

UPDATED WITH
A NEW CHAPTER

The Search

Bagaimana Google dan Para Pesaingnya
Mengubah Aturan Bisnis dan Kebudayaan Kita

John Battelle

editor pendiri *Wired* dan pendiri *The Industry Standard*



"... cerita yang sangat hebat, ditulis dengan cermat dan diriset dengan penuh semangat. Apa pun pekerjaan Anda—pelajar, teknisi, eksekutif bisnis, futuris yang sedang berkembang, atau hanya penikmat budaya pop, inilah buku yang tidak boleh Anda lewatkan."

—USA Today

The
Search

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002

tentang HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak RP5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

The Search

**Bagaimana Google dan Para Pesaingnya
Mengubah Aturan Bisnis dan Kebudayaan Kita**

John Battelle

**Penerbit PT Elex Media Komputindo
Kelompok Gramedia—Jakarta**

The Search

By John Battelle

Published by the Penguin Group

Copyright © John Battelle, 2005

ISBN 1-59184-088-0 (hc.)

ISBN 1-59184-141-0 (pbk.)

All rights reserved.

The Search

Oleh John Battelle

Alih bahasa: Jimmy Auw

Perwajahan: Febrian A.

Hak Cipta Terjemahan Indonesia

©2007 Penerbit PT Elex Media Komputindo

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang

Diterbitkan pertama kali oleh:

Penerbit PT Elex Media Komputindo

Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, Jakarta

EMK 235072019

ISBN: 978-979-27-1878-2

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia, Jakarta

Isi di luar tanggung jawab Percetakan.

Daftar Isi

| | | |
|--------|--|-----|
| Bab 1 | Database Penuh Arti | 1 |
| Bab 2 | Who, What, Where, Why, When, dan How (Much) | 21 |
| Bab 3 | Dunia Pencarian Sebelum Google | 43 |
| Bab 4 | Lahirnya Google | 69 |
| Bab 5 | Satu Miliar Dolar, Sekeping demi Sekeping: Internet Mendapatkan Model Bisnis Baru | 101 |
| Bab 6 | Google di Tahun 2000—2004: Dari Nol ke \$3 Miliar dalam Lima Tahun | 131 |
| Bab 7 | Ekonomi Pencarian | 163 |
| Bab 8 | Pencarian, Privasi, Pemerintah, dan Kejahatan | 201 |
| Bab 9 | Google “Go Public” | 225 |
| Bab 10 | Google Sekarang, Google di Masa Depan | 245 |
| Bab 11 | Pencarian yang Sempurna | 269 |
| | Epilog | 301 |
| | Penutup | 305 |
| | Ucapan Terima Kasih | 323 |
| | Catatan | 327 |

Untuk Michelle

BAB 1

DATABASE PENUH ARTI

Perpustakaan Alexandria adalah usaha pertama untuk mengumpulkan semua pengetahuan ke dalam satu waktu dan tempat. Usaha terakhir? Google.

— Brewster Kahle, pengusaha dan pendiri,
Internet Archive

Setiap orang merupakan Boswell untuk dirinya sendiri.

— Geoffrey C. Bowker, Departemen
Komunikasi, University of California,
San Diego

Pada musim gugur 2001, dunia Internet mengalami kemunduran luar biasa. Ratusan perusahaan yang pada awalnya sangat menjanjikan – salah satunya perusahaan saya – jatuh bangkrut. Mimpi-mimpi dari kekayaan Internet, dari perubahan dunia bisnis dan proses pembentukan kebudayaan, mimpi-mimpi dirayakan karena tampil di halaman depan majalah dan saluran khusus di TV, serta perkiraan akan nilai saham yang belum pernah terbayangkan, berakhir.

Kerugian bisnis Internet¹ masih terasa menyakitkan, bisakah Internet bangkit dari keterpurukannya? Akhirnya, saya terhenti pada

edisi pertama *Google Zeitgeist*. *Zeitgeist* adalah perangkat *public relation* yang mampu menyimpulkan apakah pada periode tertentu kata-kata yang digunakan dalam pencarian sedang populer atau tidak. Dengan memerhatikan dan menghitung kata-kata pencarian yang populer, *Zeitgeist* bisa memberikan kesimpulan mengagumkan mengenai apa yang biasanya kita cari atau apa yang menarik perhatian kita dan sebaliknya.

Sejak tahun 2001, Google telah menyediakan *Zeitgeist* mingguan dalam situs *press relation*-nya. Namun, link yang saya temukan adalah versi pertama perangkat tersebut dan isinya menyimpulkan hasil selama setahun.² Menurutny, kata-kata yang paling sering ditanyakan pada tahun 2001 adalah Nostradamus (nomor satu), CNN (nomor dua), World Trade Center (nomor tiga), dan antraks (nomor lima). Satu-satunya kata yang masuk ke peringkat lima besar dan tidak terkait dengan serangan teroris adalah Harry Potter. Cerita fantasi tentang kekuatan sihir dan anak-anak ini, *Harry Potter*, menduduki posisi keempat.

Pertanyaan-pertanyaan lama yang terlupakan langsung menunjukkan betapa kebiasaan kita mengalami perubahan serius. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah Pokemon yang menempati posisi pertama, diikuti Napster, Big Brother (acara *reality show* di TV), X-Men, dan seorang wanita yang memenangi acara *Who Wants to Marry a Multi-Millionaire*.

Saya betul-betul terpesona. *Zeitgeist* menunjukkan bahwa Google memiliki lebih dari segalanya dalam detak jantung kebiasaan kita. Google bahkan telah menanamkan secara langsung kekuatannya dalam sistem saraf kita. Ini merupakan pandangan pertama saya terhadap apa yang saya sebut "Database Penuh Arti" – sebuah objek hidup dengan kekuatan yang sangat besar. *Demi Tuhan, Google benar-benar mengetahui apa yang kita inginkan!* Google menerima jutaan pertanyaan yang ditanyakan pengguna Internet setiap jamnya. Sepertinya perusahaan ini duduk di atas tambang emas informasi. Bisnis media dapat diciptakan dan dilacak dengan mudah melalui informasi yang mereka miliki. Pada kenyataannya, Google telah memulainya dengan proyek beta yang diberi nama *Google News*. Mereka bisa saja membuat lembaga riset dan marketing yang bisa memberikan gambaran mengenai apa yang sebenarnya dibeli orang, atau mungkin juga apa yang akan dibeli dan dihindari

banyak orang. Bagaimana dengan membuat suatu firma yang dengan tepat mengetahui apa yang diinginkan calon pembeli? Atau mungkin membuat bisnis biro perjalanan yang mengetahui dengan pasti ke mana pelanggan mereka ingin berpergian? Semua kemungkinan itu bisa saja terjadi dan sepertinya tidak akan berakhir.

Jangan lupa juga bahwa dalam database Google yang sangat besar itu terdapat potensi lapangan kerja yang luas bagi ribuan ahli dalam bidang antropologi budaya, psikologi, sejarah, dan sosiologi. Menurut pandangan saya yang sedang terpesona dan agak naif ini, perusahaan kecil tersebut sedang memegang informasi yang berisikan keinginan atau pemikiran dunia. Saya harus melihatnya. Mungkin saja mimpi dot-com ini belum benar-benar berakhir. Mungkin mimpi ini sedang bersembunyi di balik dinding keras, yaitu kotak pencarian Google.

Saya teringat kembali pada bulan April 2001, yaitu ketika Eric Schmidt, pendiri Sun Microsystems, meninggalkan pekerjaannya di Novell, raksasa jaringan yang sedang dalam tekanan, untuk menerima posisi sebagai ketua dan CEO di Google (industri tersebut sempat terkejut dengan perpindahan ini, namun kita akan membahasnya lebih lanjut nanti). Saya mengenal Eric, sewaktu menjadi reporter yang sedang mengulas tentang Novell dan Sun, dan mengikutinya dalam berbagai konferensi selama karier saya sebagai editor dan penerbit. Saya memutuskan untuk mengambil kesempatan ini dan mencoba mengirim e-mail kepadanya. Saya benar-benar tidak ada ide mengenai apa yang ingin saya bicarakan, selain firasat saya yang mengatakan bahwa ia sedang melakukan sesuatu yang besar.³ Google terlihat sangat makmur. Saya dengar Google merupakan satu-satunya tempat di Valley yang masih merekrut karyawan. Eric setuju bertemu dengan saya. Di awal tahun 2002, kami akhirnya bertemu untuk pertama kalinya dan berbicara banyak.

ERIC MENCARI KESEMPATAN BERNILAI MILIARAN DOLAR

Ketika kami bertemu, belum terbayang sama sekali bahwa saya ingin menulis buku ini, walaupun memang sudah mengarah ke sana. Saya

memperkenalkan konsep “Database Penuh Arti” dan berbicara mengenai bagaimana *Zeitgeist* sedang mengeruk kekayaan baru tentang pengertian budaya. Ketika kami berbicara, saya menggarisbawahi kemungkinan Google membuat divisi media agar bisa memanfaatkan sumber daya tersebut. Yahoo sudah mendeklarasikan diri sebagai perusahaan media, jadi mengapa Google tidak melakukannya juga? Eric setuju bahwa data yang dikumpulkan Google merupakan hal yang sangat menakjubkan, namun ia sama sekali tidak melihat manfaatnya memulai bisnis media. Eric mengatakan bahwa Google merupakan bisnis teknologi. Media sebaiknya dibiarkan untuk orang-orang seperti saya (penulis buku ini), tambahnya.

Saya berargumen bahwa kedua hal tersebut saling berkaitan dan salah satu produk barunya yang menghasilkan keuntungan, yaitu AdWords, murni merupakan bisnis iklan yang menghasilkan dolar atau media. Google yang akan datang, menurut saran saya, akan menjadi perusahaan media. Eric tidak setuju dengan pendapat ini. “Kami sedang mencari pasar miliaran dolar dalam bidang teknologi,” katanya. “Mengertikah Anda?”

Sebenarnya, saya masih tidak mengerti, namun saya meninggalkan pertemuan tersebut dengan keyakinan bahwa cepat atau lambat, Google akan menjadi raksasa dalam bisnis media. Tampaknya proses ini tidak membutuhkan waktu lama. Setahun kemudian saya kembali bertemu Eric. Salah satu kata pertamanya adalah, “Bisnis media itu menyenangkan, bukan?”

Pada intinya, Google dan kompetitornya telah menciptakan aplikasi pertama untuk memanfaatkan “Database Penuh Arti” dalam dunia komersial, yaitu pencarian yang dibayar. Dalam waktu kurang dari lima tahun, bisnis ini telah berkembang dari sesuatu yang tidak berarti menjadi lebih dari US\$4 miliar. Bahkan menurut prediksi, angka tersebut akan meningkat empat kali lipat dalam waktu lima tahun ke depan.

Dalam perjalanannya, mesin pencari telah berkembang dari sebuah layanan yang banyak digunakan oleh pengguna Internet menjadi sebuah standar *de facto* di era informasi seperti sekarang. “Seiring dengan banyaknya informasi yang ditawarkan kepada kita, mesin pencari telah

menjadi simbol penting dalam user interface,” ungkap Raymie Stata, pengusaha dan teknisi di Silicon Valley. “Semua informasi ini benar-benar bisa dikuasai dalam genggam tangan kita. Dengan menggunakan mesin pencari, semuanya bisa dilakukan dengan mudah.”

Beberapa tahun terakhir, mesin pencari telah dikenal secara universal sebagai metode untuk berkelana di dunia informasi. Seperti juga Windows yang mendefinisikan cara baru bagi manusia untuk berinteraksi dengan komputer, mesin pencari mendefinisikan interaksi manusia dengan Internet. Letakanlah korak pencari di hadapan setiap orang, maka orang itu pasti mengetahui apa yang harus mereka lakukan selanjutnya. Dan hasil akhir dari semua pencarian itu menjadi sesuatu yang sudah jelas, yaitu “Database Penuh Arti”.

MESIN PENCARI SEBAGAI BUDAYA MATERIAL

Seperti kebanyakan orang dalam industri teknologi ini, pengalaman mengesankan pertama saya dengan komputer dimulai dengan Macintosh. Mari kita kembali ke pertengahan tahun 1980-an. Ketika itu saya adalah mahasiswa yang sedang mempelajari antropologi budaya dan saya mengambil kelas yang berkonsentrasi pada konsep kebudayaan material. Pada dasarnya, kelas ini mencoba mengartikan benda-benda dalam kehidupan kita sehari-hari. Profesor Jim Deetz, seorang Maryland yang sopan dan menyukai bourbon Kentucky kontemporer dan arsitektur Virginian abad ke-19, mengajarkan bahwa perangkat arkeologi yang biasanya hanya digunakan untuk kebudayaan yang telah lama mati, seharusnya digunakan untuk menginterpretasikan pelajaran antropologi budaya yang difokuskan pada budaya sehari-hari.

Deetz meyakinkan kita untuk melihat semua hal yang telah dimodifikasi umat manusia sebagai kebudayaan material, bahkan meskipun semua itu bukan benda material dalam dunia atomik. Yang paling menarik adalah, ia meyakinkan kita untuk menginterpretasikan komunikasi, dalam bahasa spesifik dan bagian-bagian tertulisnya yang saling berkaitan, sebagai refleksi dari kebudayaan yang menciptakannya, penuh dengan semua niat, kontroversi, politik, dan hubungan. Tidak ada yang tidak akan kita temukan dalam literatur kuliah atau kelas filosofi, namun ini juga sains. Melihat bahasa sebagai sebuah benda

adalah cara untuk mengambil kebudayaan yang ada dan menyimpannya dalam tangan, membuatnya menjadi masuk akal, dan mengartikannya. Pada saat yang bersamaan, saya sedang mencari uang tambahan dengan menjadi beta tester software WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) pada sistem Macintosh baru 1984. Seperti orang kebanyakan yang menggunakan Macintosh pada saat itu, saya juga ikut terpana melihat kecantikan dan kecepatan interface Macintosh. Saya klik di sini dan langsung berubah. Antropologi dan teknologi telah melebur menjadi satu dan saya merasa diyakinkan bahwa Macintosh mewakili sebuah benda buatan manusia yang sangat canggih. Sebuah wujud dari imajinasi mainan yang diwujudkan menjadi nyata. Tidakkah itu hebat?

Namun, ide bahwa user interface WYSIWYG – khususnya ketika bekerja dalam sebuah jaringan – dapat menjadi medium yang menghubungkan kecerdasan manusia ini membuat saya begitu terpesona karena menjadikan teknologi komputasi sebagai sebuah benda kebudayaan. Dari “Wired to The Industry Standard”, ide “Mac sebagai benda terheboh” menjadi salah satu kalimat standar yang sering saya ulang dalam percakapan. Saya sering menggunakan ide tersebut untuk menyambung pembicaraan dengan penulis, pemilik modal, dan obrolan santai dengan teman akrab. Sementara orang lain berargumen bahwa roda atau mesin pengapian internal merupakan alat kebudayaan terheboh, saya tetap berpegang pada pendapat saya dengan menyebut nama Macintosh.

Namun, ketika saya melihat *Zeitgeist* di Google, barulah saya sadar bahwa Macintosh kesayangan saya telah berlalu. Setiap hari, jutaan orang berhadapan dengan layar komputernya dan mengetikkan apa yang mereka inginkan, apa yang mereka takutkan, dan apa yang mereka inginkan. Semuanya mereka lakukan di hadapan sebuah layar monitor yang menampilkan warna sederhana dan latar belakang putih, yaitu tampilan website Google.com. “Peugeot dealer Lyon”, mungkin diketikkan oleh seseorang (dalam bahasa Prancis tentunya). “Record criminal Michael Evans”, oleh seorang wanita yang sedang khawatir menghadapi kencan pertamanya. “Toxic EPA Westchester County”, tanya seorang calon pemilik rumah. Semuanya berusaha berkomunikasi dan mencari informasi dengan tata bahasa kata kunci Google.

Tentu saja, hal yang sama juga berlaku pada mesin pencari lain, seperti Yahoo, MSN, AOL, Ask, dan ratusan mesin pencari lain yang bertebaran dalam banyak website. Miliaran pertanyaan dikirimkan kepada banyak server dari layanan Internet ini yang merupakan hasil aliran pemikiran umat manusia secara online. Apa yang sedang kita buat, keinginan demi keinginan, kapankah kita katakan kepada dunia apa yang kita inginkan?

Link demi link, klik demi klik, pencarian ini seolah membangun sesuatu yang akan bertahan sangat lama, kokoh, dan berupa wujud kebudayaan yang paling signifikan dalam sejarah umat manusia, yaitu "Database Penuh Arti". Pada dasarnya, "Database Penuh Arti" ini sangatlah sederhana. Database ini merupakan kumpulan dari pertanyaan yang pernah diajukan, hasil yang pernah dimunculkan, dan jalur yang dipilih oleh penanya. Ia hidup di banyak tempat, namun ada tiga atau empat tempat yang populer, yaitu AOL, Google, MSN, dan Yahoo. Keempat nama inilah penyimpan informasi yang sangat besar. Jika keempatnya dikumpulkan, informasi ini akan mewakili sejarah kebudayaan Web di masa lalu, yaitu sebuah database yang berisi catatan cita-cita, kebutuhan, keinginan, dan selera yang bisa ditemukan, didokumentasikan, dilacak, dan dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan.

Dengan mempertimbangkan bahwa "Database Penuh Arti" adalah produk kaya informasi pada lapisan arkeologikal teknologi selama lebih dari separuh abad atau lebih, maka ia telah menciptakan potensi untuk munculnya kebudayaan baru. Sangatlah mudah menganggap web sebagai sesuatu yang baru. Namun, web itu sendiri bergantung pada Internet, yang merupakan jaringan besar dari berbagai jenis komputer – mainframe, komputer mini, server canggih, PC desktop, dan perangkat bergerak lainnya. Jaringan ini telah dibentuk lebih dari tiga generasi, namun baru dalam dekade terakhir ini muncul dalam kesadaran kebudayaan kita. Dalam dekade berikutnya, ia akan berkembang ke televisi kita, mobil kita, dan tempat-tempat umum lainnya. Hampir semua yang bisa ditanamkan chip akan memiliki chip di dalamnya dan hampir semua yang telah dilengkapi dengan chip akan menjadi sebuah titik dalam "Database Penuh Arti".

Struktur ini akan menjadi dasar berkembangnya fenomena kebudayaan baru dalam dekade selanjutnya. Kita telah melihatnya berkembang dengan layanan-layanan seperti Yahoo, Napster, eBay, dan Google. Dan kita baru berada di titik awal. Pada tahun 2003 dan 2004, ratusan perusahaan baru yang inovatif mengeluarkan metode pencarian baru. Dari suatu bentuk yang benar-benar baru seperti blogging sampai situs fotografi personal seperti Flickr. Dan pada intinya, semua perkembangan baru ini dimulai dari satu orang di hadapan layar yang sedang mengetikkan pertanyaannya.

MENGAPA HARUS MENCARI?

Mengapa? Hampir semua orang yang saya kenal bertanya kepada saya mengapa saya menulis buku tentang pencarian? Sebuah buku tentang Google sebagai sebuah bisnis tentu akan lebih mudah untuk dimengerti oleh mereka (dan jangan tanya kepada saya berapa banyak rekan saya yang berpikir bahwa saya seharusnya merilis buku saat Google membuka sahamnya ke publik). Akan tetapi, sebuah buku tentang ... pencarian? Mengapa tidak sekalian menulis tentang e-mail atau browser? Secara umum, keduanya sama – dan juga sama-sama membosankan. Saya sering diperingati bahwa jika saya menginginkan cerita dari orang dalam, saya seharusnya menulis tentang pengalaman saya dengan *Wired* atau *The Industry Standard* atau mengajak Larry Page dan Sergey Brin (pendiri Google) duduk bersama dan berbicara mengenai biografi bisnis. Namun, saya tidak bisa membayangkan topik lain yang lebih luar biasa. Buku-buku tersebut telah ditulis oleh dua perusahaan saya sebelumnya dan saya sudah membacanya. Ini menempatkan saya pada kondisi sulit. Larry dan Sergey juga memendam rahasia mereka. Mereka juga berhati-hati dalam menceritakan hal yang memang mereka percaya namun masih belum selesai.

Jadi, mengapa harus menulis tentang pencarian? Seperti yang digambarkan aura kebudayaan Google yang luar biasa itu, pencarian memiliki aroma misterius dan sakral. Lebih spesifik lagi, dengan menggunakan pencarian seseorang bisa menceritakan era Internet modern dan semua aspek kebudayaan dan bisnisnya – sejak awal tahun 1990-an sampai masa depan yang tidak terbatas.

Melalui aplikasi seperti Archie, Gopher, dan lainnya, pencarian merupakan salah satu layanan pertama yang bermanfaat untuk menghidupkan Internet (pada akhirnya, apa manfaat dari Internet jika kamu tidak bisa menemukan yang kamu cari?). Selanjutnya, pencarian menjadi salah satu aplikasi pertama yang mengadopsi model bisnis yang sesungguhnya, yaitu banner iklan. Dengan IPO Netscape pada tahun 1995, pencarian (dan partnernya, browser) mengawali gelembung Internet.

Pencarian – atau lebih tepatnya, lalu lintas Internet, yang merupakan sepupu pertama pencarian – membawa akhir tahun 1990 pada semua yang berkaitan dengan Internet. Dan ketika gelembung tersebut pecah, pencarian tetap makmur sebagai aplikasi dan model bisnis. Banyak investor yang kemudian berguguran, namun Internet tidak pernah berhenti mencari. Perusahaan seperti Overture dan Google menghasilkan keuntungan pertama mereka di masa-masa kegelapan dan kehancuran era dot-com.

Pencarian semakin agresif saat kedatangan web untuk kedua kalinya, yang dimotori perusahaan-perusahaan seperti Google, eBay, Amazon, Yahoo, dan Microsoft. Perusahaan-perusahaan ini tengah berperang dengan kekuatan penuh untuk memperebutkan pasar masa depan bernilai ratusan miliar dolar. Alasan ini sebenarnya sudah lebih dari cukup untuk menjelaskan mengapa kita harus belajar lebih banyak tentang pencarian. Pencarian mengendalikan Internet dan akan terus melakukannya. Pencarian telah menciptakan Google yang tidak diragukan lagi menjadi salah satu perusahaan yang sangat istimewa di era Internet. Namun, jika kita membuat buku yang hanya terfokus pada Google, sepertinya terlalu dini. Cerita ini telah dimulai dan sedang berada di tengah-tengah, namun belum memiliki akhir.

Jadi, sementara buku ini pada intinya bercerita tentang Google, saya percaya bahwa ide pencarian lebih dari sekadar sebuah perusahaan dan dampak pencarian dalam kebudayaan kita sebenarnya jauh di luar jangkauan. Sebagai contoh, selain peran utamanya sebagai pengendali dunia komersial Internet, pencarian akan menjadi aplikasi yang akhirnya akan menjadi katalisator bergabungnya perangkat konvergensi antara televisi dan komputer. Apakah manfaat panduan program televisi kabel

jika pada akhirnya aplikasi pencarian bisa digunakan dengan mudah?

PENCARIAN DAN BIDANG PEMISAH MANUSIA-MESIN

Pencarian juga merupakan katalisator dalam percobaan yang meyakinkan untuk memecahkan salah satu masalah sulit: penciptaan kecerdasan buatan. Secara alami, pencarian adalah salah satu kasus paling menantang dan menarik dalam bidang komputer sains. Banyak pakar mengklaim bahwa riset yang terus-menerus dalam misteri ini akan menghasilkan keajaiban dalam dunia komersial dan akademik yang memungkinkan kita menciptakan komputer yang bisa bertindak seperti manusia.

Secara singkat, pencarian akan membawa kita pada penciptaan Hal, komputer cerdas namun mengganggu dari cerita Stanley Kubrick 2001: *A Space Odyssey*. Jika kemungkinan itu tidak membuat Anda terjaga di malam hari, cobalah berpikir mengenai pencarian sebagai aplikasi yang menjadi dasar Skynet, program kecerdasan buatan (AI) yang dapat mengambil alih dunia seperti yang diceritakan dalam film *Terminator* atau mungkin trilogi *Matrix*. Kita terkagum-kagum dengan kisah antara manusia dan mesin. Kisah ini juga mendominasi kebudayaan kita. Dan lagi-lagi, pencarianlah yang menjadi kandidat kuat untuk membawa semua kemungkinan itu menjadi nyata. Anda boleh menyebut saya paranoid (setidaknya saya memiliki perusahaan yang baik), tetapi semua ini meyakinkan saya bahwa pencarian layak dipahami.

Pencarian juga akan menjadi cara kita untuk menata ulang hubungan antara diri kita dan pemerintah. Ini merupakan klaim yang nyata. Sebelum membahas konsep ini lebih lanjut, saya harus mengatakan bahwa seperti yang sudah saya bahas sejauh ini, "Database Penuh Arti" sebenarnya tidak pernah ada. Walaupun John Poindexter mencobanya⁴, namun tidak ada Database yang besar di langit dan melacak setiap aktivitas online kita. Setiap klik mouse kita – yang selalu kita lakukan dalam aktivitas online – tersebar di hamparan luas situs Internet dan mesin-mesin pribadi. Sebagian besar aktivitas

ini berada dalam kondisi tidak dikumpulkan, tidak dikategorikan, dan diam bagaikan barang tidak berguna.

Namun, semuanya telah berubah dan terjadi dengan cepat. Sepuluh tahun lalu, bandwidth Internet masih langka dan media penyimpanan masih mahal. Penggunaan Internet masih sedikit, ukuran file pun masih kecil, dan perusahaan Internet umumnya tidak menyimpan file log karena media penyimpanan masih sangat mahal. Dalam beberapa tahun terakhir, banyak bagian dari aktivitas digital kita—sebut saja e-mail, pencarian, dan relasi kita—dilakukan secara online.

Mengapa? Biaya penyimpanan per Megabyte untuk media sudah semakin murah dan terus menurun sampai pada titik yang sudah tidak ada artinya lagi. Pada saat bersamaan, bandwidth juga meningkat dengan cepat. Kondisi ini membuat Internet menjadi hal permanen dalam kebanyakan rumah dan lingkungan bisnis di Amerika. Pada intinya, kita telah mengambil banyak dari hidup yang singkat ini. Aktivitas harian kita, mulai dari siapa yang kita ajak bicara, apa yang kita cari, dan apa yang kita beli telah menjadi sesuatu yang tanpa akhir. Seolah-olah setiap orang dari kita, setiap hari, sedang meneliti gambar yang kompleks dan merekam semua aktivitas harian kita, tentu dengan interaksinya bersama Internet, entah itu berupa komputer, telepon, pemutar musik, dan interaksi bisnis online ataupun secara langsung (pada akhirnya, informasi kartu grosir harus dikirimkan ke suatu tempat, bukan?).

Mari kita kembali pada masa-masa sebelum hadirnya Web, yaitu era komputer di tahun 1985—1995. Dalam fase revolusi komputasi ini, kita membawa kebiasaan dugaan kita ke dalam bentuk praktik komunikasi dan penemuan dengan menggunakan keyboard komputer. Kita mengasumsikan (benar atau salah) bahwa tidak ada catatan permanen dari aktivitas kita dengan komputer. Ketika kita melihat ke dalam harddisk, atau kemudian ke dalam jaringan LAN dan WAN, kita mengasumsikan bahwa sidik jari digital kita tertinggal di belakang. Klik mouse kita sama seperti panggilan telepon. Apakah artinya? Klik mouse tidak memiliki arti di luar aktivitas yang dilakukannya. Ia hanya memberi tanda akhir dari penemuan dokumen atau pengiriman pesan.

Asumsi yang sama juga terjadi pada e-mail kita. Tentu, kita menyadari bahwa e-mail mungkin akan tinggal di server, namun selama bertahun-tahun kita menganggap bahwa itu adalah e-mail kita dan ISP ataupun jaringan yang digunakan tidak berhak memanipulasi atau mengambil isinya. Pada kenyataannya, Electronic Communications Privacy Act tahun 1986 membahas masalah ini ke dalam sisi hukum, khususnya untuk e-mail pribadi. Sementara pemakai e-mail yang lebih canggih semakin menyadari kebodohan asumsi ini di lingkungan perusahaan besar, namun konsep yang menyatakan bahwa e-mail merupakan media yang aman masih banyak digunakan. Pada tahun 2003, Frank Quattrone, salah satu bankir besar yang tidak terlalu mengerti komputer dikenai tuduhan dengan memberikan e-mail sebagai bukti yang melawannya di pengadilan umum⁵.

Namun, bagi kebanyakan orang, kemungkinan negatif e-mail relatif sangat kecil. Masih banyak orang yang percaya bahwa e-mail masih merupakan bentuk komunikasi yang bersifat pribadi dan sementara. Anggapan ini masih dianggap benar, walaupun e-mail tersebut disimpan di server luar seperti yahoo.com, hotmail.com, atau gmail.com.

Akhirnya, kembali ke era PC, konsep dasar yang menyatakan bahwa hubungan kita dengan orang lain (jaringan sosial) atau hubungan kita dengan benda dan layanan (jaringan komersial) adalah segalanya, namun dianggap bersifat sementara. Tanpa Internet, bagaimana hal sebaliknya bisa terjadi? Mungkin beberapa waktu lalu, seseorang yang menyimpan kartu panggil Anda, buku catatan Anda, atau slip kartu kredit Anda, dianggap berhasil mengetahui privasi dan menembus keamanan Anda. Namun, dengan e-mail, kemungkinan terjadinya hal ini akan semakin kecil karena semuanya berlangsung dengan sangat cepat. Sebelum kehadiran jaringan sosial di Internet seperti Friendster dan Linked In, jaringan sosial hanyalah catatan sederhana dalam database pribadi Anda.⁶

Singkatnya, sebelum kehadiran Web, kita dapat dengan tenang menganggap bahwa aktivitas digital kita – data yang berserakan di harddisk, memeriksa e-mail, atau mencari daftar nama – berlangsung singkat dan hanya diketahui oleh kita saja (dan tentu saja akan segera kita lupakan).

Namun, sekarang, catatan detail mengenai kehidupan kita telah disimpan dan dikelompokkan dalam kelompok-kelompok khusus dan umumnya berhubungan dengan kepentingan komersial. Alasan pergeseran ini sebenarnya sederhana: ada perusahaan inovatif yang melihat celah untuk memanfaatkan aliran klik mouse Anda untuk menghadirkan layanan Web yang lebih baik. Tentu saja layanan ini akan menghasilkan uang. Seperti juga kebudayaan material lain, aliran klik mouse ini akan menjadi aset bagi individu dan juga bagi industri Internet.

Beberapa menggali aset ini dengan menghitung pola klik tersebut. PageRank dari Google salah satu contohnya⁷, dan yang lain menggunakan pendekatan langsung. Amazon, sebagai contoh, menggunakan algoritma pendekatan langsung dengan merekomendasikan barang-barang mereka. Jadi, hampir semua mesin pencari menganalisis klik mouse untuk menampilkan iklan yang sesuai dengan apa yang dicari pengguna.

Dari sudut pandang konsumen, ada alasan yang sangat sederhana dan meyakinkan untuk terjadinya pergeseran ini. Layanan seperti mesin pencari, jaringan rekomendasi, dan e-mail akan membuat hidup kita lebih mudah, lebih cepat, dan lebih nyaman. Sejauh ini, kita cenderung bersedia menggadaikan privasi kita demi mendapatkan kenyamanan, layanan, dan kekuasaan tersebut.

"Masalah pencarian ini sudah sekitar 5% berhasil dipecahkan," catat Udi Manber, CEO mesin pencari Amazon A9.com. Lima persen – dan bisnis ini telah masuk dalam sebuah industri bernilai miliaran dolar. Pencarian ini mengendalikan aliran klik dan aliran klik mengendalikan keuntungan. Untuk bisa mendapatkan keuntungan dalam dunia Internet, perusahaan harus mendapatkan akses ke dalam catatan aliran klik yang terjadi. Ini menjadikan aliran klik sebagai sesuatu yang sangat penting.

Sementara kita menggali dalam dunia informasi global, pencarian ini telah menjadi sekop kita, inti dari apa yang kita tanyakan dan temukan. Kotak kosong dan kursor yang berkedip menandai apa yang akan dibuat manusia selanjutnya. Sementara itu, link biru yang muncul selanjutnya menanti transformasi ke dalam bentuk lain pada indeks yang ada.

ALASAN-ALASAN

Apa yang menurut anak muda Jepang minggu ini keren? Bintang beken mana yang sedang populer dan siapa yang turun dari tangga teratas? Politikus mana yang populer di Iowa, New Hampshire, atau California, dan mengapa? Di mana ibu-ibu di pedesaan mendapatkan jawaban tentang kanker? Siapa saja yang berkunjung ke website teroris dan pornografi dan bagaimana mereka bisa menemukannya? Tipe asuransi apakah yang umumnya dibeli pria Latin dan mengapa? Bagaimana mahasiswa di China mendapatkan berita? Hampir semua pertanyaan dapat dijawab dengan mudah hanya dengan melihat "Database Penuh Arti" tersebut. "Database" tersebut dibuat detik demi detik dari aliran data yang lewat dalam dunia Internet.

Jadi, apa arti kemunculan "Database" tersebut? Apa efek yang akan ditimbulkannya dalam industri marketing dan media yang bernilai miliaran dolar? Mengapa pemerintah di China, Jerman, dan Prancis merasa terancam dan memblokir mesin pencari seperti Yahoo atau Google? Dan mengapa sendi keamanan nasional kita bergantung pada kedalaman "Database" mereka? Akhir kata, apa yang bisa dijelaskan oleh mesin pencari tersebut mengenai diri kita dan kebudayaan dunia yang sedang kita buat bersama secara online?

Jawaban untuk pertanyaan ini tidaklah mudah, namun saya harap saya bisa memberikan penjelasan seiring penjelasan yang saya berikan tentang pencarian dalam halaman-halaman berikut buku ini. Pencarian ini meliputi kerumitan yang semakin bertambah dari marketing, media, teknologi, pop, budaya, hukum internasional, dan kebebasan publik. Pencarian tidak hanya dipenuhi teknologi yang luar biasa. Bayangkan aktivitas yang dilakukan mesin pencari, yaitu diam dan menampung miliaran pertanyaan setiap minggunya yang diberikan pengguna. Jika Google dan perusahaan sejenis mengetahui apa yang diinginkan dunia, organisasi yang berkuasa tentu akan sangat tertarik dengan informasi ini. Konsekuensinya, akan ada individu yang merasa terancam, seperti klik mouse yang dilakukan penderita AIDS atau pembuat bom yang diam-diam mencari informasi di Internet. Semua informasi ini terukir dalam lebih dari 150.000 server milik Google. Melalui perusahaan seperti Google dan data yang mereka miliki, identitas digital seseorang

bisa diketahui dan diambil kapan pun juga. Saat ini, pendiri Google, Sergey Brin, meyakinkan saya bahwa permintaan akan pembukaan identitas tersebut tidak akan pernah ada. Namun, sampai kapankah kondisi tersebut dapat bertahan?

Pada akhirnya, permintaan tersebut pasti akan muncul ke permukaan – jika hal itu belum dilakukan. Kekuatan yang mereka miliki sangatlah luar biasa dan ancaman yang dihadapi juga sangat nyata. Setelah kejadian 11 September, pemerintahan Bush segera mengumumkan undang-undang yang mengatur kekuatan pengawasan domestik. Bersamaan dengan saat itu, Kongres juga mengeluarkan hukum USA PATRIOT⁸ tanpa menimbulkan banyak perdebatan. Di bawah hukum tersebut, pemerintah Amerika bisa memaksa perusahaan seperti Google untuk memberikan informasi kepada agen pemerintah sesuai permintaan dan tanpa ada orang yang tahu.

Implikasi dari hal itu juga memiliki dampak yang cukup panjang, ungkap Stewart Baker, mantan penasihat National Security Agency (NSA). Di bawah aturan PATRIOT, ungkapnya kepada New York Times, pemerintah dapat meminta informasi tentang setiap orang yang Anda kirim e-mail, kapan Anda mengirim e-mail tersebut, siapa yang menjawab e-mail Anda, berapa panjang e-mail tersebut, apakah ada *attachment*, dan ke mana saja aktivitas online Anda. Semua divisi dari FBI, NSA, dan Departemen Pertahanan sudah berkomitmen untuk melakukan pengawasan via Internet dan database milik AOL, Google, dan Yahoo. Perusahaan-perusahaan ini juga harus mematuhi hukum PATRIOT untuk tetap merahasiakan informasi yang telah diberikan kepada agen pemerintah. Namun, hal ini kemudian menimbulkan konflik kepentingan antara pemerintah dan jutaan konsumen yang telah menaruh kepercayaan kepada perusahaan-perusahaan tersebut. Salah seorang eksekutif Google berkata kepada saya ketika saya membahas masalah ini: “Kita hanya selangkah sebelum menjadi Sahabat Dekat.”

Hal ini menimbulkan banyak pertanyaan menarik mengenai masalah privasi, keamanan, dan hubungan antara konsumen, pemerintah, dan perusahaan. Ketika ada data di PC kita, kita menganggap bahwa data tersebut adalah milik kita pribadi. Ini adalah buku alamat rekan-rekan saya, *attachment* e-mail saya, dan harddisk saya

yang terpasang pada PowerBook saya. Ketika saya mencari file atau e-mail dalam harddisk lokal, saya beranggapan bahwa semua aktivitas keyboard dan mouse saya tidak sedang diawasi, direkam, atau dianalisis oleh pihak ketiga atas alasan apa pun. Akan berbeda halnya jika terjadi di tempat kerja, namun kita tidak akan membahas hal tersebut sekarang.

Namun, ketika aktivitas komputasi bergeser ke Web (dalam hal ini aplikasi generasi kedua seperti jaringan sosial, mesin pencari, dan e-commerce membutuhkan koneksi Internet), prinsip tersebut akan menjadi tidak jelas. Data apa yang disimpan dan dibuat selama interaksi dengan aplikasi tersebut? Siapa yang berhak atas data tersebut? Hak apakah yang kita punya? Jawabannya (pada saat ini) adalah kita tidak tahu!

Ketika kita memindahkan data ke Amazon.com, Hotmail.com, Yahoo.com, dan Gmail.com, berarti kita sedang membuat penawaran yang tidak jelas. Namun, umumnya hal ini diabaikan dan tidak dianggap serius oleh konsumen.⁹

Penawaran itu seperti berikut: konsumen memercayai perusahaan seperti Amazon, Hotmail, Yahoo, Gmail, dan sejenisnya untuk tidak melakukan hal-hal yang tidak benar karena menggunakan informasi yang diberikan. Konsumen percaya bahwa perusahaan akan menyimpan data tersebut dengan aman, bebas dari tangan-tangan yang tidak berhak, dan selalu di bawah kontrol. Konsumen percaya bahwa perusahaan akan menggunakan informasi tersebut untuk memberikan layanan yang lebih baik dan lebih berguna, tetapi konsumen percaya bahwa perusahaan tidak akan mengidentifikasi konsumen secara personal dengan data tersebut dan tidak akan menggunakan data pribadi untuk kepentingan yang melanggar privasi dan kebebasan.

Dari pernyataan di atas, terlihat begitu besar kepercayaan yang diberikan kepada perusahaan. Saya tidak yakin bahwa kita atau mereka benar-benar yakin mengenai apa yang harus dilakukan dengan alasan pemberian data tersebut. Menurut saya, alasan-alasan ini hanya akan memusingkan seseorang.

Coba bayangkan apa yang akan terjadi jika mesin pencari menjadi sesuatu yang “hidup” dan bisa mengawasi Anda saat Anda berinteraksi dengannya.

PENCARIAN SEBAGAI KECERDASAN BUATAN (*Artificial Intelligence*)?

“Saya ingin melihat mesin pencari seperti komputer di *Star Trek*,” canda karyawan nomor satu Google, Craig Silverstein. “Anda berbicara kepada mereka dan mereka mengerti apa yang Anda tanyakan.”

Silverstein, salah seorang yang ramah dalam budaya orang Google yang cenderung bertipe *geek*, sebenarnya tidak bercanda. Ide bahwa pencarian suatu saat nanti akan berubah menjadi bentuk yang lebih manusiawi sebenarnya merupakan impian bagi semua aplikasi di masa depan. Ketika Paul Gardi (eksekutif dari Ask Jeeves) ditanya dalam sebuah konferensi mengenai bagaimana cara ia mendeskripsikan layanan pencariannya, jawabannya adalah “Data (karakter Android dalam film *Star Trek*). Kita mengetahui semua yang Anda butuhkan.”

Namun, bagaimana cara kita mewujudkan hal tersebut? Agar pencarian bisa menjadi bentuk yang cerdas, pencarian harus memahami permintaan yang diberikan seperti halnya Anda yang sedang membaca kalimat ini harus mengerti maksud penulis. “Masalah saya bukanlah untuk menemukan sesuatu,” ungkap Danny Hillis, seorang jenius dan ahli komputer dari MacArthur Foundation yang sekarang menjadi konsultan bisnis. “Masalah saya adalah dalam memahami sesuatu.” Impian tersebut hanya mungkin terwujud jika mesin pencari bisa memahami apa yang dicari seseorang dan kemudian menuntunnya untuk mendapatkan apa yang ia inginkan. Mungkin dapat diumpamakan seperti seorang ahli yang sedang mengajarkan siswanya. “Pencarian,” lanjutnya, “merupakan tempat yang jelas untuk terjadinya bentuk kecerdasan dan hal ini sedang terjadi.”

Hillis berpendapat bahwa masa depan sistem pencarian akan dititikberatkan pada konsep pemahaman, tidak hanya menemukan. Masalahnya, bisakah sebuah mesin benar-benar mengerti apa yang Anda cari? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, sebuah komputer harus mampu melewati tes Turing, yang mungkin merupakan hal paling keramat dalam dunia komputasi.

Tes Turing yang dijelaskan ahli matematika dari Inggris, Alan Turing, pada artikelnya tahun 1950 adalah sebuah model tes untuk membuktikan apakah sebuah mesin dapat dianggap cerdas atau tidak.

Walaupun tes ini masih mengalami perdebatan yang cukup serius dalam dunia akademik, ide dasarnya sebenarnya sangat sederhana. Seorang yang bertugas melakukan interogasi akan terhubung tanpa sadar ke dua unit, yaitu mesin dan komputer. Sang penanya ini tidak mengetahui unit mana yang merupakan manusia dan mana yang merupakan mesin. Tugasnya adalah untuk menentukan, dengan cara memberikan pertanyaan dan menganalisis jawabannya, mana yang merupakan manusia dan mana yang merupakan mesin. Jika mesin tersebut bisa mengelabui sang penanya dan membuatnya percaya bahwa ia adalah manusia, mesin tersebut berhasil melewati tes Turing dan bisa dianggap memiliki kecerdasan.

Menurut Turing, tahun 2000 komputer akan cukup cerdas untuk melewati tes ini. Memang, komputer akan terus berkembang di masa depan, namun kemenangan belum diraih siapa pun. Pada tahun 1990, orang kaya yang aneh, Hugh Loebner, menawarkan hadiah \$100,000 untuk komputer pertama yang berhasil melewati tes Turing. Setiap tahun, perusahaan yang bergerak di bidang kecerdasan buatan (AI) antre untuk merebut hadiah ini dan setiap tahun pula uang ini tidak pernah berhasil dimenangkan.

Hal ini bisa terjadi karena orang cenderung melihat masalah dari sudut pandang yang salah. Sejauh ini, para kontestan memfokuskan diri untuk membuat bentuk robot tunggal yang memiliki jutaan kemungkinan jawaban potensial sehingga setiap pertanyaan diharapkan bisa dijawab robot ini.¹⁰ Mungkin salah satu implementasi dari cara ini yang paling populer adalah Cyc (dibaca “psych”), bentuk hidup dari Doug Lenat, salah satu pionir AI. Cyc mencoba menguasai kelemahan dengan membuat ratusan ribu aturan yang masuk akal – Gunung naik, kemudian turun, lembah berada di antara bukit atau gunung, dan seterusnya – dan kemudian membuat model yang kokoh berdasarkan aturan tersebut. Tidak mengherankan, salah seorang alumnus Cyc, Srinija Srinivasan, menjadi salah satu karyawan pertama Yahoo dan telah menjalankan pencarian produk Yahoo berdasarkan direktori dari saat pertama.

Namun, sejauh ini, pendekatan yang lebih kasar yang dilakukan organisasi lain gagal dan kemungkinan besar akan gagal juga di masa

depan. Sepertinya, pencarian akan semakin cerdas dengan bantuan algoritma dari aplikasi canggih yang sudah lebih dulu ada di Web, yaitu "Database Penuh Arti" yang terdiri atas jutaan transaksi setiap harinya, ekspresi, tingkah laku, dan link dari Web. Cara ini jugalah yang digunakan Google pada awalnya, dan jika ada perusahaan yang mengklaim telah menciptakan mesin pencari yang cerdas, jawabannya adalah Google.

"Tujuan Google dan perusahaan sejenis adalah menyediakan informasi bagi orang lain dan membuatnya berguna bagi mereka," Silverstein mengatakan kepada saya. "Pertanyaan terbukanya adalah apakah kecerdasan setingkat manusia dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut. Saya akan berargumen tentang hal itu."

Apa yang diinginkan dunia? Membuat sebuah perusahaan yang bisa menjawab pertanyaan ini dengan segala kemungkinan, dan Anda telah membuka teka-teki tersulit dalam dunia marketing, bisnis, dan juga kebudayaan manusia itu sendiri. Dan selama beberapa tahun terakhir, Google sepertinya telah menciptakan perusahaan tersebut.

BAB 2

WHO, WHAT, WHERE, WHY, WHEN, DAN HOW (MUCH)

Nilailah seseorang dari pertanyaannya, bukan dari jawabannya.

—Voltaire

Sebelum menempuh perjalanan panjang mengelilingi semua bentuk dan alasan pencarian, kita harus terlebih dulu menentukan arah. Ketika saya masih menjadi reporter muda, saya diajarkan untuk menjawab lima pertanyaan tentang topik apa pun sebelum menulisnya: siapa, apa, di mana, kenapa, dan kapan. Jika kamu bisa memasukkan jawaban-jawabannya di awal paragraf, pada dasarnya kamu telah menyelesaikan pekerjaanmu.

Saya lalu menambahkan pertanyaan keenam, yaitu “berapa”? Dan efeknya, muncul pertanyaan, “Siapa yang sedang menghasilkan uang dan berapa banyaknya?” Kita akan membahas pertanyaan tentang uang itu nanti. Sekarang saatnya untuk menjelaskan kata “berapa”.

How (BAGAIMANA)

Jadi, bagaimana cara mesin pencari bekerja? Ada satu jawaban yang

sangat panjang untuk pertanyaan ini, namun saya akan menggunakan jawaban singkat saja. Pada dasarnya, sebuah mesin pencari menghubungkan kata-kata yang dimasukkan pada sebuah database yang diciptakan dari halaman-halaman website (sebuah indeks). Mesin pencari ini kemudian akan menghasilkan daftar URL (dan ringkasan isinya) yang dipercaya paling relevan dengan pertanyaan yang dimasukkan. Ada juga pendekatan eksperimental untuk mencari yang tidak didasarkan pada paradigma ini, namun hanya digunakan sebagian kecil mesin pencari.

Sebuah mesin pencari terdiri atas tiga bagian utama, yaitu pengindeks, indeks, dan sistem untuk menangani pertanyaan. Bagian terakhir ini juga bertugas menjadi interface dan penghubung dari pertanyaan yang diajukan ke dalam indeks. Ia juga bertugas mengatur semua pertanyaan penting yang relevan dan menentukan peringkat popularitas. Tiga bagian utama inilah yang bergabung dan menentukan kualitas dan kecepatan mesin pencari. Sebenarnya, ada banyak faktor yang akan memengaruhi kecepatan sebuah mesin pencari. Namun, pada dasarnya antara sistem yang satu dan yang lain sama saja. Seperti dijelaskan Tim Bray, pionir aplikasi pencarian yang sekarang bekerja di Sun Microsystems dalam artikel berserinya "On Search". Menurutnya, ilmu sains mengenai teknik pencarian pada kenyataannya tidak banyak berubah sejak tahun 1970-an.

Semua pencarian dimulai dari Anda: pertanyaan dan keinginan Anda—keinginan untuk mendapatkan jawaban, menemukan website, atau mempelajari sesuatu yang baru. Keinginan ini yang akan mendorong dilakukannya pencarian. Kalimat itu akan terus saya ulang dan ulang lagi dalam buku ini. Kita akan masuk lebih dalam mengenai pertanyaan pada bagian "Apa". Namun, secara rata-rata, kita hanya memasukkan satu atau dua kata singkat ke dalam kotak pencarian setiap kali ingin mencari dan kita hanya mengklik satu atau dua dari jutaan hasil yang ditampilkan. Sebagai tambahan, rata-rata pengguna Internet melakukan satu kali pencarian setiap harinya. Tentu angka tersebut hanya rata-rata. Sebagai kecil peselancar di Internet yang putus asa melakukan ratusan pencarian setiap harinya sementara sebagian besar lainnya hanya mencari satu dua kali dalam kurun waktu satu bulan.

Sesuai yang diharapkan orang-orang, semua angka ini akan meningkat seiring waktu.

Proses bagaimana kita bisa mendapatkan hasil dimulai oleh pengindeks. Pengindeks (atau sering disebut *crawler*) adalah program khusus yang akan melompat dari satu link ke link lain di Internet. Ia akan mengikuti dan mencatat website yang ditemukan untuk kemudian mengirimkannya kembali ke server untuk diindeks. Crawler mungkin dianggap sebagian besar orang sebagai robot kecil yang akan menjelajahi dunia *cyberspace* yang luas, namun sebenarnya tidak secanggih itu. Crawler pada kenyataannya adalah orang yang senang tinggal di rumah, duduk di hadapan server mereka, dan mengirimkan sejumlah besar permintaan ke banyak halaman web di Internet, seperti yang dilakukan *browser* biasa.

Permintaan ini kemudian menghasilkan halaman web untuk kemudian diserahkan ke bagian pengindeks. Link yang ditemukan dalam halaman tersebut akan dicatat dan permintaan untuk link tersebut akan dibuatkan. Semakin lama semakin banyak permintaan yang dibuat karena pada umumnya setiap permintaan akan mengembalikan halaman web yang berisi link-link lain yang juga harus dibuatkan permintaan baru. Hal ini akan terus berlangsung tiada henti. Walaupun ilmu di balik crawler ini sangat kompleks, namun yang dilakukannya sangatlah sederhana: mereka menjelajahi lapangan luas dengan mengecek URL untuk kemudian melaporkan apa yang mereka temukan. Crawler telah lama menjadi sesuatu yang tidak tampak dalam bagian sebuah mesin pencari, walaupun peran mereka sangat penting. Semakin banyak website yang mereka temukan dan jelajahi, indeks-nya pun semakin kompleks. Ketika indeks sudah semakin lengkap, halaman hasil pencarian (Search Result Pages/SERPs) yang ditampilkan berkemungkinan besar memiliki relevansi dengan pertanyaan yang diajukan pengguna mesin pencari.

Versi awal crawler hanyalah mencari dan mengindeks judul website. Namun, saat ini sudah lebih canggih karena mereka bisa mengindeks isi keseluruhan website, termasuk berbagai tipe file, seperti Adobe Acrobat (PDF), dokumen Microsoft Office, file audio/video, dan bahkan metadata spesifik. Metadata merupakan informasi terstruktur yang diberikan pemilik website yang sedang diperiksa crawler.

Crawler ini kemudian mengirimkan data yang ditemukan ke dalam database besar yang disebut indeks. Indeks ini dipecah menjadi beberapa bagian, bergantung pada apakah data tersebut sudah diproses dan siap digunakan oleh pengguna seperti Anda dan saya. Indeks mentah lebih mirip dengan daftar yang digolongkan berdasarkan domain. Untuk website apa pun, indeks akan membuat daftar semua halaman dalam website tersebut, termasuk informasi yang berhubungan dengannya, seperti kata-kata, link, *anchor text* (teks dengan link), dan lain-lain. Informasi ini diatur sedemikian rupa sehingga jika mengetahui URL-nya, Anda pasti bisa menemukan kata-kata yang berhubungan dengan URL tersebut.

Mengapa ini penting? Karena langkah berikut untuk menciptakan indeks yang cerdas adalah dengan membalikkan database—pada dasarnya, untuk membuat daftar kata yang berhubungan dengan URL. Jadi, ketika Anda mengetikkan kata “outer Mongolia” ke dalam kotak pencarian, sistem akan bisa dengan cepat menemukan semua URL yang berhubungan dengan kata itu.

Sistem pencarian generasi awal pada umumnya hanya sampai tahap ini dan tidak lebih dari itu. Namun, sejak akhir tahun 1990-an, indeks tersebut telah menjadi area yang mengalami inovasi signifikan bagi semua perusahaan yang bergerak di bidang ini. Setiap perusahaan mengembangkan rahasia mesin pencariannya sendiri.

Bayangkan indeks ini sebagai database besar tentang informasi dari jutaan website. Perusahaan yang inovatif seperti Google telah mengangkat reputasi mereka dengan mempelajari database ini. Mereka mempelajari pola statistik dan potensi algoritma, serta menemukan cara baru untuk mengendalikannya demi memberikan hasil yang lebih relevan untuk setiap pertanyaan Anda.

Proses mempelajari indeks ini juga dianggap sebagai suatu analisis. Algoritma Google PageRank salah satu contohnya. Ia mencari link dari sebuah halaman website, anchor text di sekitar link tersebut, dan popularitas dari halaman website yang terhubung ke halaman lain untuk kemudian mengombinasikannya untuk mendapatkan relevansi dari sebuah halaman atas pertanyaan Anda. Walaupun PageRank selama ini dianggap sebagai algoritma yang umum, pada kenyataannya Google

memiliki lebih dari 100 faktor untuk menentukan relevansi sebuah website dengan kata kunci Anda.

Melalui proses analisis ini, indeks kemudian ditambahkan label-label atau bentuk lain metadata (data yang berisi data). Halaman bisa dilabeli karena memiliki bahasa tertentu, atau berhubungan dengan kelompok khusus seperti pornografi, spam, atau jarang diperbarui. Metadata ini sangat penting untuk menunjukkan kemampuan sistem pencarian dalam memberikan hasil yang paling relevan.

Setelah data yang didapat dari crawler ini dianalisis, diindeks, dan dilabeli, semuanya dimasukkan ke dalam *runtime index* atau database yang siap digunakan. Runtime index ini membentuk semacam jembatan penghubung antara back-end sistem (crawler dan indeks) dan front-end (server pertanyaan dan user interface).

Server pertanyaan adalah sebuah software yang mengirimkan pertanyaan yang diketikkan user dari user interface (contohnya search.yahoo.com) ke runtime index, kemudian mengirim balik SERPs ke user interface. Walaupun kebanyakan kecerdasan sistem mengandalkan analisisnya, server pertanyaan juga berperan penting. Jika Anda mencoba berbagai mesin pencari, Anda mungkin akan melihat beberapa kecerdasan di sisi front-end. Website seperti Ask.com akan mengelompokkan hasilnya ke dalam beberapa bagian topik yang relevan. Cobalah mencari “jaguar” di Ask.com, maka Anda akan mendapatkan daftar yang akan mempersempit hasil pencarian Anda. Apakah yang Anda maksud “binatang jaguar” atau “mobil dan jaguar”? Kebanyakan sistem menggunakan interface yang canggih seperti cara ini dan mereka bisa membantu user mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Di akhir hari itu, mesin pencari akan menyimpulkan tujuan Anda yang sesungguhnya, yaitu apa yang Anda cari dan apa konteksnya. Walaupun mesin pencari semakin canggih dalam melakukan tugasnya, mereka belum bisa memecahkan persoalan tersebut. Contoh perkembangan dalam area ini adalah identifikasi frasa atomik. Ketika Anda mengetikkan satu kata, yaitu “York”, apakah Anda ingin hasilnya berupa “New York”? Kemungkinan besar jawabannya “tidak”. Dalam waktu dua tahun terakhir, kebanyakan sistem mesin pencari telah

berkembang untuk menemukan perbedaannya dengan menguraikan daftar dari frasa atomik, yaitu frasa yang memiliki kumpulan hasilnya sendiri pada tingkat yang paling kecil.

Sebagai orang yang melakukan pencarian, kita sangat hebat dalam menemukan ketidaklogisan, sehingga tugas mendapatkan hasil pencarian menjadi mudah. Anda dan saya tentu tahu apa yang kita maksud ketika mengetikkan “Abraham Lincoln Biography” ke dalam kotak pencarian. Anda tidak perlu melihat satu per satu halaman yang memiliki kata-kata tersebut. Anda dapat dengan mudah menemukan halaman yang benar-benar berisi biografi presiden terkenal itu. Namun, bagaimana sebuah mesin pencari bisa mengerti konsep ini? Salah satu caranya adalah dengan menggunakan kata-kata yang menjadi tanda untuk memicu mesin pencari menemukan konteks pencarian yang dilakukan. Dalam kasus ini, biografi digunakan sebagai konsep, bukan sekadar kata-kata yang mungkin ditemukan pada sembarang halaman website. Mesin pencari yang baik akan menghubungkan “tanda” ini ke dalam kelompok hasil yang berpeluang besar memenuhi syarat konsep dari biografi, yaitu halaman yang telah ditandai sebagai biografi. Penambahan metadata baru umumnya meningkatkan ketepatan hasil secara signifikan. Contoh lain dari kata-kata yang digunakan sebagai “penanda” adalah “movie reviews”, “stock quotes”, dan “weather reports”.

Dengan cara sama, sistem harus bisa menangani variasi lokal dan masalah penggunaan kosakata yang tidak baku. Hampir semua bahasa pemrograman memberlakukan tata bahasa yang baku dalam berkomunikasi antara manusia dan mesin. Jika ada kesalahan peletakan satu koma atau kesalahan ejaan satu huruf saja, program akan gagal. Mesin pencari tidak bisa mengadopsi aturan ketat seperti ini. Oleh karena itu, mesin pencari masih mencari bagaimana cara terbaik untuk menemukan jawaban terbaik untuk pencarian yang dimasukkan, misalkan “soda” dengan “pop”, “sepatu tenis” dengan “sepatu karet”, atau “binatang yang termasuk keluarga kucing” dengan “kucing”.

Mesin pencari juga bekerja lebih baik dengan lebih sedikit tindakan. Banyak sistem yang memiliki sederetan kata sambung yang diabaikan (kata yang memiliki sedikit nilai semantik), seperti “to”, “the”,

“be”, “and”, dan “or”. Menghilangkan kata-kata ini akan menghemat siklus pencarian sistem, namun memiliki efek samping untuk kalimat khusus seperti “to be or not to be”. Kalimat tersebut hampir dipastikan akan membingungkan sistem pencarian karena semua katanya akan diabaikan.¹

Dalam sistem pencarian mereka, perusahaan yang bergerak di bidang pencarian dihantui masalah tersebut dan pola lainnya. Mereka mengamati apa yang Anda cari, apa hasil yang Anda pilih, dan bahkan apa tujuan Anda. Semuanya demi menghasilkan algoritma pencarian yang lebih baik. “Anda bisa belajar banyak dengan memerhatikan pola statistika penggunaan mesin pencari ini dan mengadopsinya ke dalam algoritma,” catat Gary Flake, mantan pemimpin laboratorium riset Yahoo yang sekarang bekerja di Microsoft. “Kami menggunakan struktur data yang sangat besar untuk mengidentifikasi kelompok taktis dan aturan dari bahasa yang digunakan.” Hasilnya, pencarian bisa dibuat menjadi lebih baik jika semakin banyak orang yang menggunakannya. Salah satu contoh terbaik adalah pengecek ejaan (*spell checker*) pada Google dan mesin pencari populer lain—sarannya adalah hasil pengamatan akan kesalahan ejaan dan mengaitkannya dengan kata-kata yang dimasukkan.

Untuk menyimpulkan, ada tiga fase penting dalam pencarian dan ketiganya harus disesuaikan dengan ukuran dan perkembangan Internet itu sendiri. Mereka harus mencari, mengindeks, dan menampilkan hasilnya. Ini bukan pekerjaan sederhana. Google sendiri memiliki lebih dari 175.000 komputer yang dikhususkan untuk keperluan ini. Jumlah ini lebih banyak daripada jumlah komputer pada awal tahun 1970-an.

Terakhir, untuk menjelaskan “bagaimana” (*how*) pencarian dilakukan, sangatlah penting mengetahui metode spesifik yang harus kita lakukan sebagai pencari informasi. Sayang, kita pemalas. Kita mengetikkan beberapa kata dan berharap mendapatkan hasil memuaskan. Lebih dari 95% orang tidak pernah memanfaatkan fungsi “Advanced Search” (pencarian lanjut) yang biasanya disediakan semua mesin pencari. Banyak ahli setuju bahwa kemungkinan untuk mendapatkan angka yang lebih kecil sangatlah sulit. Kita menginginkan hasilnya dengan cepat dan kita ingin sistem pencarian

menyediakannya tanpa mengharuskan kita mempelajari bahasa program yang baru (padahal tidak diragukan lagi pencarian akan melatih tata bahasa yang mungkin belum kita pahami).

Namun, pelajaran singkat mengenai teknik pencarian lanjut akan menghasilkan jawaban pencarian yang lebih baik. Kebanyakan mesin pencari menawarkan kemampuan untuk mempersempit pencarian dengan menggunakan frasa, domain, tipe file, lokasi, bahasa, dan jumlah hasil pencarian. Anda dapat mengikuti atau mengecualikan kata kunci, menentukan jawaban yang berada dalam jangka waktu tertentu, atau bahkan mencari halaman website lain yang mirip dengan halaman yang Anda butuhkan. Buku ini tidak akan mengajarkan Anda cara menggunakan pencarian tingkat lanjut karena topik tersebut memang sudah berada di luar cakupan buku ini. Sejujurnya, saya juga sama malasnya dengan Anda untuk menggunakan pencarian tingkat lanjut tersebut. Namun, jika Anda ingin belajar, akan ada banyak bantuan untuk Anda.²

Who (SIAPA)

Kembali ke kumpulan pertanyaan awal, mari kita membahas tentang “siapa”. Siapa yang mencari di Internet? Jawabannya sangat mudah, yaitu hampir semua orang. Tentu jawaban ini tidak memuaskan. Kita dapat belajar cukup banyak dari data yang telah dikumpulkan selama ini berdasarkan kebiasaan pencarian. Pada musim panas 2004, proyek “Pew Internet & American Life” merilis tulisan tentang penggunaan Internet di Amerika (kita akan membahas cakupan Internasional nanti). Tulisan tersebut menyimpulkan bahwa dari semua pengguna Internet di Amerika, sekitar 85%-nya menggunakan mesin pencari. Angka 85% ini setara dengan 107 juta orang di Amerika saja. Lebih dari 2/3-nya adalah pengguna yang aktif mencari. Mereka menggunakan satu atau lebih mesin pencari dan melakukan lebih dari dua kali pencarian dalam seminggu dan rata-rata lebih dari 30 pencarian setiap bulannya.

Tulisan tersebut juga memperkirakan bahwa di hari tertentu di Amerika Serikat, lebih dari 38 juta orang sedang menggunakan mesin pencari. Semua pencarian ini menambah panjang jumlahnya hingga

mencapai 4 miliar setiap bulannya. Angka luar biasa ini baru dari satu buah mesin pencari yang paling populer di Internet, belum memasukkan mesin pencari lain, seperti Amazon.com, eBay, atau ribuan perusahaan pencari kecil lainnya. Kesimpulannya, satu-satunya yang bisa menyaingi adalah layanan e-mail. E-mail sampai saat ini masih menjadi layanan Internet paling populer. Menurut riset bank investasi Piper Jaffray, penggunaan mesin pencarian terus berkembang sekitar 20% per tahun. Uniknya, kebanyakan pertambahan ini justru datang dari pengguna baru. Jumlah pencarian yang mereka lakukan juga meningkat sekitar 25% per tahunnya.

Jadi, siapakah orang-orang yang menggunakan mesin pencari ini? Apakah mereka berbeda dari rata-rata orang Amerika? Jawabannya “ya”. Hasil riset tersebut juga menemukan bahwa ada kelompok elite teknologi yang mendorong penggunaan Internet. Klaimnya, 31% populasi di Amerika adalah anggota kelompok ini. Temuan lainnya adalah semakin muda dan semakin tinggi pendidikan Anda, semakin banyak pula Anda melakukan pencarian. Konsekuensi yang menarik adalah semakin banyak kita mencari, kita juga akan semakin “terkoneksi”, semakin digital, dan semakin bergantung pada layanan informasi. Biaya yang dihabiskan untuk kebutuhan media dan layanan informasi di Amerika Serikat meningkat dengan pertumbuhan rata-rata 32% selama tahun 1990-an, dari US\$ 365 menjadi US\$ 640 per tahunnya.

What (APA)

Sampai saat ini, kita telah mengetahui siapa yang mencari dan bagaimana proses pencarian itu dilakukan. Pertanyaan selanjutnya adalah apa yang dicari pengguna? Di sanalah sebenarnya tersembunyi keindahan dan potensi pencarian. Pencarian didorong oleh suatu bentuk yang rumit dan tidak bisa dibayangkan yang terdapat dalam bahasa manusia. Di dalamnya terdapat kombinasi tidak terbatas dari dialek, kata-kata, dan angka. Piper Jaffray memperkirakan bahwa di dunia ini terjadi lebih dari 550 juta pencarian setiap harinya pada tahun 2003. Angka ini konon terus tumbuh 10 sampai 20% setiap tahunnya.

Perusahaan riset Amerika NetRatings memperkirakan bahwa pencarian di Amerika tumbuh lebih cepat lagi, sekitar 30% setiap tahunnya. Itu berarti bahwa dari saat kata-kata ini ditulis sampai buku ini dicetak, total pencarian di Amerika telah meningkat dari 4 miliar sebulannya menjadi lebih dari 5 miliar. Sungguh pertumbuhan luar biasa.

Seperti yang sudah saya bahas di bagian "*Berapa*" (How), pertanyaan adalah inti pencarian, yaitu simbol yang kita utamakan untuk mencari hasil sempurna. Menurut laporan Mejestic Research pada bulan Juni 2004, orang yang melakukan pencarian cenderung menggunakan kata yang pendek. Sekitar 50% dari semua pencarian hanya menggunakan dua atau tiga kata dan sekitar 20% hanya menggunakan satu kata. Hanya 5% yang menggunakan lebih dari enam kata. Secara keseluruhan, trennya adalah menambahkan lebih banyak batasan untuk pertanyaan kita pada tata bahasa yang baru ini.³

Namun, memfokuskan diri pada jumlah kata dalam pencarian justru bukan tujuan yang tepat. Masalahnya bukan pada kompleksitas pencarian, melainkan pada bahasa kita sendiri.

Thorstein Veblen, pemikir di awal abad ke-20 yang mencetuskan istilah "*conspicuous consumption*" pernah bercanda dengan mengatakan, "Hasil sebuah riset mendalam hanya bisa membuat tumbuhnya dua pertanyaan dari yang semula hanya satu pertanyaan." Seseorang yang telah menghabiskan sore harinya dengan pencarian tanpa hasil dapat membuktikan bahwa menemukan kata-kata yang tepat adalah tugas yang sangat sulit. Anda tahu bahwa ada jawaban di luar sana, namun tetap tidak bisa mendapatkan kombinasi kata yang tepat untuk menemukannya. Bahkan, riset Pew menunjukkan bahwa angka rata-rata pencarian untuk setiap kunjungan ke sebuah mesin pencari adalah sekitar lima kali. Artinya, kita tidak akan mendapatkan hasil yang diinginkan hanya dengan satu kali pencarian atau mungkin kita akan melakukan pencarian baru dengan kombinasi yang lebih baik berdasarkan hasil yang didapat dari pencarian sebelumnya.

Mungkin, tidak ada yang lebih kreatif dari kombinasi sebuah pertanyaan yang benar-benar bagus. Setiap hari, dunia penuh kabel ini menanyakan ratusan juta pertanyaan kepada mesin pencari. Sangatlah menggoda untuk menyimpulkan bahwa rata-rata pertanyaan yang

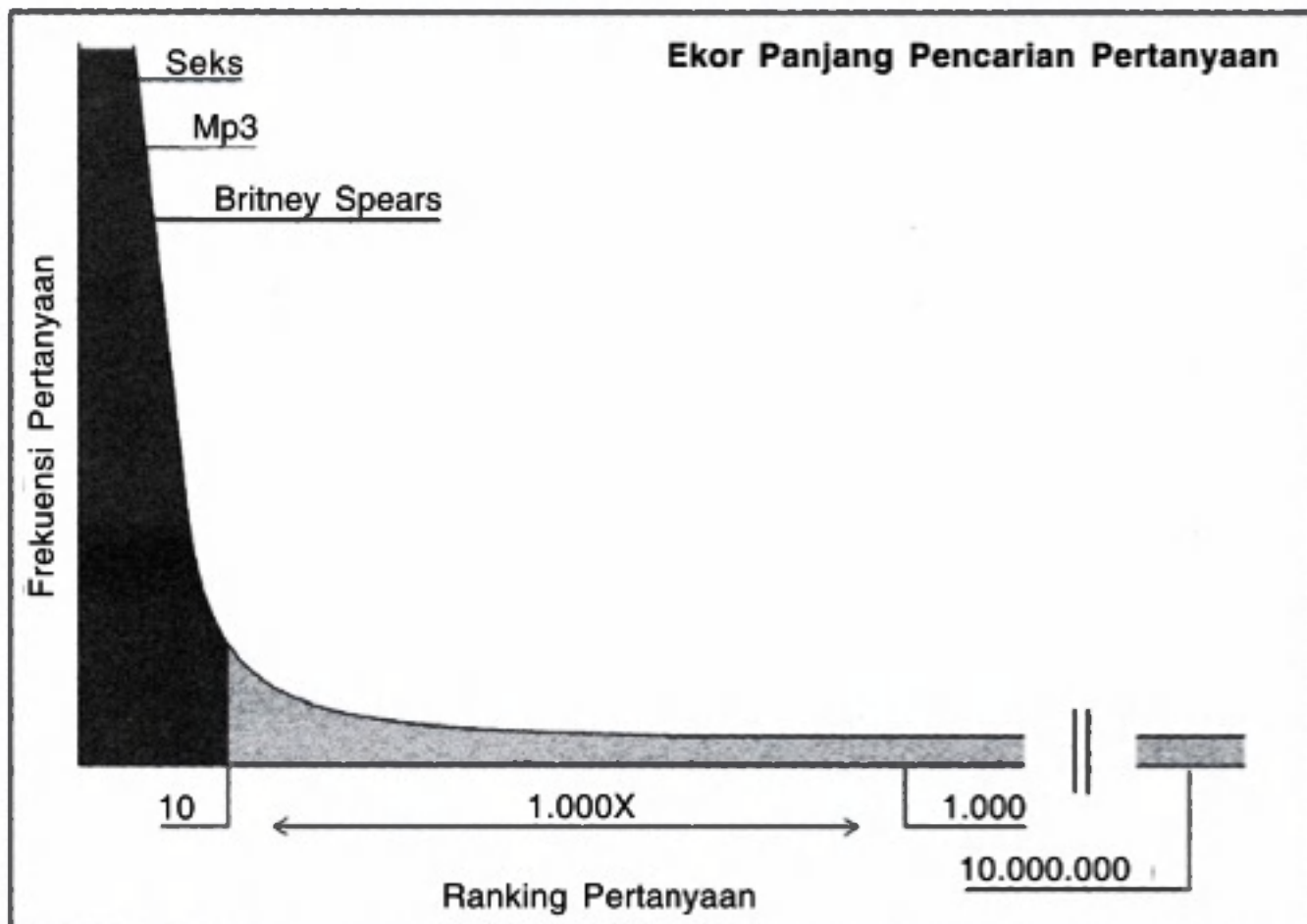
diajukan cenderung mirip, bahkan jawabannya ada di antara pertanyaan-pertanyaan tersebut. Kita umumnya menanyakan hal sama, namun cara menanyakannya bisa berbeda-beda atau unik. Di sanalah letak kekuatan pencarian.

Jika Anda akan memetakan daftar ribuan pertanyaan secara acak pada sebuah garis horizontal dan memetakan frekuensinya pada garis vertikal, Anda akan menemukan grafik yang mirip dengan yang Anda liat pada halaman 32.

Dengan kata lain, ada beberapa pertanyaan yang sangat sering ditanyakan atau berfrekuensi tinggi, namun dengan cepat berkurang hingga meluruskan grafik dan membentuk ekor yang luar biasa panjang. Kekuatan pencarian justru tersembunyi pada ekor ini. Tidak peduli apa pun katanya, pasti ada jawabannya pada suatu tempat di Internet. Menurut hasil riset Piper Jaffray, setiap harinya ada lebih dari 50 juta kombinasi kata kunci unik yang dimasukkan ke dalam mesin pencari di Amerika. Google bahkan memiliki angka yang lebih tinggi. Mereka mengklaim bahwa lebih dari 50% pencarian yang dilakukan pada hari apa pun, lebih dari 100 jutanya unik. Dulu, di awal-awal berdirinya Google, olahraga populer di antara para pencari adalah menemukan pertanyaan yang sebenarnya mempunyai satu hasil. Permainan ini dinamakan GoogleWhacking. Keanekaragaman pencarian ini tidak hanya mendorong kompleksitas pencarian itu sendiri, namun juga kekuatan iklan yang mendukungnya. Ada jutaan kata kunci yang bisa dibeli dan memiliki nilai bagi seseorang pada suatu waktu.

Namun, seseorang bisa menggeneralisasi pertanyaan menjadi satu kategori besar. Menurut Piper Jaffray, 20% pencarian bertujuan mendapatkan informasi hiburan, 15% untuk pencarian komersial, dan 65% untuk mendapatkan informasi umum. Menurut Kelsey Group, 25% pencarian dilakukan secara lokal dan kebanyakan dari mereka mencari hal komersial yang umum, seperti dokter gigi, restoran, tukang pipa, dan sejenisnya.⁴

Menurut hasil polling Harris pada tahun 2004, hampir 40% dari kita melakukan pencarian yang berbau narsis atau mencari diri sendiri dengan mengetikkan nama sendiri di mesin pencari. Tujuannya sederhana, yaitu ingin mengetahui apakah nama kita masuk dalam



Frekuensi rata-rata untuk pertanyaan ranking 1—10 sangatlah jauh dari rata-rata pertanyaan ranking 11—1.000 (dalam kelipatan ribuan). Sumber: Joe Kraus

indeks pencarian. Saya yakin angka ini akan mencapai 90% dalam beberapa tahun ke depan, seperti mencari nama sendiri dalam daftar buku telepon. Selain mencari nama sendiri, sekitar 20% mencari mantan kekasih, 36% mencari teman lama, dan 29% mencari kerabat keluarga.

Ada satu tulisan akademik yang sudah lama namun masih relevan untuk memberi kita petunjuk tentang apa yang sebenarnya kita cari. *A Taxonomy of Web Search* karangan Andrei Broder, CTO AltaVista tahun 2001. Tulisan ini didasarkan pada data pertanyaan penemu awal dalam dunia mesin pencari. Broder menolak ide yang menyatakan bahwa kebanyakan pencarian adalah mencari informasi. Menurutnya, kebanyakan pencarian adalah aktivitas transaksional dan navigasi.

Beberapa fakta menarik dari analisis Broder tentang jawaban dan catatan data:

Hampir 15% pencari berharap mendapatkan koleksi “link yang bagus” dari subjek yang dicari, bukan “dokumen yang bagus”.

Pertanyaan berbau seksual mendominasi sekitar 12% dari catatan yang ada.

Sekitar 25% pencari justru mencari website spesifik yang sebenarnya sudah mereka ketahui.

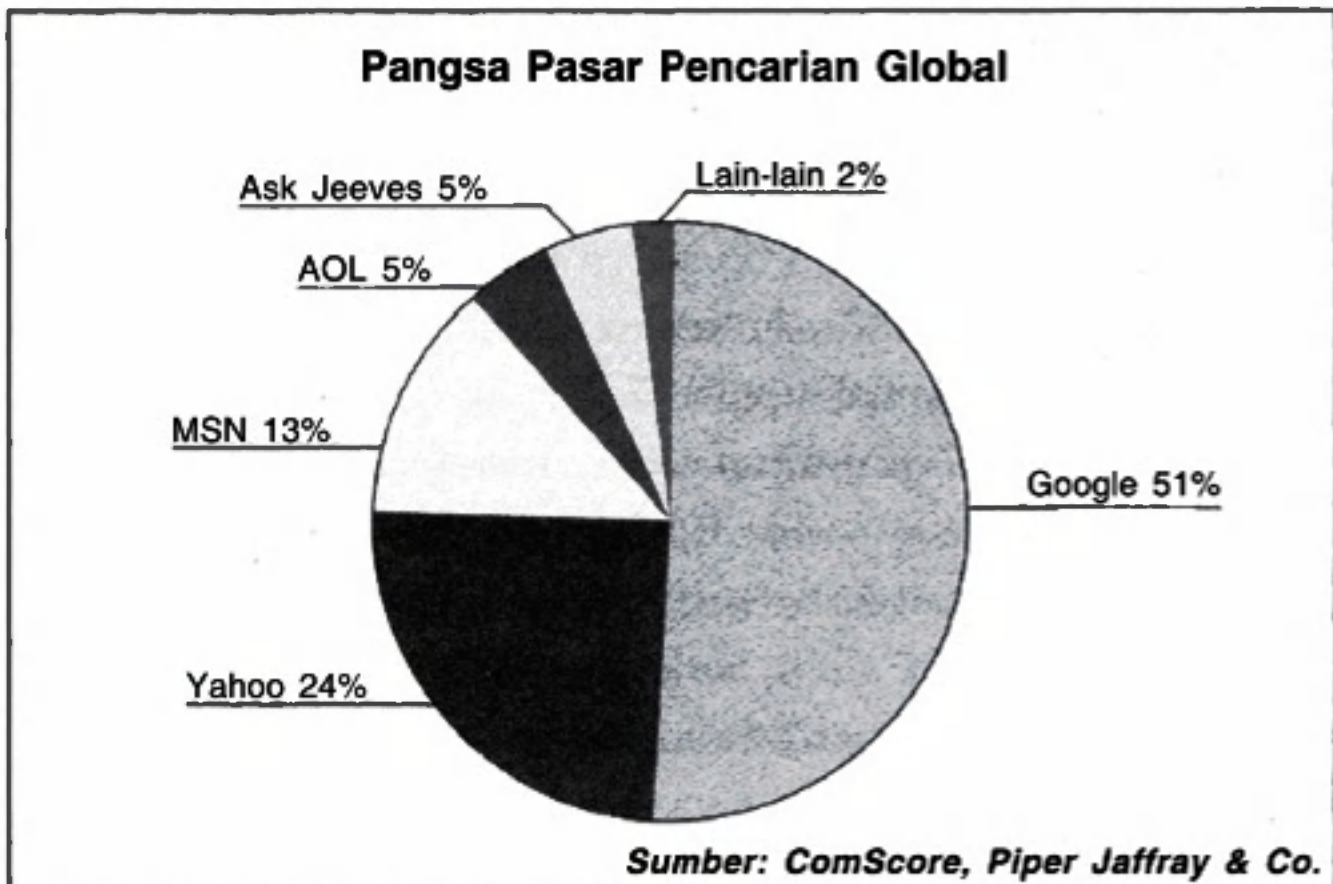
Sekitar 36% pencari berminat mencari informasi yang bersifat transaksional. Menurut Broder, “keinginan beraktivitas dengan media Internet”.

Aktivitas yang menggunakan media Internet ini kemudian diterjemahkan sebagai pencarian komersial. Perbedaan antara pencarian informasi dan komersial ini tidaklah jelas seperti yang diharapkan. Kenyataannya, data Piper Jaffray menyatakan bahwa persentase sesungguhnya dari pencarian komersial di Internet adalah lebih dari 35%. Di Internet, angka ini bisa diperdebatkan. Semua keinginan sebenarnya bermakna komersial, walaupun mungkin tidak secara langsung. Untuk perhatian Anda, semua bentuk keinginan akan berharga untuk orang lain, walaupun pencariannya terkesan sederhana, seperti mencari silsilah nenek atau spesies lumba-lumba yang unik. Kemungkinannya Anda akan melihat banyak iklan dalam pencarian Anda dan link tersebut akan menjadi tambang emas bagi perusahaan mesin pencari untuk menghasilkan keuntungan mereka.

Where (KE MANA), Why (KENAPA)

Sejauh ini, kita telah membahas bagaimana pencarian bekerja, siapa yang mencari, dan apa yang dicari. Sekarang ke mana mereka akan pergi dan kenapa mereka ke sana pertama kalinya? Kesimpulannya, banyak pencari tidak berada jauh dari rumah mereka. Sekitar 85% pencari menggunakan satu dari empat portal besar, yaitu Microsoft, Yahoo, Google, dan AOL.⁵ Kecenderungan lainnya adalah mereka selalu menggunakan mesin pencari yang sama ketika melakukan pencarian. Belakangan ini pangsa pasar empat pemain besar ini cenderung fluktuatif. Walaupun Microsoft dan Yahoo telah memperbaiki hasil pencarian mereka, Google tetap pemimpin pasar.

Walaupun penetrasi Internet di Amerika lebih cepat sepuluh kali lipat dibandingkan penetrasi rata-rata di negara lain, jumlah pencarian



justru lebih banyak dilakukan di luar negeri daripada di Amerika sendiri. Perbandingannya mencapai lima berbanding satu. Atas alasan inilah muncul pendapat bahwa jika Anda ingin mengerti masa depan pencarian, sebaiknya Anda belajar satu atau dua bahasa lain.

Untuk pertanyaan kenapa kita melakukan pencarian, terlepas dari untuk mempertahankan keabadian kita, sebenarnya ada jawaban yang lebih rumit dari apa yang terlihat. Tentu, kita mencari untuk mendapatkan informasi berbagai hal yang kita butuhkan, untuk mencari lokasi tertentu, atau mungkin sekadar untuk mendapatkan rute tersingkat ke lokasi yang sudah kita ketahui sebelumnya (praktik mengetikkan kata-kata atau website yang sudah Anda ketahui sering disebut juga pertanyaan yang bersifat navigasi). Singkatnya, kita melakukan pencarian untuk menemukan sesuatu.

"Kata 'why' dari sifat pencarian pengguna sebenarnya adalah untuk memuaskan kebutuhan informasi mereka," ungkap periset dari Yahoo, Daniel E. Rose dan Danny Levinson dalam sebuah tulisan berjudul "Understanding User Goals in Web Search". "Pada akhirnya, pengguna tidak duduk manis di depan komputernya dan mengatakan kepada dirinya sendiri, "Saya rasa saya akan melakukan beberapa pencarian." Pencarian itu sendiri memiliki akhir, yaitu untuk memuaskan tujuan mendasar yang ingin diraih penggunanya. (Menggunakan

kata “tujuan mendasar” maksudnya adalah bagaimana pengguna akan menjawab pertanyaan “Kenapa Anda melakukan pencarian tersebut?”) Tujuan tersebut bisa berupa hal-hal sederhana seperti menemukan hadiah pernikahan yang pantas untuk teman, mempelajari universitas lokal mana yang menawarkan pendidikan kerajinan tanah liat, atau sekadar mencari tahu apakah penulis buku favorit Anda sudah merilis buku barunya.”

Dengan kata lain, kita mencari untuk lebih dari sekadar jawaban. Kita tidak hanya mencari sesuatu yang kita ketahui, melainkan terus mencari sesuatu yang kita belum tahu. Kondisi ini mirip dengan metode pencarian di era awal Internet. Ketika itu tidak seorang pun yang tahu ada apa di luar sana. Jerry Yang dari Yahoo memberi tahu saya bahwa ketika ia memulai layanan ini sebagai sebuah direktori, tidak seorang pun yang tahu ada apa di luar sana dan layanan direktori terhadap website baru adalah hal yang luar biasa. Namun, kebutuhan kita untuk memahami apa yang ada di luar sana semakin berkurang tatkala kita sudah mengetahui kondisi sekitar. Sekarang kita mengasumsikan bahwa semuanya sudah saling terhubung. Semakin luasnya Internet juga membuat fenomena “kebutaan” yang baru, yaitu kondisi bahwa kita sebenarnya mengetahui apa yang kita cari, namun tidak bisa menemukan cara untuk mendapatkan apa yang kita cari itu. Jadinya kita melakukan pencarian dengan harapan bahwa apa yang kita cari itu bisa menemukan kita.

Jeff Bezos, CEO Amazon, menyebut penemuan pencarian ini sebagai sebuah proses pencarian secara “kebetulan” dengan harapan apa yang kita cari tersebut akan menemukan kita. Bezos sendiri telah menciptakan bisnis besar dengan pencarian berdasarkan sistem pendeteksian. Sistem Amazon yang memberi saran “orang yang membeli produk ini juga membeli produk ...” adalah salah satu senjata andalan perusahaan tersebut. Bahkan, banyak pihak di industri ini membuat sesuatu yang saya kira membedakan mereka, yaitu untuk mencari kembali (*recovery*) sesuatu yang kita “yakin” ada dan untuk mencari sesuatu (*discovery*) yang kita “rasa” ada (namun harus kita temukan). Dalam buku ini, ketika saya merujuk pada pencarian secara umum, saya bermaksud memasukkan istilah “recovery” dan “discovery” ini.

Jadi, kenapa harus mencari? Untuk mencari kembali (*recovery*) apa yang kita “yakin” ada di Internet dan untuk mencari sesuatu (*discovery*) yang kita “rasa” ada di Internet; bisa jadi hanya untuk mencari kursus membuat patung atau mencari teman lama.

When (KAPAN)

Pertanyaan yang agak umum tentang “kapan” dapat dirumuskan menjadi sebuah fakta yang mudah dipahami. Kita melakukan pencarian dari rumah dan kantor, dengan jumlah pencarian yang cukup merata di antara dua lokasi tersebut. Lalu lintas pencarian cenderung meningkat di pagi dan sore hari, bersamaan dengan orang menyalakan komputer untuk mencari daftar film di bioskop, membantu mengerjakan tugas, atau mencari nomor telepon tukang pipa untuk memperbaiki wastafel yang bocor.

Saya akan membahas masalah “kapan” ini secara berurutan dan menggunakannya sebagai alasan untuk menggambarkan latar belakang bagaimana pencarian bisa menjadi seperti sekarang. Umat manusia telah mencari cara untuk menyimpan informasi sejak mereka masih menggunakan bahasa isyarat. Indeks dan pengumpulan informasi sudah sama tuanya dengan meja tanah liat. Teknologi pengelompokan dan pengambilan informasi (*information retrieval/IR*), seperti yang dibahas di lingkungan pendidikan, tidak mencapai masa kejayaan sampai dimulainya era media cetak dan materi cetakan lainnya.

Di akhir abad ke-19, Melvil Dewey, yang dikenal sebagai Bapak Perpustakaan Modern, memperkenalkan sistem klasifikasi universal. Sistem ini sebagian besar didasarkan pada struktur direktori yang mengidentifikasi buku berdasarkan subjeknya dengan menggunakan kode angka. Sistem desimal Dewey telah diperbarui berulang kali selama bertahun-tahun namun masih tetap banyak digunakan. Sayang, sistem Dewey yang berbasiskan pada subjek ini tidak bisa digunakan untuk aplikasi besar seperti Internet.

Istilah “kapan” dimulainya pencarian di Internet dapat ditelusuri dari awal kebangkitan komputer digital pada tahun 1940 dan 1950-an. Saat komputer mulai mengambil alih pekerjaan *back-office*, seperti pembayaran gaji, perhitungan finansial, dan riset akademik, institusi

mulai mengumpulkan data dalam jumlah besar. Data yang dikumpulkan ini tentu dapat dicari dengan mudah jika diperlukan. Terobosan ini mendorong terjadinya revolusi dalam dunia pengambilan informasi. Bagaimana seseorang bisa mengklasifikasikan informasi ke dalam bentuk yang sangat kecil, misalkan menjadi sebuah kata dari sebuah buku atau pamflet?

Kemudian masuklah Gerard Salton, ahli matematika dari Harvard, dan Cornell, yang sering dipanggil sebagai Bapak Pencarian Digital. Salton terpesona dengan masalah di bidang pencarian informasi digital. Di akhir tahun 1960, ia mengembangkan SMART (*Salton's Magical Automatic Retriever of Text*). SMART ini juga bisa dianggap sebagai mesin pencari digital pertama. Salton memperkenalkan banyak konsep penting yang digunakan dalam pencarian saat ini, termasuk konsep identifikasi yang berdasarkan pada pembobotan statistik dan algoritma relevansi berdasarkan umpan balik dari pertanyaan yang diberikan. Karya Salton memberikan pencerahan dalam bidang pengambilan informasi (*information retrieval/IR*). Karyanya juga memberikan inspirasi diadakannya konferensi tahunan untuk pengambilan informasi digital yang dikenal sebagai *Text Retrieval Conference* (TREC).

Sejak awal tahun 1980 sampai pertengahan tahun 1990-an, TREC mewakili kecanggihan dalam bidang pencarian teks. Dunia pendidikan dan riset berkumpul menguji teknik orang lain untuk menemukan hasil yang paling relevan dari sebuah struktur standar artikel berita. Namun, TREC sebagian besar mengabaikan Internet pada awalnya. Internet dianggap sangat tidak terstruktur dan sulit ditebak. Pendiri Google, Larry Page dan Sergey Brin, mulai memperkenalkan Google ke komunitas akademik pada tahun 1997: "Standar utama dalam pengambilan informasi, TREC 96, menggunakan sejumlah kecil data yang terkontrol sebagai standarnya. Definisi "data yang sangat besar" pada saat itu hanyalah 20 GB dibandingkan dengan data sebesar 147 GB dari hasil pencarian 24 juta website. Sesuatu yang bekerja dengan baik di TREC kadang tidak mendatangkan hasil yang bagus di Internet. Perbedaan besar lain antara Internet dan koleksi data tradisional yang terkontrol adalah kita tidak bisa menentukan apa saja yang bisa orang simpan di Internet. Kombinasi fleksibilitas untuk

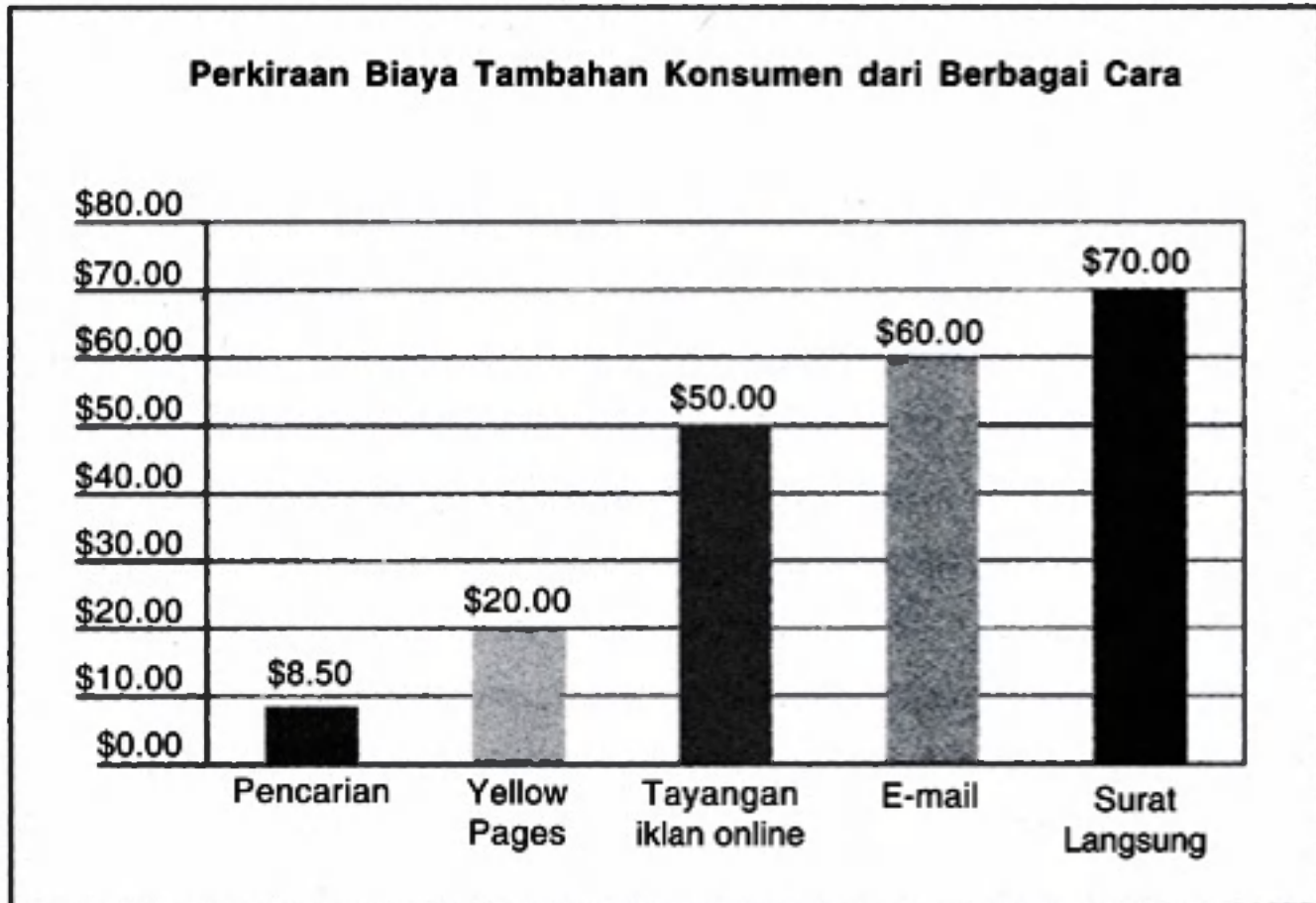
mengumumkan apa pun di Internet dengan upaya mesin pencari membuat rute lalu lintas data dan perusahaan yang melakukan manipulasi mesin pencari demi keuntungan menjadi masalah serius. Masalah ini belum bisa dipecahkan pada sistem pengambilan informasi tradisional tertutup.⁵

Selanjutnya, Page dan Brin menjelaskan bahwa solusi mereka untuk pengambilan teks Internet, dan sebagainya, tinggal sejarah. (Gambaran dunia pencarian Internet sebelum zaman Google dapat Anda lihat pada Bab 3.)

UANG SEBAGAI TUJUAN

Semua pencarian dan orang yang mencari dapat diwujudkan menjadi sebuah kesempatan bisnis besar, bahkan bisnis yang berkembang sangat pesat dalam sejarah media. Dari awal masuk ke dunia bisnis di akhir tahun 1990 sampai tahun 2004, sistem pencarian berbayar sebagai industri telah berkembang dan meraih pendapatan sekitar US\$ 4 miliar. Menurut perkiraan Piper Jaffray, angka ini akan meningkat sampai US\$ 10 miliar pada tahun 2010. Dengan perkiraan ini, tidaklah heran jika IPO Google meroket sampai US\$ 200 dalam enam bulan pertama.

Mengapa perkembangannya bisa sebesar itu? Singkatnya, sistem pencarian berbayar ini sukses. Iklan berbasis teks yang muncul dalam jutaan hasil pencarian merupakan sasaran marketing yang sangat efisien dan sasaran marketing yang tepat adalah kunci utama bisnis. Iklan yang muncul akan sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan ke dalam mesin pencari sehingga dapat tersaji kepada calon konsumen yang sangat potensial. Semua CD di kotak pos Anda dari AOL? E-mail sampah dari perusahaan yang tidak jelas? Panggilan telepon yang tidak diinginkan saat Anda sedang makan malam? Semua cara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang konsumen potensial. Informasi penting ini sangat dibutuhkan dalam ekonomi Barat. Jadi, mengapa pencarian bisa begitu heboh? Perhatikanlah gambar Piper Jaffray berikut:



Gambar di atas sudah menjelaskan semuanya. Pencarian, metode marketing yang belum ada pada dekade lalu, menyediakan cara yang paling efisien dan murah bagi dunia bisnis untuk menemukan informasi. Dalam waktu lima tahun terakhir, jumlah pemasang iklan yang telah mengimplementasikan program pencarian dalam bidang marketing telah berkembang dari 1.000 menjadi 100.000. Google sendiri telah mengklaim ada lebih dari 225.000 pemasang iklan. Cobalah lakukan hal yang sama dengan jaringan TV!⁶

Menurut Majestic Research, sekitar 40—50% dari pencarian yang dilakukan akan menampilkan iklan bersamaan dengan ditampilkannya hasil pencarian. Angka ini akan terus bertambah seiring usaha perusahaan dalam mengoptimalkan situs mereka untuk mengubah hasil pencarian menjadi klik berbayar (pemasang iklan akan membayar untuk setiap klik yang dilakukan pengunjung). Ketika link sponsor muncul, sekitar 13—14% dari hasil pencarian akan diubah menjadi klik berbayar. Inilah hasil pengamatan rata-rata yang dilakukan Majestic pada Google dan Yahoo.

Kelihatannya angka ini memang tidak terlalu besar, namun lihat hasil perhitungannya. Harga untuk setiap klik berkisar pada angka 50

sen di awal tahun 2005. Kombinasi Google dan Yahoo memiliki sekitar 2 miliar pencari setiap bulannya. Jadi, 14% dari 2 miliar kurang lebih setara dengan 280 juta klik. Jika angka itu dikalikan dengan biaya sekitar 50 sen setiap kliknya, mereka akan mendapatkan sekitar US\$ 140 juta setiap bulannya (dibagi dua). Angka ini hanya untuk halaman depan mereka. Google dan Yahoo juga memiliki jaringan luas di website lain yang memiliki lalu lintas data yang sama atau mungkin lebih besar. Pada akhirnya, semua klik tersebut akan menghasilkan tambahan miliaran dolar untuk mereka.

Mengapa banyak orang yang mengklik iklan berbayar tersebut? Tidak heran lagi, banyak orang yang menggunakan Internet untuk membandingkan harga dan akhirnya berbelanja. Menurut laporan Dieringer Research Group, tahun 2003 hampir 100 juta orang melakukan pembelian setelah melakukan pencarian di Internet dan 115 juta orang mencari informasi tentang produk.

Walaupun Google dan Yahoo menjadi kekuatan dominan dalam dunia pencarian berbayar, mereka tidak sendirian dan tidak juga menguasai bidang yang sedang naik daun ini. Tahap pertama pencarian berbayar bergantung pada konsep menampilkan iklan yang sesuai dengan pertanyaan yang dimasukkan ke dalam mesin pencarian. Tahap kedua dan ketiga dari model iklan ini mulai bermunculan. Teknik yang lebih canggih tentunya akan menghasilkan lebih banyak uang. Saat ini kebanyakan pemain yang memerhatikan pasar lokal lebih sering menggunakan cara *offline* dengan *yellow pages* atau dengan kata lain belum memanfaatkan kelebihan mesin pencari. Pada saat penulisan buku ini, pencarian lokal untuk bidang bisnis mencapai ratusan juta, namun *yellow pages* di Amerika Serikat yang bernilai US\$ 14 miliar itu siap membuka diri. Ask, Yahoo, Google, Citysearch, dan pemain kecil lain telah meluncurkan pencarian lokal dan *yellow pages* menjawab tantangan tersebut dengan meluncurkan layanan online-nya sendiri. Mereka bertaruh bahwa dalam waktu dekat akan ada dokter gigi, restoran, atau jasa cuci baju yang bersedia menghabiskan uang US\$ 500 di mesin pencari daripada memasang iklannya di *yellow pages*.

Selain mencari pangsa pasar baru seperti pencarian lokal, perusahaan yang bergerak di bidang mesin pencarian ini juga

memfokuskan diri melakukan beberapa pendekatan inovatif untuk “menguangkan” klik mouse. Sebagai contoh, sasaran berdasarkan tingkah laku akan melacak pencarian dan aktivitas browsing Anda untuk menampilkan iklan yang mungkin sesuai dengan kebiasaan browsing Anda. Hal yang sama juga dilakukan personalisasi pencarian. Sistem ini akan berusaha mengidentifikasi Anda, entah dengan data demografis (yang Anda berikan saat melakukan registrasi suatu layanan) atau berdasarkan catatan klik mouse Anda. Dengan cara ini, sistem akan memberikan hasil yang lebih relevan dan itu berarti iklan yang lebih tepat sasaran. Sebagai contoh, jika akhir-akhir ini Anda tampaknya sering mencari informasi tentang “Lincoln”, dan cenderung mengklik hasil pencarian yang tidak berkaitan dengan presiden, melainkan mobil, perusahaan mobil akan menampilkan iklan yang berkaitan dengan mobil bermerek Lincoln (atau mungkin juga iklan kompetitor Lincoln).

Selama ekonomi pencarian semakin mendalam dan berkembang, akan banyak inovasi yang dihasilkan dengan berdasarkan pada terobosan model pencarian berbayar. Namun, sebelum kita membahas implementasi ekonomi pencarian di Internet atau cerita tentang Google yang merupakan bintang dalam dunia ini, tampaknya akan lebih bijaksana jika kita membahas sedikit sejarahnya. Untuk sementara waktu, tampaknya kata “Google” dan “pencarian” bisa dianggap sebagai hal yang sama. Sebenarnya, pencarian telah ada sekitar satu dekade lalu, walaupun mungkin dalam bentuk lain. Saat ini Google memang merupakan deklarasi kebudayaan terbesar kekuatan pencarian, namun mereka bukanlah yang pertama.

BAB 3

DUNIA PENCARIAN SEBELUM GOOGLE

AltaVista bukanlah yang pertama, namun merekalah yang pertama kali menggunakan cara-cara yang dapat dianggap sebagai terobosan dalam dunia pencarian.

— Dr. Gary Flake, perancang terkenal,
Microsoft Corp.

AWAL PENCARIAN

Bagi kebanyakan orang, kehormatan sebagai mesin pencari pertama di Internet diserahkan kepada Archie, aplikasi pencarian Internet yang dibuat pada tahun 1990 oleh Alan Emtage, mahasiswa McGill University. Pada tahun 1990, agar bisa diakses secara umum, kalangan kampus dan pakar teknologi menggunakan Internet untuk menyimpan tulisan-tulisan, dokumen teknis, dan dokumen lain. Kecuali memiliki alamat komputer secara detail dan nama file-nya, Anda hampir tidak mungkin menemukan dokumen yang diinginkan. Archie akan mengumpulkan dokumen yang ada di Internet (oleh sebab itu namanya “Archie”) dan membuat indeks dari dokumen yang ditemukannya.

Menggunakan protokol standar Internet, yaitu *File Transfer Protocol* (FTP), arsitektur Archie sudah serupa dengan mesin pencari Internet

modern. Ia akan mencari sumber, membuat indeks, dan memiliki tampilan interface. Namun, tampilan mesin pencari ini tidak mudah digunakan, seperti mesin pencari yang ada saat ini. Hanya orang-orang yang mengerti teknis dan kalangan akademik yang bisa menggunakan Archie. Itu sebabnya ia hanya populer di kalangan tersebut. Pengguna akan “bertanya” kepada Archie dengan melakukan koneksi langsung ke server Archie melalui penggunaan baris perintah (seperti sistem operasi DOS). Mereka akan memasukkan kata-kata untuk mencari file dengan judul yang sama. Kemudian, server Archie akan mengembalikan daftar tempat ditemukannya file tersebut. Selanjutnya, mereka akan melakukan koneksi ke mesin tersebut dan mencari file yang diinginkan. Cara ini mungkin tidaklah praktis, namun lebih baik ada daripada tidak sama sekali.

Anehnya, nama “Archie” dianggap cocok dengan jiwa muda pengguna Internet. Pada tahun 1993, mahasiswa di University of Nevada membuat Veronica, pasangan Archie dalam komik remaja. Veronica bekerja seperti Archie, namun menggunakan Gopher untuk menggantikan FTP. Gopher adalah standar pertukaran file lain yang populer dan memiliki banyak fitur. Veronica menggunakan konsep pencarian yang lebih mirip dengan apa yang kita temukan sekarang. Standar Gopher memungkinkan kita terhubung langsung ke dokumen yang diinginkan, bukan sekadar terhubung ke mesinnya. Ini memang belum merupakan lompatan yang jauh, namun sudah mengarah ke jalur yang tepat.

Baik Archie maupun Veronica tidak memiliki kemampuan semantik. Mereka tidak mengindeks isi teks dalam dokumen, melainkan judul dokumennya saja. Oleh karena itu, pengguna harus mengetahui atau menyimpulkan judul dari dokumen yang dicari. Jika Anda menggunakan kata kunci “to-do-list”, sementara judulnya adalah “Today's Tasks”, Anda tidak akan berhasil menemukan dokumen tersebut, walaupun kata pertama dokumen tersebut adalah “to-do-list”. Dengan membesarnya Internet, Archie dan Veronica dengan cepat kehilangan popularitas.

Saat Internet semakin besar, masalah pencarian juga ikut membesar. Ketika Internet hanya didominasi oleh dokumen akademik dan

teknologi, masalah pencarian tidaklah terlalu besar. Namun, sejak tahun 1993 sampai 1996, Internet telah tumbuh dari 130 situs menjadi 600.000 situs. Data ini diteliti oleh Matthew Gray, periset di Massachusetts Institute of Technology dan pionir mesin pencari Internet pertama, WWW Wanderer.

Wanderer memecahkan masalah utama yang disadari Gray, yaitu kecepatan perkembangan Internet. "Saya membuat Wanderer untuk menjelajahi Internet secara sistematis dan mengumpulkan website," ungkap Gray. "Saat Internet berkembang pesat, fokusnya pun berubah untuk memetakan pertumbuhannya."

Wanderer adalah robot yang secara otomatis membuat indeks dari website dan Gray membuat interface yang memungkinkan pengguna mencari indeks tersebut. Wanderer memiliki efek lain yang tidak diinginkan, yaitu bandwidth. Bandwidth adalah kecepatan atau lebar data koneksi ke Internet. Di masa-masa awal Internet, bandwidth sangat mahal. Banyak pengelola Internet merasa bahwa Wanderer menyita terlalu banyak tenaga sistem dan bandwidth untuk mengindeks isi website. Gray kemudian memperbaiki Wanderer dengan menggunakan algoritma yang lebih lebar agar bisa mencari lebih banyak website sebelum memeriksa isinya. Algoritma ini dianggap lebih efisien dan masih digunakan hingga sekarang. "Wanderer mungkin bukan merupakan mesin pencari terbaik, namun merupakan mesin pencari pertama," kata Gray.

Wanderer dengan cepat disaingi oleh mesin pencari lain yang lebih hebat. Salah satunya WebCrawler, yang dikembangkan Brian Pinkerton, periset dari University of Washington. Pinkerton mengerjakan WebCrawler pada tahun 1994 saat masih bekerja di Next, perusahaan milik Steve Jobs. Pada saat itu mesin Jobs yang bernama Next dan software-nya NextStep sekitar lima tahun lebih canggih di pasaran. Teknologi yang dikembangkan saat itu, seperti jaringan terintegrasi dan tampilan layar warna berkualitas, merupakan standar pada desktop PC saat ini. Pada saat itu, Pinkerton harus bermain antara tugas akademik—bioteknologi molekuler dan komputer sains—dan pekerjaannya, yaitu membuat web browser masa depan dengan kemampuan pencarian terintegrasi untuk sistem operasi NextStep.

Pinkerton tergoda dengan teknologi yang dibutuhkan untuk mengindeks Internet karena sepertinya mudah dilakukan. Sebuah robot akan menjelajahi Internet dan mencari URL dengan cara yang sama seperti sebuah web browser. Pinkerton membuat mesin pengindeks sederhana dan mulai mengindeks Internet.

Meramalkan pentingnya link dan kemunculan algoritma Google PageRank, Pinkerton akhirnya melakukan tes untuk database-nya yang baru saja dibuat pada tahun 1994. Website mana yang paling banyak memiliki referensi atau link dari website lain (atau dengan istilah saat ini, website yang paling banyak memberikan hasil pencarian)? Peringkat pertama dalam daftarnya adalah website dari proyek World Wide Web di CERN, laboratorium partikel fisik di Geneva, Swiss.

WebCrawler ini sangat penting dalam sejarah evolusi pencarian karena merupakan mesin pencari pertama yang mengindeks lengkap teks dalam dokumen yang ditemukan. Pinkerton mengumumkan proyeknya ini secara online pada bulan April 2004. Pada bulan November, ia telah mencatat lebih dari 1 juta pencarian. Pinkerton menyebutnya “Desain dan Riset Senjata Nuklir”. Pada bulan Juni 1995, AOL, yang pada saat itu tidak memiliki aset di Internet, mengakuisisi WebCrawler dengan biaya sekitar US\$ 1 juta. Kejadian ini mengisyaratkan akan banyaknya akuisisi dalam dunia pencarian. “Tidak ada seorang pun yang memiliki petunjuk tentang apa yang akan terjadi dengan Internet,” kata Pinkerton.

WebCrawler membuka dunia baru untuk penjelajah Internet, khususnya di AOL. Dengan kemampuan pencarian teks secara penuh dan interface yang mudah digunakan, WebCrawler telah mengambil langkah maju untuk menjadikan Internet sebagai tempat yang cocok untuk semua orang—tidak hanya untuk kalangan akademik dan maniak teknologi.

MESIN PENCARI PERTAMA YANG BENAR-BENAR BAGUS

Pada masa-masa awal Internet, ketika itu baru ada sekitar kurang dari 10 juta website, Yahoo masih berisi sekumpulan link, dan “google”

belum hadir, Louis Monier telah memasukkan seluruh Internet ke dalam satu komputernya.

Ada sebuah legenda tentang dimulainya AltaVista.com: Digital Equipment Corp. (DEC) baru saja merilis komputer supercepat bernama Alpha dan berusaha membuktikannya. Karena database besar umumnya berada dalam inti perusahaan TI, DEC membutuhkan database lain yang besar untuk dicari. Saat perusahaan sedang berjuang dan menantikan kabar baik, mereka juga membutuhkan promosi untuk mempertahankan reputasi sebagai inovator teknologi baru. Louis Monier, periset di laboratorium riset DEC Western Lab di Palo Alto, California, menyarankan untuk membangun sebuah mesin pencari. Mesin ini dapat menyimpan seluruh Internet (database yang tentunya sangat besar) ke dalam komputer Alpha tersebut, kemudian membuat program yang menampilkan kecepatannya (yaitu sebuah mesin pencari). Demikianlah, AltaVista pun lahir sebagai bukti dominasi hardware DEC. Namun, seperti juga kisah pendiri lainnya (seperti kisah mitologi Pez eBay¹), kisah tersebut pun hanya separuh benar.

"Itulah rasionalisasi yang berdasarkan pada fakta," kata Louis Monier. Monier membahas masa-masa awal AltaVista dengan bersemangat. "DEC sedang dalam masa-masa sulit," ia berkata kepada saya di kedai kopi di Palo Alto. "Mereka telah mengacaukan banyak hal. Tidak seorang pun di DEC yang mengerti apa yang saya lakukan," ia menambahkan. "Mereka profesional, namun telah menghilangkan kesempatan.... Mereka hanya mengira sedang membuat demo untuk hardware mereka."

Faktanya, banyak orang di DEC yang mengerti apa yang sedang diinginkan Monier, namun sayangnya mereka berada dalam divisi riset. Dan kisah AltaVista ini akan berbeda-beda bergantung kepada siapa Anda berbicara. Brian Reid, orang yang menjalankan laboratorium sistem jaringan DEC Network System Lab di awal tahun 1990 tentu saja mengingat peran Monier dalam mendirikan AltaVista. Ide pendirian mesin pencari ini justru muncul dalam rapat staf Reid pada suatu pagi. Monier ada di sana, mengambil dan menggunakan ide tersebut.

"Mungkin memang Monier yang mendapat nama, namun AltaVista lahir dalam ruang konferensi saya," klaim Reid. "Kita sedang

mencari cara untuk memanfaatkan bandwidth yang berlebihan. Kita memiliki prosesor baru, banyak orang cerdas, dan perusahaan yang sedang kesulitan. Kita ingin menemukan peluang untuk mesin baru ini. Sesuatu yang bisa lebih baik dari HP atau Sun.”

Ketika saya bertanya kepada Reid apakah cerita Monier itu benar, ia terdiam sebelum akhirnya mengakui bahwa sebenarnya tidak ada yang tahu bagaimana ide mesin pencari itu muncul. “Ada berbagai pendapat tentang hal itu,” aku Reid. “Ada sangat banyak pengkhianatan demi mendapatkan nama untuk ide ini.” Reid menjelaskan bahwa di perusahaan besar seperti DEC, setiap orang akan mendapatkan nama untuk sebuah ide yang berhasil atau membuat perusahaan menjadi besar. Dan pada saat itu, AltaVista termasuk dalam hal tersebut.²

Seperti juga dalam dunia industri TI, hampir semua perusahaan terkenal dalam dunia pencarian berawal dari lingkungan universitas, sebuah institusi yang memungkinkan munculnya ide besar untuk berkembang tanpa perlu memikirkan permintaan komersial. Google, Excite, Yahoo muncul dari Stanford. Inktomi dari University of California, Berkeley. Lycos dari Carnegie Mellon.

Sebaliknya, hampir semua penemuan besar tidak datang dari lingkungan universitas, melainkan dari perusahaan. Beberapa perusahaan teknologi mengerti dan memelihara etos riset akademik, yaitu terbuka, antigagal, tidak memikirkan biaya, dan membuka kolaborasi.

Namun, tidak banyak perusahaan yang sanggup menyediakan laboratorium mewah untuk melakukan penelitian dan bahkan sangat sedikit yang memiliki pandangan ke depan untuk menyediakan laboratorium seperti itu. Mereka yang melakukan investasi ini umumnya percaya bahwa inovasi yang dihasilkan laboratorium riset suatu saat akan memberikan jembatan ke masa depan bagi perusahaan, yaitu jalur aman untuk melewati ketidakpastian dalam industri. Tentu ada sedikit unsur keberuntungan di sini. Secara teoretis, riset murni akan memungkinkan lompatan besar ke depan, yang mungkin memiliki kesempatan bernilai miliaran dolar. Mungkin ini bukan tujuan resmi penelitian, namun setiap perusahaan tentu boleh bermimpi.

Kembali ke akhir tahun 1980-an, DEC adalah salah satu dari sedikit raksasa TI yang melakukan investasi jangka panjang untuk melakukan

riset. Pada saat itu, laboratorium utamanya, Western Research Lab di Palo Alto, California, menawarkan jembatan ke masa depan dalam aplikasi pencarian yang dikenal sebagai AltaVista.

Xerox Corp mungkin bisa disalahkan karena salah memperkirakan masa depan³. Laboratorium riset Xerox PARC yang terkenal karena menemukan PC dan interface grafis, hanya melihat kehebatan Apple, IBM, dan Microsoft di dunia bisnis PC. Namun, perjalanan kita melihat cerita AltaVista menunjukkan bahwa Xerox tidak sendiri.

Kebangkitan besar dan kejatuhan rutin dalam bisnis ini dan kecepatan naik-turunnya hanya terjadi saat Internet bangkit di tahun 1990-an. AltaVista tetap diingat karena beberapa alasan. AltaVista mirip dengan Google yang ada saat ini. Pada tahun 1996, AltaVista dianggap sebagai merek terbaik dan paling disukai di Internet. Ia menandai banyak inovasi dan kesempatan dalam dunia pencarian, mulai dari penerjemahan bahasa secara otomatis sampai pencarian audio dan video dan pengategorian hasil pencarian. Sebagai unit bisnis, AltaVista telah mencoba dan gagal untuk *go public* sebanyak tiga kali dalam waktu tiga tahun berdekatan di bawah kepemilikan yang berbeda. AltaVista merupakan produk yang paling sukses dari sebuah perusahaan, namun gagal akibat kolotnya manajemen konservatif di balik perusahaan ini.

MONIER MELUKIS INTERNET

Terlepas dari ketidakjelasan penciptanya, Louis Monier-lah yang dapat dianggap sebagai orang yang membawa AltaVista dari sebuah konsep menjadi sesuatu yang nyata. Ia pindah ke Western Lab dari Xerox PARC. "Satu orang harus mengatur terlalu banyak," adalah alasan Monier untuk meninggalkan PARC (menariknya, CEO Google, Eric Schmidt, juga alumnus Xerox).

"Saya selalu tertarik dengan masalah yang besar dan menjijikkan," kata Monier kepada saya. Pencarian terbukti hal paling menjijikkan. Tidak hanya skalanya yang mendekati tidak terhingga, namun pada tahun 1994 memang dibutuhkan sebuah mesin pencari yang andal. "Mesin pencari pada saat itu sangatlah buruk," kenang Monier. "Yahoo merupakan katalog yang bagus, namun tidak memiliki fungsi pencarian. Jadi, saya memutuskan untuk bekerja dengan pencarian ini."

Seperti yang sudah dibahas di Bab 2, mesin pencari tradisional memiliki tiga komponen utama. Pertama adalah pengindeks atau *crawler*, yang mengumpulkan informasi sebanyak mungkin di Internet. Kedua adalah indeks yang merupakan database besar hasil kerja pengindeks. Ketiga adalah user interface (tampilan) dan software pencari yang akan mengambil informasi yang dibutuhkan dari indeks untuk disajikan kepada pengguna.

Pada tahun 1994—1995, Internet masih merupakan barang baru dan tidak seorang pun yang membayangkan betapa besarnya Internet dan kecepatan pertumbuhannya. Namun, orang-orang di dunia industri ini tahu bahwa Internet ini sangat besar dan berkembang dengan skala yang akan membuat ahli matematika tercengang. Angka pertumbuhannya berlipat ganda dalam waktu singkat dan hampir mencapai nilai yang tidak terbatas. Bagi Monier, ide untuk menciptakan mesin pencari mungkin dapat dianggap sebagai kata terakhir untuk mengatasi masalah besarnya dunia Internet.

Sebenarnya, sudah ada sekitar selusin mesin pencari, namun sepertinya tidak terlalu canggih. Beberapa di antaranya memiliki tampilan yang buruk atau tidak memiliki sintaks pencarian yang canggih. Beberapa lainnya hanya mengindeks URL, bukan isi website-nya. Dengan menggunakan kekuatan prosesor Alpha, Monier membuat sebuah pengindeks baru yang lebih modern. Ini merupakan bagian kritis dari hasil kerja Monier. Ia ingin membuat indeks dari keseluruhan Internet, bukan hanya URL-nya.

Sebuah pengindeks bekerja dengan cara yang umum, menemukan link demi link, dan menyimpan halaman yang ia temukan dalam perjalanannya. Dibatasi oleh satu jalur dalam pencariannya, sebuah pengindeks tentu tidak akan pernah menemukan semua isi Internet karena ada terlalu banyak link di Internet. Akan membutuhkan terlalu banyak waktu untuk menemukan semuanya. Pada saat selesai mengindeks, ukuran dunia Internet tentu akan menjadi lebih besar. Hal ini akan terus berulang sehingga pekerjaan mengindeks tidak akan pernah selesai.

Untuk memecahkan masalah ini dibutuhkan banyak pengindeks yang bekerja secara paralel, membentuk sebuah indeks besar bersama-

sama. Berkat memori 64 bit dari Alpha, Monier bisa menjalankan ribuan pengindeks dalam waktu bersamaan. Ini benar-benar pencapaian luar biasa. Apa yang dihasilkan pengindeks ini merupakan informasi yang diperlukan untuk melengkapi indeks besar tersebut, sekitar 10 juta dokumen yang berisi miliaran kata.

Monier membuat tampilan untuk menampilkan indeks baru ini dan mengujinya secara internal di DEC. Semua yang telah mencobanya cenderung menyukainya. Namun, ketika Monier meminta izin untuk menampilkan hasil kerjanya ke publik, eksekutif DEC menolak. Apa manfaat mesin pencari dalam penjualan hardware?

Monier tidak tinggal diam dan terus memaksa eksekutif DEC. Ia berjanji bahwa AltaVista akan membuat publikasi besar, sesuatu yang belum dimiliki perusahaan pada saat itu. Pada tanggal 15 Desember 1995, Monier melunakkan kekakuan DEC dan memberikan publik akses ke altavista.digital.com. Pada saat itu, AltaVista sudah mengindeks lebih dari 16 juta dokumen.

NAMUN, KITA SEDANG DALAM BISNIS MINIKOMPUTER?

Tahun 1995 merupakan tahun terpenting dalam dunia pencarian dengan terbentuknya lebih dari selusin perusahaan baru. Namun, tahun ini justru merupakan tahun terburuk untuk bisnis minikomputer. Lima tahun lalu, DEC sedang berada di puncak kekuatannya dengan pendapatan US\$ 14 miliar dan lebih dari 130.000 karyawan. Minikomputer VAX-nya digunakan oleh banyak pusat data perusahaan besar. Pusat data besar ini juga yang nantinya akan mendorong revolusi Internet.

Namun, pada pertengahan tahun 1990-an, perusahaan tersebut berbalik menjadi sekarat. Pendapat mereka hanya US\$ 2 miliar per tahunnya. Mereka terlalu besar melakukan ekspansi di akhir tahun 1980-an dan kurang persiapan dalam menghadapi dunia baru, yaitu server berbasis PC dan desktop (walaupun sebenarnya sudah berusaha). DEC bermain di dunia minikomputer dan tidak siap berhadapan dengan Compaq atau Dell.

Pada masa menurunnya pamor DEC, mereka memecat sepuluh ribu karyawan dan membuat divisi software dan PC. Akhirnya, sebagai harapan terakhir, perusahaan ini pun terjun ke bisnis Internet. Kompetitor mereka, SGI dan Sun, menjual server web berkinerja tinggi dan, harapannya, DEC pun bisa melakukan hal serupa. Untuk mendorong permintaan tersebut, DEC memfokuskan divisi software-nya pada bidang konektivitas Internet dan perangkat keamanan. Inilah contoh klasik penyakit “rabun dekat” yang menimpa sebuah perusahaan. Eksekutif di DEC berusaha memaksakan paradigma komputasi baru dengan produk lama mereka. Mereka berharap Internet bisa mendorong orang membeli minikomputer. Sebaliknya, Internet justru menguatkan revolusi PC. Sebuah tren di balik kehancuran bisnis DEC.

DEC mungkin merasa percaya diri karena dianggap sebagai pionir Internet, namun semuanya sudah terlambat. Jika DEC akan menambang emas di Internet, kesempatan itu mungkin datang di Western Lab. Laboratorium ini pada saat itu merupakan tempat penyimpanan terbesar informasi Internet di dunia. Informasi itu disimpan pada sebuah mesin yang disebut *Gatekeeper*, yaitu sebuah komputer besar dengan kapasitas penyimpanan yang sangat lega dan jalur koneksi yang lebar ke Internet.

Periset menciptakan Gatekeeper dengan semangat untuk “kebaikan orang banyak”, kenang Brian Reid. Gatekeeper akan berfungsi sebagai tempat umum untuk semua orang. Mereka bisa menyimpan dan berbagi file digital dan ribuan pengguna Internet melakukan hal itu. DEC mungkin telah mendominasi pasar minikomputer perusahaan besar, namun dalam industri Internet mereka memiliki masalah kredibilitas yang serius.

GOOGLE YANG PERTAMA

Monier menggelengkan kepala saat mengingat apa yang terjadi pada peluncuran AltaVista. Ia benar ketika mengatakan tentang popularitas yang akan diraih AltaVista, namun “kesuksesan kita terlalu berlebihan dan itu tidak baik untuk kita sendiri,” sesalnya. Tanpa pemasaran dan pengumuman resmi, AltaVista berhasil mengumpulkan lebih dari 300.000 kunjungan pada hari pertamanya. Selama setahun, AltaVista

telah melayani lebih dari 4 miliar pencarian. Empat *miliar*—hampir sama dengan jumlah penduduk dunia. Benar-benar menakjubkan!

Bos Monier di DEC terlalu gembira dengan apa yang diperoleh AltaVista. “Tim eksekutif sampai terperangah,” ingat Monier. “Mereka tetap tidak mengerti kesempatan ini, namun menikmati publikasinya.”

Mereka sangat menyukainya, bahkan dalam sebuah rapat, seorang eksekutif promosi DEC membawakan segulung besar klipring tentang AltaVista. Perayaan dimulai dengan membuka gulungan tersebut di meja rapat. Namun, Monier tetap dingin saat menjelaskan tentang sesuatu yang seharusnya menjadi sebuah peluncuran besar. “Orang-orang ini terbiasa dengan produk hardware,” katanya. Ia menyimpan ketidaksukaannya dengan menggunakan istilah “hardware”. “Ingatlah, perusahaan ini tetaplah perusahaan yang menunda peluncuran Alpha selama 18 bulan karena mereka tidak menyukai sesuatu yang bukan merupakan minikomputer. Jadi, ketika media mulai berdatangan, mereka pun buru-buru melakukan demo hardware baru.”

Orang yang lebih diplomatis dari Monier, Ilene Lang, CEO pertama AltaVista, diam saja ketika saya menawarkan kesempatan kepadanya untuk menanggapi klaim Monier. Lang, yang direkrut dari posisi senior di Lotus untuk memimpin divisi software DEC pada tahun 1995, baru bergabung tepat sebelum AltaVista diluncurkan. “Kami tahu ini hal besar,” kata Lang kepada saya. “Ini lebih dari sekadar menunjukkan kekuatan besar DEC.”

Setelah melihat AltaVista dan beberapa hal yang berkaitan dengan Internet di Western Lab, Lang dengan cepat mengorganisir ulang divisi software-nya untuk menangani masalah yang berhubungan dengan Internet, dan AltaVista menjadi ujung tombaknya. Namun, Lang dan Monier akhirnya frustrasi akibat kebijakan internal DEC. AltaVista tidak bisa mendapatkan sumber daya, perhatian, dan yang lebih penting lagi, tidak bisa mendapatkan keputusan untuk bergerak lebih cepat dalam kompetisi dotcom yang sangat ketat ini. DEC menyukai ciptaan barunya, namun tidak tahu cara mengurusnya.

Saat permintaan terhadap AltaVista meningkat, Lang dan Monier berjuang mengimbangnya. “Tidak seorang pun yang sukarela menumbuhkan bisnis ini,” kenang Monier. Tentu saja, ia memiliki semua

hardware yang dibutuhkan, namun dunia pencarian tidak bisa hidup hanya dengan modal hardware.

Parahnya, Monier dan Lang tidak selalu sehati. Sementara Lang percaya bahwa divisinya harus menjual berbagai solusi software Internet, seperti perangkat keamanan, pencarian, e-mail, dan sejenisnya, Manier hanya memfokuskan diri pada pencarian. Ia mengklaim, "Dua ratus orang menjual sampah, sementara enam dari kita menjalankan AltaVista."

"Louis memiliki pola pikir satu jalur," aku Lang dengan nada diplomatis. "Ia orang yang sulit diajak kerja sama dan tidak respek terhadap bisnis software."

Sayangnya, pada tahun 1996, membuat bisnis yang ekonomis dalam dunia pencarian sangatlah sulit. Pasarnya masih belum matang, sementara model bisnisnya masih jauh dari bagus. Penemu pencarian berbayar GoTo.com tidak bertahan lama dan istilah "google" berarti angka satu diikuti ratusan angka nol ("google" belum menjadi sebuah perusahaan). Bagusnya, Lang tidak memaksa Monier mengubah AltaVista menjadi sebuah portal. Selama Lang menjalankan perusahaan, AltaVista tetap fokus pada bidang pencarian dan maju sebagai bisnis iklan/kerja sama sponsor, walaupun pendapatannya tidak sebagus perusahaan induknya. Untuk membenarkan divisi barunya, Lang membuat aplikasi Internet yang memanfaatkan AltaVista untuk pengguna di perusahaan besar yang telah bekerja sama dengan DEC selama dekade ini.

Bagi DEC, AltaVista tentu saja berarti menjual lebih banyak hardware. Ironi ini tidak pernah hilang dalam sejarah. Menurut Gordon Bell, pionir Internet dan Wakil Presiden R&D di DEC yang sekarang bekerja sebagai ahli riset di Microsoft, DEC adalah perusahaan pertama yang mendirikan dotcom, yaitu dec.com pada tahun 1985.

Dengan memanfaatkan pengaruh kehebohan AltaVista dan demi menghadapi penolakan DEC menginvestasikan uangnya, Lang berusaha meyakinkan dewan DEC bahwa AltaVista membutuhkan modal dan dana publik untuk berkembang. Pada bulan Agustus 1996, DEC memutuskan mengubah AltaVista menjadi perusahaan publik. Untuk Monier dan timnya, buah pekerjaan mereka sudah mulai bisa dipetik.

Namun, sebelum AltaVista berhasil membuat debut publiknya, DEC mengorganisir ulang perusahaannya. Kali ini, DEC memutuskan menjadi perusahaan yang menyediakan solusi dan menghilangkan pendekatan unit bisnis yang selama ini memungkinkan AltaVista menjadi unit independen. Lang dan Monier berjuang melindungi AltaVista dari perusahaan induknya, namun gagal. AltaVista dilepas dari unit bisnis dan digabungkan ke dalam struktur baru DEC sebagai bagian dari divisi marketing. "Semuanya telah dipecahkan," kata perusahaan kepada Lang, "jadi kamu juga harus mengikutinya." Frustasi dan tidak memiliki peran lagi, ia akhirnya meninggalkan perusahaan.

Monier memilih untuk tetap tinggal, namun ia seperti kehilangan rasa sayang terhadap ciptaannya dan mungkin agak amarah. Ia percaya bahwa pada akhirnya AltaVista akan sukses. "Saya seharusnya telah pergi," katanya kepada saya. "Namun, saya ingin menjaga prinsip." Dengan kata lain, Monier ingin memastikan AltaVista tetap murni sebagai mesin pencari terbaik di Internet. "Sebuah pensil," jelas Monier, adalah alat yang bekerja dengan sangat baik. Jika terdengar familiar, berarti itu memang seharusnya. Itu jugalah pendekatan yang "melempar" Google ke puncak empat tahun kemudian.

Pada tahun 1997, AltaVista benar-benar menjadi raja pencarian. Ia menangani lebih dari 25 juta pencarian setiap harinya dan berada dalam jalur yang tepat untuk memperoleh sponsor sebesar US\$ 50 juta. Perusahaan ini sedang bersaing ketat dengan Yahoo dan AOL sebagai tujuan penting pengguna Internet. Dan dalam ramalan ironis peran Google beberapa tahun ke depan, AltaVista mengambil tawaran istimewa untuk melayani hasil pencarian organik Yahoo (pada saat ini Yahoo masih yakin bahwa direktori dan layanan portalnya masih menjadi bagian penting bisnisnya).

Para pesaing tangguh mulai bermunculan.

PORTAL PERUSAHAAN

Pada bulan Januari 1998, DEC akhirnya menyerahkan statusnya sebagai perusahaan independen dan menyetujui akuisisi senilai US\$ 9,6 miliar oleh Compaq. AltaVista akhirnya menjadi divisi raksasa PC yang bermarkas di Houston. Perusahaan ini sama sekali tidak menguasai

bisnis Internet. Menurut Monier, AltaVista hampir tidak membawa nilai transaksi buku. Dalam sebuah wawancara CEO Compaq Eckhardt Pfeiffer berjanji mengembangkan perusahaan Internet yang baru saja dibelinya.

Pernyataan tersebut terkesan meremehkan. Compaq dengan cepat melihat AltaVista sebagai kesempatan untuk mendapatkan uang dalam dunia Internet yang sedang naik daun. AltaVista masih merupakan salah satu merek yang paling populer di Internet. Monier menambahkan, "Seluruh divisi Compaq mengira mereka akan segera menjadi kaya dengan mengambil alih AltaVista."

"Di markas besar Compaq di Houston ada tanda yang mengharuskan orang-orang memeriksa senjata mereka di depan pintu," kenang Monier. "Mereka semua menjadi liar."

Rod Schrock, eksekutif Compaq yang dikenal sebagai "anak buah" Pfeiffer diberi tanggung jawab mengurus AltaVista. Ia dengan cepat merekrut konsultan dari East Coast untuk menentukan strategi perusahaannya. Konsultan itu mengatakan sesuatu yang memang diinginkan Schrock: AltaVista memang telah memiliki nama dan teknologi untuk mengalahkan portal lainnya. Jika AltaVista bisa dibuat menjadi pembunuh Excite atau Yahoo, tentunya ia akan menarik perhatian publik.

Dalam setahun, Schrock telah mengubah AltaVista menjadi duplikat Yahoo, dengan layanan e-mail, direktori, perbandingan harga barang, tempat diskusi, dan tampilan iklan dalam jumlah besar di halaman depan. Ia melakukan banyak akuisisi dan menghabiskan lebih dari setengah miliar dolar untuk membeli Zip2 (perusahaan layanan portal), Shopping.com, Raging Bull (situs keuangan), dan masih banyak lagi. Ia berencana mendaftarkan AltaVista ke bursa saham untuk kedua kalinya demi mendapatkan keuntungan pasar.

Monier pun muak. Pada musim semi tahun 1999, ia memutuskan berhenti dan membawa 30 anggota timnya. Ia tidak memiliki saham, hanya membawa pengalaman dan kenangannya. Ia juga masih menggunakan pelat nomor kendaraan yang sama sampai saat ini, yaitu "ALTVSTA". "Saya memilih melakukan sesuatu yang menarik daripada sesuatu yang membosankan dan menjadi kaya," ungkapnya kemudian.

Schrock terus menyerang, namun sebelum dapat mengeksekusi rencananya untuk melakukan IPO, Compaq memutuskan menuangkan semua aset Internet-nya. Mereka menjual AltaVista ke CMGI, perusahaan Internet yang sedang naik daun dengan nilai US\$ 2,3 miliar (yang segera akan menjadi tidak bernilai) pada Juni 1999.

CMGI meluncurkan ulang AltaVista pada musim gugur tahun yang sama dengan dana promosi US\$ 100 juta. Strategi perusahaan tidaklah terlalu inovatif. Mereka hanya membuat portal yang bagus dan meluncurkannya ke publik. Pada bulan Desember, CMGI melengkapi dokumen untuk memasukkan AltaVista ke dalam bursa saham. Rencananya, AltaVista akan resmi *go public* pada bulan April tahun depan. Namun, indeks NASDAQ memuncak pada tanggal 10 Maret 2000. Tepat sebelum penawaran, NASDAQ pun memulai kisah historisnya, yaitu kehilangan hampir 35% dari nilai saham dalam waktu kurang dari satu bulan. Gelembung tersebut tampaknya telah meledak.

CMGI menunda rencana IPO AltaVista. Berharap hal buruk sudah berakhir, pada bulan Januari 2001, perusahaan mencoba kembali melakukan IPO. Namun, pada saat itu pasar sudah tidak lagi tertarik. Rencana tersebut akhirnya ditarik untuk ketiga kalinya dan itu saat terakhir. Akhirnya, AltaVista melihat nilai saham induknya, CMGI, yang kehilangan lebih dari 90%. Perusahaan pun kehilangan segalanya dan akhirnya dijual kepada Overture Services, Inc. pada tahun 2003 dengan nilai hanya US\$ 140 juta.

Overture sendiri akhirnya dijual ke Yahoo yang kemudian mengembalikan AltaVista ke bentuk aslinya, yaitu kotak pencari, kursor berkedip, dan sejumlah lembaran putih. Monier, pencipta Google pertama, sekarang bekerja untuk eBay. Ia membantu raksasa penjualan itu untuk mendesain ulang website-nya. Apa lagi kalau bukan pendekatan pencarian?

KEBANGKITAN PEMAIN BESAR

Pada tahun 1995 sudah mulai bermunculan beberapa website menarik, termasuk Lycos yang dirintis proyek Carnegie Mellon University (CMU), seperti Yahoo dan Excite.

Lycos diciptakan pada bulan Mei 1994 oleh Dr. Michael Mauldin dari CMU yang bekerja dengan bantuan beasiswa dari Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Akar kata Lycos adalah *Lycosidae*, bahasa Latin untuk keluarga laba-laba pemangsa yang cenderung aktif mencari korban, bukan menunggu mangsa jatuh ke jaring mereka. Seperti pendahulunya, Lycos juga menebar pengindeks yang bekerja paralel. Namun, Lycos menggunakan algoritma matematika yang lebih canggih untuk mendapatkan informasi dari website dan menjawab pencarian yang diajukan pengguna. Lycos juga menjadi mesin pertama yang menggunakan link ke sebuah website sebagai dasar relevansi. Sebuah hal yang mendasari sukses Google pada saat ini.

Inti teknik Lycos adalah analisis teks pada link, atau deskripsi dari link yang ada untuk menarik kesimpulan (intisari) sebuah website. Sebuah link seperti "klik di sini untuk mendapatkan informasi tentang aspirin" yang terletak di bawah sebuah website tentu bisa memberikan informasi bermanfaat. Lycos juga menggunakan link ke website lain untuk membuat dan mempromosikan indeks yang lebih besar, walaupun pengindeks belum mencapai website tersebut. Dengan kata lain, Lycos memperkenalkan sebuah sistem yang memberikan kesimpulan atas hasil pencarian, bukan hanya sekumpulan link. Sebelumnya, mesin pencari seperti WebCrawler hanya menampilkan judul dan peringkat dari halaman yang ditampilkan.

Berpusat di Waltham, Massachusetts, Lycos adalah satu-satunya perusahaan di Silicon Valley yang berasal dari sisi Timur. Pada bulan Juni 1995, Carnegie Mellon menjual 80% saham kepemilikan Lycos kepada Mauldin dan Bob Davis senilai US\$ 2 juta. Didukung oleh universitas dan @Ventures (perusahaan CMGI yang sempat mengambil dan kemudian menjual AltaVista), perusahaan baru ini juga terjebak dalam kehebohan dunia dotcom. Hanya sepuluh bulan setelah berdiri, Lycos *go public* dan melakukan kesalahan seperti yang dilakukan AltaVista, yaitu mengakuisisi banyak perusahaan dalam beberapa tahun ke depan. Beberapa perusahaan yang diakuisisinya antara lain Tripod dan Wired Digital⁴ yang memiliki mesin pencari saingan, yaitu HotBot.

Untuk periode singkat di tahun 1999, Lycos menjadi website yang paling banyak dituju pengguna Internet. Pada bulan Mei 2000, tepat di puncak gelembung bisnis dotcom, Lycos pun dijual ke Terra, raksasa telekomunikasi Spanyol dengan nilai US\$ 12,5 miliar. Empat tahun kemudian, Terra menjual Lycos kepada perusahaan dari Korea Selatan dengan nilai sekitar US\$ 100 juta. Kisah AltaVista tampaknya memiliki banyak "sepupu". Saat ini, Lycos masih termasuk dalam 20 website yang banyak dikunjungi. Namun, Lycos harus berjuang untuk mendapatkan kembali kejayaan masa lalunya di bawah bayang-bayang kesuksesan Google.

EXCITE

Jika Vinod Khosla bisa kembali ke tahun 1996, Excite mungkin bisa menghindari nasib yang sama. Partner legendaris firma ventura di Silicon Valley, Kleiner Perkins Caufield & Byers (firma yang sama yang nantinya mendanai Google), adalah pendukung Excite. Mereka juga berusaha mati-matian membeli Google pada saat masih dalam bentuk proyek riset. Akusisi ini tidak terjadi dan Excite akhirnya gagal walaupun sempat membuat tanda dalam sejarah dunia pencarian.

Excite didirikan pada tahun 1994 oleh enam alumnus Stanford University. Keenamnya menjadi sahabat erat sejak pertama kali tinggal bersama di asrama. Excite memulai perjalanannya dengan nama Architext. Tujuan utama perusahaan ini adalah membuat teknologi pencarian pada sebuah database besar di lingkungan perusahaan. Namun, Khosla bisa menyakinkan perusahaan untuk memfokuskan diri pada dunia Internet sampai akhirnya ia secara pribadi membeli sebuah komputer yang bisa menampung indeks yang besar. Pada akhirnya, Khosla mendanai Excite dengan dana awal sebesar US\$ 1,5 juta. Tambahan dana sebesar US\$ 250.000 diberikan oleh Geoff Yang, seorang ternama di Valley.

Khosla mengabaikan tatapan pesimis di masa-masa awal pencarian. "Yahoo hanya menjalankan direktori, sementara kita menjalankan paradigma pencarian teks. Pencarian teks tentu lebih menarik," kenangnya. "Saya mencoba menggabungkan Yahoo dan Excite, namun Jerry Yang dan David Filo (pendiri Yahoo) tidak setuju." Khosla

kemudian melihat ke Lycos, yang pada saat itu masih berupa proyek riset CMU. "Saya mencoba meminta mereka membeli Lycos seharga US\$ 1 juta, namun...." Khosla menutup matanya dan terlihat frustrasi mengingat sulitnya bernegosiasi dengan pendiri Lycos yang saat itu masih baru lulus universitas, masih anak kecil, dan merasa serbatahu semua jawaban. "Akibat sukses di awal ini, mereka berpikiran sempit dan cenderung arogan," ungkap Khosla. "Tidak ada yang bisa berpura-pura menyukai kesuksesan," kata rekan pendiri Excite, Joe Kraus.

Anak-anak muda ini akhirnya memasukkan orang senior pada tahun 1995, yaitu George Bell yang juga mantan orang media, sebagai CEO. "Kami agak terlambat masuk pasar," kata Brett Bullington, karyawan Excite di masa-masa awal. "Yahoo sudah mengindeks jutaan halaman ketika kami berdiri."

Excite melakukan debutnya pada musim gugur 1995 dengan direktori website dan mesin pencari berbasis teks. Mereka menggunakan slogan "dua kali lebih hebat daripada kompetitor". Excite merupakan mesin pencari pertama yang menggunakan konsep pengelompokan website untuk menggantikan pencarian klasik berbasis teks. Excite menggunakan analisis statistik dari hubungan antarkata untuk menghadirkan hasil pencarian yang lebih optimal.

Namun, Excite tetap hanya bisa menduduki posisi kedua setelah Yahoo. Keduanya juga berasal dari tempat yang sama, yaitu Stanford University dan ini semakin memanaskan persaingan. Untuk berkembang, Excite membutuhkan modal yang lebih besar dan pengunjung yang lebih banyak. Satu-satunya hal yang bisa memenuhi kebutuhan tersebut adalah melakukan *go public*. Perusahaan akhirnya mendaftarkan namanya di bursa saham pada bulan April 1996 dengan nilai US\$ 177 juta dan mulai melakukan akuisisi. Excite membeli pesaingnya Magellan senilai US\$ 18 juta dan WebCrawler senilai US\$ 4,3 juta dari AOL.

Excite tidak sekadar membeli perusahaan lain, namun juga memelopori fitur kunci yang sekarang sangat berarti di Internet. Salah satu inovasinya yang paling bagus adalah personalisasi. MyExcite adalah salah satu layanan pertama yang memungkinkan pengguna membuat website khusus dengan berita, informasi bisnis, dan laporan cuaca. Pada

musim panas 1997, Excite menjadi portal besar pertama yang menawarkan e-mail gratis. Hal yang sama baru dilakukan Yahoo dan Lycos pada bulan Oktober. Google akhirnya menyerah dan mengumumkan Gmail, layanan e-mail gratis, tujuh tahun kemudian.

Berkeinginan kuat memenangkan perang antarportal, Excite mencoba menawar ICQ, layanan *chat* dari Israel yang sangat populer (namun tidak memiliki pemasukan). Namun, Excite tidak punya dana tunai untuk melakukan transaksi ini dan AOL-lah yang akhirnya memenangkan perebutan tersebut. "Sudah sangat jelas bahwa kita harus bersaing atau bekerja sama," ungkap Bullington. "Saham Yahoo diperdagangkan dengan nilai yang tinggi dibandingkan dengan nilai milik kita."

Excite berperan penting dalam "pencarian besar" tahun 1998. Hampir semua perusahaan pencari besar bertarung dan tidak ada pembuat perjanjian yang lebih menentukan daripada Excite. Saat itu, Excite mengatur merger dan perbincangan akuisisi dengan Yahoo, Google, AOL, Microsoft, dan Lycos. Menurut Khosla dan Bullington, Excite sudah sangat dekat untuk mewujudkan perjanjian kerja sama dengan Yahoo. Kombinasi keduanya akan memimpin laju lintas pengunjung di Internet. Namun, tiba-tiba datang penantang lain yang mengusik perjanjian Excite dan Yahoo tersebut.

Ketika @Home, sebuah perusahaan broadband Internet yang dimiliki oleh beberapa perusahaan Internet kabel besar, membuat penawaran yang lebih tinggi untuk menggabungkan Excite dengan layanan broadband @Home, tim Excite seolah merasa terpaksa menerima tawaran ini. Pertama, tawaran ini menawarkan uang yang lebih besar. Namun, yang lebih penting lagi, tim @Home berjanji untuk lebih agresif dalam menghadapi AOL dan Yahoo. Salah satu caranya adalah dengan memberikan akses Internet berkecepatan tinggi dan isi media yang lebih bernilai.

Sayangnya ide itu belum tentu terwujud. Pada akhirnya, apa yang terjadi pada @Home dan Excite sama halnya dengan kisah Compaq dan AltaVista. Kombinasi yang luar biasa, namun berakhir mengenaskan. @Home memiliki hubungan yang kompleks dengan AT&T, yang baru saja membeli TCI, pemegang saham terbesar di

@Home. "AT&T mengubah strateginya dan mulai bermain politik," kata Khosla. "Mereka memutuskan keluar dari bisnis media. Ini tentu akan membunuh Excite. Seharusnya kita bekerja sama dengan Yahoo."

Excite berakhir mengenaskan, namun asetnya yang masih hidup dijual ke Interactive Search Holdings (ISH) pada tahun 2002. ISH sendiri adalah sebuah firma kecil. ISH akhirnya dijual kepada Ask Jeeves pada bulan Maret 2004. Ask Jeeves adalah pemain dalam dunia pencarian yang cukup konsisten di urutan ketiga. Ask Jeeves nantinya diakuisisi InterActiveCorp milik Barry Diller pada awal tahun 2005.

"Semua portal mengalami kesulitan karena mereka melenceng dari inti bisnis sesungguhnya," Kraus menyimpulkan. "Tanpa mereka sadari, ada ruang hampa yang sangat besar dan ditinggalkan dalam dunia pencarian." Ruang hampa ini tentu akan segera diisi oleh Google. Google juga terbantu oleh kekuatan besar dalam dunia portal Internet, yaitu Yahoo.

YAHOO

Ini bukanlah kisah resmi, namun tidak diragukan lagi. Yahoo dimulai dari dua orang kandidat PhD di Stanford yang sedang bosan. Mereka mengotak-atik sistem yang membantu mereka memenangkan liga bola basket fantasi.

Jerry Yang dan David Filo sedang menyelesaikan gelar doktor dalam bidang otomasi desain elektronik. Bidang ini adalah salah satu favorit yang harus diselesaikan selama empat tahun kerja keras. "Prospek untuk menyelesaikan dan menjadikannya bagian dari hidup benar-benar cukup sulit," kenang Yang. "Sebenarnya, kita sangat bosan dengan program PhD dan akan melakukan segalanya untuk menghindari saat penulisan tesis."

Di awal tahun 1990-an, Yang dan Filo bekerja sama pada sebuah bangunan sementara di kampus Stanford. Untuk bersaing secara efektif di liga fantasi, Filo memodifikasi pengindeks Internet yang mengambil data dari website bola basket dengan menggunakan protokol seperti FTP dan Gopher. Pada saat itu, browser Mosaic belum muncul dan World Wide Web masih menjadi eksperimen dalam dunia akademik. Filo kemudian menggabungkan data, seperti statistik dari kemampuan

pemain, informasi pertukaran, dan sejenisnya. Keduanya kemudian menganalisis data ini untuk memilih pemain yang sesuai. Mereka pun memenangkan liga.

“Itulah pengindeks pertama yang saya ketahui,” kata Yang. “Salah satu hal yang mengingatkan Anda bahwa jika Anda bisa menggabungkan semua protokol di luar sana, Anda akan mendapatkan sesuatu.”

Pada tahun 1993, web browser pertama, yaitu Mosaic diluncurkan. Yang pun semakin terobsesi menjelajahi Internet dan membuat daftar website yang dianggap menarik. Filo mencatat keinginan Yang dan membuat program yang bisa membantu mengotomatisasikan daftar tersebut. Hasilnya kemudian dipublikasikan di website baru. Yang telah membuat sebuah website, yaitu Akebono (nama pesumo terkenal), pada mesin siswanya. Secara otomatis, Akebono mendapat posisi pertama dalam daftar. “Jerry and David’s Guide to the World Wide Web” menjadi awal berdirinya Yahoo dan membuat debutnya di akhir tahun 1994.

“Jerry and David’s Guide” menjadi salah satu kisah sukses awal dari dunia Internet yang menjanjikan. Website ini kemudian berkembang dari mulut ke mulut, dimulai dari komunitas terbatas di kalangan lulusan Stanford, yang kemudian dengan cepat keluar ke seluruh dunia Internet. Dalam waktu 30 hari pertama, website ini telah mendapat pengunjung dari 30 negara, sebuah fakta mencengangkan bagi pendiri Yahoo. Lalu lintas pengunjung pada awalnya hanya berkisar pada ribuan pengunjung, namun dengan cepat berkembang dan membuat komputer Yang sulit memenuhi permintaan. Padahal pekerjaan ini mulanya hanya dilakukan Yang demi menghindari penulisan tesis.

Pada tahun 1995, Yang dan Filo yang memutuskan untuk lebih serius dengan usaha mereka memberikan nama yang lebih mudah diingat. Terinspirasi singkatan komputer sains yang dimulai dengan kata “YA” (yang berarti “Yet Another”), Yang dan Filo membuka kamus dan mencari kata-kata yang dimulai dengan huruf “Y”. Ketika menemukan “Yahoo”, mereka tahu mereka telah menemukannya.⁵ Mereka tidak hanya menyukai Yahoo karena memiliki dua arti yang

berbeda (kamus mendefinisikan *Yahoo* sebagai sesuatu yang kasar, tidak istimewa, dan orang yang kurang halus, namun juga memiliki arti lain—merupakan singkatan dari *Yet Another Hierarchical Official Oracle*).

Hierarki sangat penting pada sebuah website baru. Saat website tumbuh dan memiliki jumlah link yang semakin banyak, Yang dan Filo menggunakan pendekatan direktori untuk melakukan navigasi. Mereka mengumpulkan link ke dalam kategori seperti Seni, Sains, Bisnis, dan lainnya. Di dalamnya subkategori juga ada. Pada akhir tahun 1994, website ini telah memiliki ribuan link. Lalu lintas pengunjung berlipat ganda setiap bulan dan ini merupakan pertanda bahwa Filo dan Yang telah berhasil.

Kisah sukses seperti ini dengan cepat mengundang perhatian, apalagi Internet adalah salah satu hal yang paling mengundang perbincangan komunitas pemilik modal di Valley. Yang dan Filo mulai menuai panggilan telepon dari investor yang tertarik dan mereka sadar bahwa mereka harus memiliki model bisnis. “Kami sadar bahwa kami harus segera memindahkan website kami dari server Stanford,” sambung Filo. Ini berarti mereka harus membayar biaya penyewaan server dan bandwidth atau dengan kata lain mereka membutuhkan uang.

“Saya rasa saat pertama kami merasakan bahwa, hei, sepertinya ini bisa menghasilkan uang,” kata Filo dengan senyum sinis, “adalah saat seseorang mendekati kami dan ingin memublikasikan isi direktori ke dalam CD.” Yang dan Filo menolak ide tersebut, namun mereka mulai membayangkan alternatif lain dengan serius. Mereka juga sempat terpikir untuk menjual buku di Internet, namun akhirnya batal. Jeff Bezos dari Amazon (website terkenal yang menjual buku) masih berterima kasih atas keputusan mereka. Pada awalnya, Filo dan Yang setuju bahwa mereka tidak merasa bahwa inti bisnis baru mereka, yaitu navigasi, sebenarnya bernilai.

“Ini membuktikan bahwa kita bukanlah orang paling cerdas di dunia,” kata Yang bercanda.

Pendiri Google pada akhirnya tahu bahwa tanah seluas 25 juta meter persegi di California itu adalah tempat pengembangan teknologi paling produktif di dunia. Berlokasi di antara pabrik silikon Intel dan Apple di satu sisi dan kantor pengusaha Sand Hill Road di sisi lain,

Stanford menjadi tempat bagi mahasiswanya untuk selalu bermimpi menciptakan perusahaan sendiri atau bekerja di perusahaan yang siap *go public*. Departemen Computer Science, tempat Yang dan Filo, mungkin merupakan tempat pengembangan paling besar di antara tempat-tempat lainnya.

Di lingkungan seperti itulah dua kandidat doktor yang sedang bosan itu tampaknya harus segera membuat perusahaan untuk menambang emas mereka. Seperti halnya Page dan Brin yang melakukan hal serupa dua tahun lalu, Filo dan Yang juga mulai berbicara dengan berbagai perusahaan untuk menjual produk mereka. Sayang, tidak ada yang tertarik. Para pemodal meyakinkan mereka untuk mendirikan perusahaan sendiri. Pada Maret 1995, mereka menerima uang sebanyak US\$ 2 juta dari Michael Moritz (Sequoia Capital) yang nanti juga akan mendanai Google.

Namun, model bisnis yang jelas belum juga ditentukan. Pada Oktober 1994, sebuah portal Internet bernama HotWired mendirikan majalah *Wired* dengan pendekatan yang diambil dari media saudaranya, yaitu iklan.⁶ Filo dan Yang mencatat bahwa pada akhir tahun 1995, Yahoo telah mengadopsi cara yang sama. Yahoo yang pada saat ini memiliki ratusan ribu pemasang iklan, pada awalnya hidup dari lima orang pemasang iklan saja.

Yahoo memiliki banyak kompetitor di masa-masa awal. Pada saat itu, ada lusinan website yang mengindeks Internet dan AOL juga ikut menancapkan kukunya di bisnis ini. Namun, direktori Yahoo tetap unggul. Mereka mengindeks Internet dengan cara yang membuat para pemula pun merasa nyaman menggunakannya. Pada masa-masa awal, orang kebanyakan terperangkap dalam perdebatan antara pencarian melawan sistem direktori. Yang berkata, "Pendekatan kita adalah kualitas. Bagaimana caranya teknologi bisa memberikan hasil yang berkualitas?"

"Di masa-masa awal, Anda tidak bisa memberikan kotak pencarian di hadapan pengguna dan berharap mereka mengerti cara menggunakannya," tambah Filo. Kebanyakan pengguna masih asing dengan cara ini. Mereka tidak biasa melakukan penjelajahan. Pendekatan hierarki akan menjadi masuk akal bagi pengguna untuk mulai

memahami keanehan dan kondisi Internet yang belum teratur. Saat pengguna mulai bergeser dari kondisi “eksplorasi” (mencari apa yang ada di luar sana) menjadi “harapan” (mencari sesuatu yang mereka yakin ada), pendekatan pencarian mulai terasa masuk akal. Di akhir tahun 1995, Yahoo menambahkan fungsi pencarian dalam direktorinya. Fungsi ini dihasilkan atas kerja samanya dengan inovator pencarian, Open Text. Di akhir tahun, mereka beralih ke AltaVista.

Srinija Srinivasan, yang bergabung dengan Yahoo pada tahun 1995 sebagai *editor-in-chief*, berkata, “Pergeseran dari eksplorasi dan penemuan menjadi pencarian berdasarkan keinginan adalah sesuatu yang sulit dibayangkan. Sekarang kita online dan berharap semua yang kita inginkan akan ada. Itu merupakan pergeseran besar.”

Alasan lain kesuksesan Yahoo adalah rasa humornya. Karakteristik ini tidak hanya untuk mendefinisikan Yahoo, tetapi juga hampir semua perusahaan Internet yang menginginkan persetujuan fleksibel dari publik Internet. Yahoo memelopori kebudayaan sosial awal Internet, di antaranya link ke website kompetitor saat pengguna tidak bisa menemukan apa yang dicarinya, dan menampilkan informasi menarik dari websitenya, sehingga mendorong lalu lintas pengunjung yang luar biasa ke website lain.

Cara itu membuat perusahaan dapat menangkap keinginan publik dengan cepat dan mengundang sambutan positif dari media terkenal yang menyaksikan kebangkitan Google selama beberapa tahun belakangan ini.

MENJADI DEWASA

Tim Koogle, CEO Yahoo pertama, mengetahui bahwa ia telah menemukan sesuatu ketika bertemu dengan Yang dan Filo pada musim panas 1995. “Ketika bertemu Jerry dan Dave, saya melihat dua orang hebat yang membutuhkan pengawasan dari orang yang lebih dewasa,” kata Koogle kepada saya. “Dua orang ini melakukan sesuatu dengan alasan tepat, yaitu antusiasme. Mereka tidak membuang uang untuk melakukan pemasaran, namun memiliki banyak pendukung setia. Sangat jelas ada nilai berharga yang sedang diciptakan.”

Koogle memfokuskan perusahaan pada tujuan utamanya, yaitu navigasi. "Kunci jaringan adalah konektivitas, namun Anda tidak bisa menghubungkan orang tanpa navigasi yang bagus," kata Koogle. "Kita berdiri di tengah dan menghubungkan orang-orang."

Tim Yahoo dengan cepat menyadari nilai klik mouse pengunjung. "Orang datang ke server kita dan mereka meninggalkan jejak," kata Koogle. Setiap hari kita bisa melihat dengan jelas tentang apa yang dianggap penting di Internet."

Untuk memperbesar pengaruhnya, Koogle dan timnya meluncurkan Yahoo Finance, Yahoooligans (situs untuk anak kecil), dan banyak divisi populer lain.

Popularitas Yahoo menghadirkan kompetisi dan ada tekanan yang terus-menerus antara hubungan kerja sama dan persaingan bisnis. Menurut orang dalam perusahaan, pada tahun 1995 Ted Leonsis dari AOL menelepon Jerry Yang dan secara jujur mengatakan bahwa jika Yahoo tidak dijual ke AOL dengan harga US\$ 8 juta, AOL akan menghancurkan perusahaan tersebut dalam waktu satu tahun.

Pendiri Yahoo menyadari bahwa mereka membutuhkan bantuan. Dalam waktu sebulan sebelum penutupan tahun fiskal, mereka menyewa sebuah tim untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan mereka. Filo dan Yang mengakui bahwa mereka memang tidak memiliki pengalaman bisnis yang memadai saat itu sehingga sangat membutuhkan pengalaman Koogle yang adalah juga mantan orang Motorola. Koogle menjalankan bisnis, Yang fokus di produk, sementara Filo mengatur perkembangan infrastruktur teknologi perusahaan. Sekali lagi, hal ini terasa familiar karena Google juga akan melakukan hal sama beberapa tahun kemudian.

Pada pertengahan tahun 1990-an, istilah "menjalankan bisnis" berarti bertarung dengan pesaing lebih dari yang lainnya. Dengan Excite, Netscape, AOL, Lycos, dan pemain lainnya, Koogle menghabiskan banyak waktu untuk melawan upaya akuisisi pihak lain. Selain itu, ada kerumitan dengan perjanjian lalu lintas pengunjung yang menghubungkan antar-portal besar.

Sebagai pusat perhatian pada saat itu adalah Netscape. Pengguna web browser-nya otomatis mengunjungi website Netscape. Akibatnya,

perusahaan itu otomatis menjadi sumber besar lalu lintas pengunjung di Internet. Yahoo mendapatkan link di bagian atas website Yahoo. Link ini sangat efektif untuk membawa lebih banyak pengunjung ke website Yahoo. Bahkan, untuk sementara waktu, Netscape juga menyediakan layanan Yahoo pada websitenya. "Saya harus segera mengakhiri itu," ungkap Koogle sambil tertawa. Menurutny tidaklah masuk akal untuk menyerahkan bisnis ke tangan kompetitor.

Namun, untuk sementara waktu, Netscape masih merupakan raja lalu lintas pengunjung Internet. Mereka memutuskan untuk membuat bisnis dalam bidang software dengan pendapatan tambahan di bidang media. Membuat link ke Yahoo adalah tambahan, setidaknya pada awalnya. Selanjutnya, Netscape menyadari kekuatan yang dimilikinya dan menjual link ke penawar tertinggi. Selanjutnya, Yahoo pelan-pelan memantapkan diri sebagai tujuan populer di Internet.

Saat Internet semakin berkembang dan perilaku orang berubah, Yahoo menambahkan fungsi pencarian tradisional ke dalam websitenya. Namun, sampai tahun 2003, Yahoo memperlakukan pencarian sebagai layanan kerja sama dengan partnernya. Setelah Open Text dan AltaVista, Yahoo beralih ke Inktomi dan akhirnya Google.⁷

"Kita harus membuat keputusan bisnis tentang pencarian," kata Koogle menirukan komentar serupa dari Yang dan Filo. "Pencarian sebagai layanan pencarian independen membutuhkan dana yang sangat besar (membutuhkan media penyimpanan dan bandwidth besar). Ekonomi belum berkembang sedemikian rupa untuk memungkinkan investasi tersebut."

Koogle sangatlah benar. Pencarian masih merupakan layanan yang sangat menghabiskan uang. Sebuah portal sangat menginginkan lalu lintas pengunjung yang besar. Jika mereka mengabaikan fasilitas pencarian, mereka memberikan kesempatan kepada orang lain untuk memanfaatkan peluang tersebut. Rasa khawatir terhadap masalah ekonomi dan model bisnis tidak menghentikan langkah dua kandidat PhD lain dari Stanford untuk terjun ke dunia pencarian, yaitu Larry Page dan Sergey Brin. Sekali mereka berhasil, maka dunia akan membuka jalan untuk mereka.

BAB 4

LAHIRNYA GOOGLE

Dari semua hambatan yang ada, satu-satunya tindakan terbodoh manusia adalah ketidaktahuan.

—Nikola Tesla

“Jika Edison harus mencari sebuah jarum dalam tumpukan rumput, ia akan melakukannya dengan teliti dan rajin untuk memeriksa batang demi batang rumput sampai menemukan apa yang dicarinya....

Saya sangat sedih menyaksikan apa yang ia lakukan, padahal sedikit teori dan perhitungan bisa menghemat pekerjaannya sampai 90%.”

—Nikola Tesla

Dikutip dari *New York Times*, 1931

WARISAN TESLA

Larry Page selalu bermimpi menjadi seorang penemu. Ketika berusia 12 tahun, Page membaca biografi Nikola Tesla, salah satu penemu luar biasa dalam sejarah. Tesla menemukan atau mengembangkan teknologi yang akan menjadi cikal bakal sekumpulan inovasi lainnya, dari komunikasi tanpa kabel, sinar rontgen, sel surya, dan listrik modern. Namun, terlepas dari penemuannya yang luar biasa, Tesla tetap sederhana, misalkan jika dibandingkan dengan Thomas Edison. Tesla sempat bekerja untuk Edison, berjuang bersama, dan bersaing selama hidupnya.

Page yang berusia 12 tahun merasa tercabuk dengan fakta ini. Terlepas dari seberapa cerdas dan berpengaruhnya hasil kerja Tesla, popularitas atau hasil jerih payah yang diterimanya hanya sedikit.

Dua puluh tahun kemudian, sebuah pemikiran muncul saat ia mengingat cerita Tesla. Selama hidupnya, Tesla berjuang demi penelitiannya. “Ia memiliki semua masalah ini untuk mengomersialkan pekerjaannya. Ini kisah yang menyedihkan. Saya sadar, Tesla adalah penemu yang hebat, namun ia tidak menyelesaikan sebanyak yang harusnya ia lakukan. Saya sadar bahwa saya ingin menemukan sesuatu, namun saya juga ingin mengubah dunia. Saya ingin membuat sesuatu itu ada, memberikannya kepada orang sehingga mereka bisa menggunakannya, karena justru itulah yang terpenting.”

Sangatlah adil untuk mengatakan bahwa Page dan partnernya, Sergey Brin, berhasil menghindari takdir seperti Tesla. Mereka telah memberikan penemuan mereka kepada ratusan juta orang. Dalam perjalanannya, mereka telah membuat ribuan orang menjadi kaya, mengembangkan bisnis ribuan pedagang, dan secara fundamental mengubah konsep hubungan antara manusia dan pengetahuan. Dalam prosesnya, Page dan Brin telah menjadi sangat kaya dan terkenal. Dan pencapaian semua ini tidak membutuhkan waktu lama. Hanya sekitar lima tahun, seperti orang yang sedang mengambil gelar doktor di bidang komputer sains.

“Saya telah memutuskan apakah akan menjadi profesor atau mendirikan perusahaan,” kata Page menjawab pertanyaan saya tentang cita-citanya saat pertama kali masuk ke fakultas komputer sains di California Utara. “Saya sangat bersemangat masuk ke Stanford. Tidak ada tempat yang lebih baik untuk menyalurkan semangat ini. Saya selalu ingin ke Silicon Valley.”

Page bukanlah orang yang suka melakukan sesuatu dengan mendadak. Cara bicaranya pelan dan ia bisa mengubah intonasi secara mendadak. Gaya bicaranya sedikit “nerd” kadang sering disalahartikan sebagai gaya Eropa Timur. Padahal ia berasal dari Michigan (Amerika), justru partnernya Brin yang berasal dari Rusia. Kawan lamanya mengingat Brin sebagai orang yang cerdas, ambisius, dan terobsesi dengan masalah efisiensi. Sebagai mahasiswa University of Michigan,

ia mengorganisir upaya untuk membuat monorail dari satu sisi kampus ke sisi kampus lainnya karena dianggap lebih efisien (walaupun akhirnya monorail ini tidak pernah dibuat). Gayanya ini mengingatkan kita akan pendiri lain yang juga menganut prinsip efisien, yaitu Bill Gates, pendiri dan pemimpin Microsoft. Perbandingan ini terus mengikuti Page dalam hidupnya karena Page memiliki kemiripan dengan orang terkaya di dunia tersebut¹. Di Google, banyak orang yang melihatnya sebagai sebuah perusahaan yang suatu hari nanti akan melampaui Microsoft sebagai perusahaan yang paling berpengaruh dan paling menguntungkan.

DIMULAI DENGAN ARGUMENTASI

Larry Page dan Sergey Brin mengetahui apa yang sedang mereka kejar ketika mereka masuk jurusan komputer sains di Stanford University. Program khusus Stanford sudah terkenal di dunia sebagai kombinasi yang menyenangkan antara kemampuan akademik dan kemampuan berusaha. Mahasiswa tidak bergabung ke Stanford untuk sekadar berlatih. Mereka datang dengan mimpi membuat perusahaan, menjadi kaya, dan membuat tanda dalam sejarah teknologi atau mungkin mengubah dunia. Stanford adalah sebuah universitas yang melahirkan beberapa nama besar, antara lain Hewlett-Packard, Silicon Graphics, Yahoo, dan Excite. Kebanyakan mahasiswa jurusan komputer sainsnya telah mulai menjalankan, menjual, atau menjadi penasihat untuk perusahaan di Silicon Valley. Jadi, bisa dikatakan bahwa memulai sebuah perusahaan sudah menjadi pemikiran Larry dan Sergey ketika pertama kali tiba di Stanford.

Larry bertemu Sergey untuk pertama kalinya pada musim panas 1995, sebelum akhirnya menerima tawaran untuk masuk Stanford. Seperti kebanyakan universitas lainnya, Stanford mengundang siswa berprestasi untuk datang ke kampus dan mengikuti tur. Sebenarnya, Page mengenal Brin tidak di lingkungan kampus, melainkan di sebuah jalan di San Fransisco. Brin, mahasiswa tahun kedua yang dikenal supel, menerima tawaran sebagai pemandu siswa. Tugasnya memandu sekelompok mahasiswa tahun pertama yang berprestasi melihat-lihat kota dari pinggir pantai.

Page akhirnya bertemu dengan kelompok Brin, namun kisahnya tidak seperti cinta pada pandangan pertama. "Sergey adalah orang yang sangat supel, ia senang bertemu orang lain," kenang Page. Sifat Sergey berlawanan dengan Page yang cenderung pendiam. "Saya kira ia akan sangat menjengkelkan. Pendapatnya atas sesuatu sangat keras dan sepertinya saya juga begitu."

"Kami akhirnya sadar bahwa kami berdua memang menjengkelkan," Brin menjawab saat saya mengatakan tanggapan Page. "Namun, saya mengatakannya dengan setengah bercanda. Kami memang menghabiskan banyak waktu bersama. Jadi, memang ada sesuatu di sana. Kami sering bergurau tentang hal yang sedang terjadi."

Saat menyusuri kota pada suatu hari, keduanya terlihat adu argumen yang cukup seru. Mereka memperdebatkan masalah nilai pendekatan untuk sebuah rencana pembangunan kota. Walaupun sampai saat ini belum yakin saling menyukai, mereka tetap bersama seperti dua pedang yang saling menajamkan. Page akhirnya menerima tawaran Stanford.

Ketika muncul di Stanford untuk menjalani tahun pertamanya, Page memilih Terry Winograd sebagai pembimbing. Terry adalah pionir di bidang Human Computer Interaction (HCI). Page mulai mencari sebuah topik yang mungkin berguna untuk tesis program doktornya. Ini sangat penting. Sebuah disertasi dapat menggambarkan karier akademik secara keseluruhan. Page telah belajar dari ayahnya, profesor komputer sains di Michigan. Ia membuang sepuluh atau lebih ide yang dirasakan kurang cocok, dan akhirnya terpaku pada World Wide Web yang terus tumbuh. Atas pengaruh Winograd, ia memutuskan untuk memfokuskan perhatiannya di sana.

Pada awalnya, Page tidak punya ide tentang pencarian di Internet, bahkan jauh dari itu. Terlepas dari kenyataan bahwa alumni Stanford menjadi kaya karena memulai perusahaan Internet, Page menemukan bahwa daya tarik Internet adalah pada karakteristik matematikanya. Setiap komputer dianggap sebagai sebuah titik dan setiap link dari setiap website adalah hubungan antartitik, seperti sebuah grafik sederhana. "Ilmuwan komputer menyukai grafik," kata Page kepada saya, merujuk pada penjelasan matematis istilah tersebut.² Page berteori bahwa World Wide Web atau Internet adalah grafik terbesar yang

pernah diciptakan dan terus berkembang dengan kecepatan tinggi. Seseorang dapat berargumen bahwa banyak informasi berharga di setiap puncak grafik yang menunggu untuk ditemukan oleh mahasiswa yang tertarik. Winograd setuju dan Page memilih topik tentang masalah struktur link di Internet.

KUTIPAN DAN “BACK RUB”

Page menyadari kenyataan yang berkembang bahwa orang cenderung melacak *dari* satu link ke link lainnya. Mereka tidak merasa melacak asal link yang datang adalah sesuatu yang penting. Dengan kata lain, ketika Anda diberikan sebuah link ke satu website, maka orang cenderung tidak mengetahui website mana saja yang memiliki link ke website itu. Hal ini mengganggu Page. Ia merasa bahwa sangatlah bermanfaat untuk mengetahui siapa yang memasang link ke siapa. Mungkin saja ada orang penting yang memiliki link ke website Anda. Jika benar, mengapa Anda ingin mengetahuinya? Atau mungkin orang yang memasang link ke website Anda justru orang yang berbahaya. Bagaimana jika salah satu website yang sangat populer di Internet memiliki link ke website Anda dan mengatakan, “Ini adalah website paling berantakan di Internet”? Jika Page dapat membuat aplikasi yang memungkinkan sebuah website menemukan asal link yang datang kepadanya, dunia Internet tentu akan lebih menyenangkan.

Mengapa? Untuk mengetahui jawabannya dengan pasti, kita akan sedikit menyimpang ke dunia publikasi akademik. Bagi seorang profesor, khususnya yang bergerak di bidang matematika atau kimia, tidak ada yang lebih penting daripada publikasi. Hasil karya tulis yang dipublikasikan akan menjadi “resume hidup”. Karya ini juga akan menentukan status, yaitu jaminan pekerjaan.

Dunia publikasi akademik bergantung pada evaluasi para ahli di bidangnya. Evaluasi kritis sebuah karya dilakukan para ahli di bidang yang dipilih oleh pembuat karya. Jurnal yang telah diperiksa ini akan diedit oleh para ahli yang mengetahui cara dan prosedur untuk menentukan intisari akademik dari sebuah karya. Sudah menjadi cita-cita dari hampir semua akademika untuk bisa memublikasikan karyanya dalam jurnal ini.

Selain evaluasi ini, publikasi akademik juga memunculkan ide tentang kutipan. Ada banyak definisi dari kutipan, namun perpustakaan di University of Massachusetts mendefinisikannya sebagai “sebuah referensi atau daftar poin penting dari informasi tentang sebuah karya yang memungkinkannya untuk diidentifikasi dan ditemukan lagi.” Akademia membuat karya tulis dengan dasar kutipan yang mantap. Setiap karya tulis nantinya akan menarik kesimpulan dengan cara mengutip karya tulis yang telah dipublikasikan sebelumnya. Kutipan ini bisa digunakan sebagai bukti yang bisa digunakan untuk memperkuat pendapat penulis.

Sebagai contoh, kutipan berikut diambil dari karya tulis berjudul “Sumber Terpercaya dalam Lingkungan yang Saling Terhubung”. Karya Jon M. Kleinberg dari Cornell University ini memang sering dikutip orang.

Bibliometrics (22) adalah ilmu tentang penulisan dokumen dan struktur kutipannya. Riset dalam bidang bibliometrics telah lama dianggap sebagai penggunaan kutipan untuk menghasilkan perkiraan kuantitatif dari kepentingan dan “dampak” karya ilmiah individual yang dianalogikan sebagai sebuah kepemilikan. Dalam hal ini, karya tersebut dianggap sebagai evaluasi posisi dalam tipe tertentu dari sebuah lingkungan sosial, yaitu karya tulis atau jurnal yang saling terhubung dengan adanya kutipan.

Ukuran yang paling dikenal dalam bidang ini adalah faktor dampak Garfield (26) yang biasa digunakan untuk menyediakan penilaian jurnal dalam bentuk angka dalam Journal Citation Report dari Institute for Scientific Information. Dengan definisi standar, faktor dampak sebuah jurnal j dalam tahun tertentu adalah angka rata-rata dari kutipan yang diterima oleh sebuah karya tulis yang dipublikasikan dalam dua tahun terakhir dari jurnal j (22). Terlepas dari pertanyaan apakah waktu dua tahun merupakan periode yang cukup untuk melakukan pengukuran (lihat misalnya Egghe (21)), kami mengamati bahwa faktor dampak adalah sebuah pengukuran peringkat yang berdasarkan pada penghitungan murni dari titik cabang dalam jaringan.

Pinski dan Narin (45) mengajukan mode pengukuran peringkat kutipan yang lebih baik, yaitu berdasarkan argumen bahwa tidak semua kutipan itu sama pentingnya. Mereka berargumen bahwa sebuah jurnal dianggap berpengaruh

jika jurnal tersebut juga dikutip oleh jurnal lain yang juga memiliki pengaruh kuat. Seseorang dapat mengenali hubungan antarjurnal tersebut dan pembangunan inti dan pengaruhnya. Kita akan membahas hubungannya berikut ini.

Dengan cara ini, Kleinberg pertama-tama mendefinisikan sebuah kata (*bibliometrics*). Ia kemudian mengutip kepemilikan (sang legendaris Eugene Garfield yang banyak dianggap sebagai bapak analisis kutipan) dan membahas orang yang telah mengerjakan kutipan berdasarkan karya Garfield (Egghe, Pinski, Narin). Akhirnya, Kleinberg memberikan kesimpulannya sendiri, berdasarkan teori inti dan kepemilikan.³

Penerbitan akademik bukanlah bacaan yang mudah dimengerti, namun mengikuti prinsip ilmiah yang berlaku dan menunjukkan jalur yang jelas untuk mendapatkan kesimpulan logis dengan mengutip hasil karya orang lain. Jika Anda pernah mengingat masa lalu ketika dipermalukan oleh guru bahasa karena salah mengatur catatan kaki dan daftar pustaka, Anda akan mengerti apa yang saya maksud. Proses mengutip orang lain akan memberikan penghormatan terhadap posisi dan pengaruhnya terhadap Anda. Konsep ini menjadi kunci cara kerja Google.

Konsep lain yang juga berkaitan dengan pelajaran tentang penerbitan akademik adalah catatan kaki. Dalam bidang akademik, catatan kaki sudah didefinisikan sebagai cara untuk menambahkan penjelasan dari kutipan. Catatan ini bisa berupa kritikan atau komentar. Contoh: Saya akan mengutip karya tulis ini, namun penulisnya bekerja di bawah kepura-puraan selama hidupnya. Jadi, komentar tersebut bisa berupa penilaian terhadap karya yang dikutip.

Akhirnya, walaupun tidak ada istilah akademik untuknya, penerbitan akademik juga didorong konsep peringkat. Penilaian karya tulis tidak hanya pada aspek keunikan pemikiran dan pemilihan kutipan yang tepat, namun juga pada jumlah karya tulis yang dikutipnya, karya tulis yang mengutip balik mereka, dan tingkat kepentingan atau relevansi dari tiap kutipan. Cara ini kadang mendorong timbulnya peningkatan jumlah kutipan yang asal-asalan dan juga kutipan timbal balik (saya akan mengutipmu asalkan kamu juga mengutip balik saya).

Cara ini dianggap cukup efektif untuk menggambarkan peringkat karya tulis. Bahkan, Garfield telah menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sebuah karya tulis dapat ditentukan dengan cara mencari tahu seberapa banyak karya tulis lain mengutip karya tulis tersebut.

Penerbitan akademik bisa dikatakan sebagai sistem penilaian yang cacat namun berguna. Sistem ini menerapkan kutipan dan catatan kaki sebagai konsep utama. Sistem ini juga menghasilkan metodologi peringkat untuk karya tulis yang dipublikasikan.

Cukup adil. Jadi, apa intinya?

Adalah keinginan Tim Berners-Lee untuk mengatasi kelemahan sistem ini dengan teknologi jaringan dan *hypertext* yang akhirnya membawanya menciptakan World Wide Web.⁴ Larry Page dan Sergey Brin berusaha memperbaiki World Wide Web versi Berners Lee yang akhirnya menjadi Google. Jarum yang akan merajut semua upaya ini bernama kutipan, yaitu cara untuk menunjuk ke hasil karya orang lain demi membuat karya diri sendiri.

Hal ini membawa kita kembali ke riset awal Page tentang link belakang. Ia beralasan bahwa seluruh Internet pada dasarnya berbasiskan pada ide kutipan dan catatan. Pada akhirnya, apa yang awalnya berupa link ternyata sebuah kutipan, dan apa yang awalnya berupa penjelasan sebuah link ternyata sebuah catatan? Jika ia mampu membuat sebuah metode untuk menghitung dan menilai setiap link belakang pada Internet, seperti yang dikatakan Page, "Internet akan menjadi tempat yang lebih berharga".

"Pada dasarnya," lanjut Page, "Internet memungkinkan orang mengomentari apa pun dengan membuat link ke objeknya. Namun, versi awal *hypertext* memiliki cacat—Anda tidak mengikuti link ke arah sebaliknya. Oleh karena itu, BackRub akan mengubahnya. Tentunya keren jika Anda mengumpulkan semua link di Internet dan melacak ke arah sebaliknya.

Page akhirnya merancang BackRub, nama untuk proyeknya. BackRub adalah sistem yang akan melacak link di Internet, menyimpannya untuk dianalisis, kemudian memublikasikannya sedemikian rupa sehingga semua orang bisa melihat siapa saja yang memasang link ke sebuah website di Internet. Ide ambisius ini bisa

bekerja untuk semua skala, namun Page tidak merancang BackRub untuk skala kecil. Sebaliknya, ia berpikir mengenai sesuatu yang besar. Mengapa tidak sekaligus memecahkan masalah yang besar, yaitu dunia World Wide Web atau Internet?

Untuk menyelesaikan tugas tersebut dibutuhkan keberanian yang besar. Padahal Page hanya menyimpan link, bukan seluruh isi dari website, dan ia masih harus mengindeks semua website di Internet untuk mencari link yang dibutuhkan. Pada tahun 1995, cara tersebut relatif jarang dilakukan.⁵

Saat Page mengerti cara mewujudkan BackRub, dunia Internet sudah terdiri atas 10 juta dokumen dengan jumlah link yang sudah tak terhitung. Page menerka jumlah link yang ada sudah berkisar sekitar 100 juta. Angka ini akan semakin besar dan semakin lama Page menunda kerjanya, Internet pun akan semakin besar. Pada masa-masa awal, Internet berkembang dengan tingkat pertumbuhan lebih dari 2.000% per tahunnya. Kekuatan komputasi yang dibutuhkan untuk mengindeks luasnya Internet ini tampaknya di luar kemampuan sebuah proyek mahasiswa. Tampak kurang sadar akan apa yang sedang dihadapi, Page mulai membuat perangkat pengindeksnya.

Kerumitan dan skala idenya menarik Sergey Brin. Brin menguasai banyak bidang ilmu dan telah mengerjakan berbagai proyek tanpa pernah harus menentukan topiknya.⁶ Ia menemukan ide di balik BackRub. "Saya berbicara kepada banyak kelompok riset," kenang Brin, "dan proyek ini benar-benar menggairahkan karena menyangkut Internet yang mewakili pengetahuan manusia dan karena saya menyukai Larry dan dua orang lain yang bekerja sama dengan kami."

Dua orang lain yang bekerja sama dengan Page dan Brin adalah Scott Hassan dan Allan Steremberg, asisten mahasiswa yang ditugaskan untuk proyek ini. (Setiap kandidat PhD akan diberikan satu atau dua asisten, biasanya mahasiswa S2 yang mencari uang tambahan.) Hassan dan Steremberg berpisah sebelum Google dimulai. Namun, Hassan akhirnya sukses memulai sebuah perusahaan Internet dengan mendirikan eGroups.com dengan saudara Larry, Carl Page. Perusahaan tersebut kemudian dijualnya kepada Yahoo senilai US\$ 500 juta. Steremberg sudah meluncurkan *The Weather Underground*, website cuaca yang juga

populer sejak ia masih menjadi mahasiswa di Michigan dan masih menjalankannya sampai sekarang.

PENTINGNYA PERINGKAT

Page mengatakan bahwa ia sebenarnya tidak pernah berniat membuat mesin pencari. Bahkan, ia dan Brin tidak punya ide tentang hal berguna apa yang mungkin akan dihasilkan proyeknya. Namun, dalam rangka membuat BackRub, mereka harus mengindeks Internet. Pada bulan Maret 1996, Page menunjuk mesin pengindeksnya pada satu website—website-nya sendiri di Stanford (kebanyakan mahasiswa komputer sains memiliki websitenya sendiri)—dan membiarkannya bekerja. Pengindeksnya bekerja dan mulai mencari website dari link yang ada. Itulah keindahan Internet. Tidak peduli dari mana kita mulai, pada akhirnya kita akan mendapatkan semuanya.

Mengindeks seluruh Internet untuk mendapatkan jumlah link adalah pekerjaan besar. Namun, pekerjaan mengindeks sederhana ini bukanlah inovasi utama BackRub. Page menyadari konsep peringkat dalam dunia penerbitan akademik. Menurut teorinya, struktur grafik Internet tidak hanya menunjukkan siapa yang memasang link ke siapa, namun yang lebih penting lagi adalah “tingkat kepentingan” dari siapa yang memasang link ke siapa, berdasarkan berbagai atribut sebuah website yang memasang link tersebut.⁷ Seperti sudah dibahas sebelumnya, atribut-atribut ini, seperti teks di sekitar link, sangat berpengaruh dalam menentukan peringkat dan relevansi.

Jika BackRub mengetahui tingkat kepentingan sebuah website, ia bisa memberikan peringkat relatifnya. Untuk website apa pun, seseorang tidak hanya bisa melihat siapa saja yang memasang link ke sana, melainkan juga peringkat dari semua link itu. Ini tentu akan sangat bermanfaat, menurut Page.

Menjadi berguna adalah aspek sangat penting untuk riset Page dan Brin (dan menjadi “lagu” bagi semua tim pengembangan Google). Mereka belum memutuskan apakah akan membuat perusahaan untuk BackRub, namun pengalaman Tesla tidak pernah dilupakan Page. “Tujuan saya adalah mengerjakan sesuatu yang ilmiah dan menarik,” ungkap Page. “Tetapi tidak ada alasan jika kamu melakukan pekerjaan

akademik untuk melakukan sesuatu yang tidak mungkin dilakukan. Ada banyak masalah menarik yang juga bisa dikerjakan. Saya menginginkan keduanya dan merasa tidak ada banyak kompensasi yang harus dibuat. Saya membayangkan jika saya mengakhiri proses pembuatan sesuatu yang akan berguna bagi orang banyak ... saya akan membukanya ke publik untuk kepentingan komersial. Saya tidak akan seperti Tesla."

Ketika Page dan Brin telah mengindeks Internet dan menyimpan grafik link yang telah diindeks, mereka harus menentukan metodologi peringkat. Terinspirasi analisis kutipan, Page ber teori bahwa hitungan total dari link ke sebuah website akan berguna untuk menentukan peringkatnya. Ia juga ber teori bahwa setiap link membutuhkan peringkatnya sendiri berdasarkan jumlah link yang terhitung dari website asalnya. Pendekatan ini akan menimbulkan kerumitan dalam perhitungan dan penggunaan fungsi rekursif. Ia tidak hanya harus menghitung link dari website tertentu, melainkan juga harus menghitung link yang berhubungan dengan link lainnya. Dengan begitu, perhitungan matematikanya akan menjadi semakin rumit.

Untungnya, Brin dianugerahi kecerdasan matematika yang luar biasa, yang bisa diaplikasikan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Brin, anak kelahiran Rusia dengan ibu yang ilmuwan NASA dan ayah yang profesor matematika, beremigrasi ke Amerika bersama keluarganya di usia 6 tahun. Ketika masih bersekolah di daerah Maryland, Brin sudah terkenal jenius di bidang matematika. Ia lulus sekolah menengah setahun lebih cepat dan masuk ke University of Maryland, tempat ayahnya mengajar. Setelah lulus, ia segera mendaftar di Stanford. Di sana talentanya justru membuatnya terlena. Keadaan pun membaik, ia berkata bahwa ia ingin mengambil kelas non-akademik, antara lain berlayar, berenang, dan menyelam. Ia memfokuskan tenaga intelektualnya pada proyek yang menarik, bukan pada kelas yang seharusnya.

Bersama-sama Page dan Brin membuat sistem peringkat pada link yang datang dari website yang penting dan membuang yang tidak penting. Sebagai contoh, banyak website yang memasang link ke ibm.com. Link tersebut bisa datang mulai dari partner bisnis dalam

bidang teknologi industri, seperti Intel, sampai pada programmer remaja di daerah Illinois yang memasang link ke IBM karena baru saja mendapatkan hadiah natal berupa komputer. Bagaimana menentukan peringkat berdasarkan dua kutipan ini? Jika menggunakan pengamatan manusia, partner bisnis tentu menjadi link yang lebih penting (karena kita mengetahui posisi IBM di dunia bisnis). Namun, bagaimana membuat algoritma yang bisa mengerti kenyataan tersebut?

Terobosan Page dan Brin adalah membuat algoritma—yang disebut PageRank—yang akan menghitung jumlah link ke website tertentu dan jumlah link dari website yang memasang link tersebut. Cara ini menggambarkan pendekatan kasar kutipan akademik dan ternyata cukup berhasil diterapkan dalam dunia Internet. Pada contoh IBM di atas, diasumsikan hanya ada beberapa website yang memasang link ke website programmer remaja tersebut. Dan diasumsikan website yang memasang link ke website programmer tersebut tidak lagi memiliki link ke websitenya. Tentunya ini akan kontras dengan kenyataan bahwa ada banyak website yang memasang link ke Intel yang juga memiliki banyak link yang menuju kepadanya. Dengan PageRank, website remaja tersebut diposisikan sebagai website yang “tidak terlalu penting” dibandingkan dengan Intel. Pada contoh ini, metode peringkat Page dan Brin menganggap website Intel lebih penting daripada website remaja tadi—setidaknya dalam kasus IBM.

Inilah gambaran yang disederhanakan. Pastinya, Page dan Brin harus membuat rumusan matematika yang rumit untuk mewujudkannya. Namun, cepat atau lambat, semakin populer sebuah website, semakin tinggi pula peringkatnya dalam daftar mereka. Demikian pula untuk website yang tidak populer: berada di bawah.

Saat mereka bermain dengan hasil pekerjaan mereka, Brin dan Page sadar bahwa mereka sedang melakukan sesuatu yang akan menimbulkan berbagai dampak dalam pencarian di Internet. Ide mengaplikasikan peringkat BackRub ke dalam hasil pencarian sangatlah masuk akal. Mereka bahkan tidak sadar ketika melakukannya. BackRub tampaknya sudah bekerja sebagai sebuah mesin pencari. Ketika Anda memasukkan URL, BackRub akan mengembalikan daftar asal link berdasarkan peringkatnya. “Kami sadar bahwa kami memiliki *tool* penanya yang

akan memberikan peringkat dan bisa berguna untuk banyak hal," kata Page. "Ia akan memberikan kita peringkat keseluruhan dari sebuah website."

Page dan Brin dengan cepat menyadari bahwa hasil BackRub jauh lebih bagus daripada mesin pencari tradisional seperti AltaVista dan Excite, yang kadang mengembalikan hasil yang tidak relevan. "Kami berpikir, *mengapa mereka mengembalikan hasil yang jelas-jelas tidak berhubungan?*" ungkap Page. "Mereka hanya melihat teks dan tidak memerhatikan tanda-tanda lainnya. Ketika kamu memilikinya, jelas sekali bahwa tanda-tanda tersebut akan berguna dalam pencarian."

Tanda-tanda ini, yang sekarang dikenal sebagai PageRank, menjadi fondasi resep rahasia Google. Untuk menguji apakah benar PageRank bekerja dengan baik dalam aplikasi pencarian, Brin dan Page membuat sebuah *tool* pencarian untuk BackRub. *Tool* ini bertugas mencari kata-kata dalam judul URL dan menggunakan PageRank untuk menilai relevansi hasilnya. Hasilnya ternyata jauh lebih superior daripada mesin pencari tradisional yang umumnya hanya menilai berdasarkan kata kunci. Sejak saat inilah Page mulai menyadari bahwa mereka sedang menghadapi sesuatu yang besar.⁸

Tidak hanya karena sistem yang bagus, Page dan Brin sadar bahwa sistem ini bisa membesar sesuai perkembangan Internet. PageRank bekerja dengan menganalisis link yang ada. Jadi, dengan semakin besarnya Internet dan semakin banyaknya link, hasilnya pun akan menjadi lebih baik. Fakta ini menginspirasi para pendiri untuk menamakan sistem baru mereka dengan nama "Google" (setelah "googol"), yaitu istilah yang berarti angka satu diikuti dengan seratus nol. Mereka merilis versi pertama Google di website Stanford pada bulan Agustus 1996.

Di antara sekelompok kecil dalam Stanford, Google sukses dengan cepat. Page dan Brin pun makin bersemangat memperbaiki layanannya dengan menambahkan pencarian teks lengkap dan lebih banyak website di indeksnya. Namun, mesin pencari membutuhkan sumber daya komputasi yang luar biasa besar. Mahasiswa umumnya memiliki uang terbatas untuk membeli komputer baru. Page dan Brin juga termasuk dalam kelompok ini. Mereka pun memohon dan meminjam *hard disk*

dan komputer yang tidak terpakai dari lab komputer demi tetap mempertahankan Google. Menggunakan asrama Page sebagai laboratorium, mereka merancang komputer dari komponen-komponen yang ada kemudian menghubungkan semuanya ke jaringan Internet berkecepatan tinggi di Stanford. Setelah mengisi ruangan Page dengan berbagai peralatan, mahasiswa muda ini pun mengubah kamar Brin menjadi kantor dan pusat pengembangan.

Hector Garcia-Molina, penasihat fakultas lain dalam proyek ini, meminjamkan mahasiswanya Sun Ultra, komputer canggih yang menurut Page memiliki memori sepuluh kali lipat dibandingkan PC biasa. Namun, komputer itu masih belum cukup. Mengumpulkan sumber daya untuk Google tampaknya sudah menjadi pekerjaan rutin mereka. “Kami meminta hardware dan konektivitas dari kelompok lain karena memiliki begitu banyak data untuk dipindahkan,” kata Page. “Kami harus meminta mereka membuka laci dan meminjamkan kami kartu jaringan.”

E-mail tertanggal 15 Juli 1996 dari Larry Page kepada Terry Winograd menggambarkan masalah-masalah yang dialami pendiri Google. E-mail ini dibagi menjadi beberapa bagian.

Saya hampir kehabisan tempat penyimpanan. Saya telah menyimpan sekitar ... 24 juta URL unik dan sekitar 100 juta link.... Sepertinya saya masih membutuhkan 8 GB penyimpanan tambahan untuk menyimpan semuanya.... Harga eceran sekarang sekitar UD\$ 1.000 untuk 4 GB.... Saya baru memiliki sekitar 15% dari semua website. Namun, sejauh ini terlihat menjanjikan.

Terlepas dari ukuran dan skalanya, proyek ini berkembang menjadi sesuatu yang melegenda dalam departemen komputer sains dan kantor administrasi jaringan kampus. Pada satu titik, pengindeks BackRub menghabiskan hampir separuh kapasitas jaringan Stanford. Ini sangat luar biasa mengingat Stanford adalah salah satu institusi dengan jaringan

terbaik di dunia. Dan, setidaknya proyek ini pernah memutuskan jaringan Internet Stanford. "Kami beruntung ada banyak orang yang memiliki visi ke depan di Stanford," kenang Page. "Mereka tidak keberatan atas banyaknya sumber daya yang kita gunakan."

Namun, administrator di Stanford sering mendapatkan pengaduan dari banyak pemilik website Mereka tidak mengerti mengapa layanan Google begitu banyak melakukan akses ke website mereka. Kembali ke tahun 1996, orang tidak pernah menganggap penting jika websitenya diindeks oleh mesin pencari. Permintaan akses yang berlebihan sering kali dianggap sebagai upaya penyusupan. Pengunjung website biasa umumnya hanya mengklik satu-dua link, melihat beberapa halaman, dan berpindah ke website lain. Namun, mesin pengindeks BackRub akan memeriksa website secara keseluruhan dan mengindeks setiap halaman dengan kecepatan tinggi. Beberapa website tidak dirancang untuk menangani permintaan besar seperti ini. Mereka mungkin akan mengalami masalah atau gangguan ketika diindeks BackRub. Bahkan, walaupun sebuah website sanggup menangani permintaan BackRub, proses yang dilakukan BackRub sepertinya melanggar aturan yang tidak tertulis dan bahkan sebagian menganggapnya sebagai tindakan yang jahat.

Winograd menceritakan kisah tentang sebuah museum seni online yang menghubungi Stanford setelah BackRub mengindeks websitenya. Karena BackRub mengindeks semua halaman website tersebut, museum merasa yakin bahwa tujuan BackRub adalah mencuri gambar dan teks website tersebut untuk kemudian membuat duplikatnya di tempat lain. Museum ini mengancam akan mengajukan tuntutan, namun Winograd mengajukan perundingan. Komplain seperti ini akhirnya mengernyitkan alis Steve Hansen, karyawan keamanan komputer di Stanford University. Ia mengirim e-mail ke semua tim proyek Google pada bulan Februari 1997:

Selama lebih dari enam atau tujuh bulan terakhir, saya menerima banyak komplain dari website di luar kampus mengenai akses ilegal berlebihan yang berasal dari ... departemen komputer sains.... Mr. Page ... telah berupaya menenangkan operator website... Jika akan dilakukan di Internet, penelitian ini harus dilakukan dengan tingkat kehati-hatian dan pengawasan lebih tinggi. Ini terbukti pada proyek BackRub. Jika kita tidak menerapkan kebijakan yang efektif pada bidang ini, orang mungkin akan menganggap bahwa kita membutuhkan kebijakan dari luar.

Page meminta maaf; ia pergi menemui Hansen dan berjanji akan melakukan dengan lebih baik. Ia membuat sebuah website yang menjelaskan kepada publik bahwa walaupun Google mengindeks Internet, Google tidak menyimpan salinan dari setiap halaman. Ia juga menjelaskan bagaimana sebuah website dapat meminta pengecualian agar tidak diindeks oleh BackRub. Namun, karena mendapat banyak komplain lagi pada bulan April 1998, Hansen kembali mengirim e-mail kepada Page:

Ini bukan pertama atau kedua kalinya proyek ini mengakibatkan masalah untuk web server lain di Internet. Masalah ini telah menghabiskan uang yang tidak sedikit.... Ini tentu tidak memberikan dampak reputasi yang baik bagi kampus ataupun departemen komputer sains. Saya juga khawatir dengan kemungkinan masalah hukum.

Page kembali berhasil menenangkan Hansen dan proyek ini pun kembali berjalan. (Page sangat terkesan dengan kemampuan Hansen. Ia belakangan mempekerjakan Hansen untuk menangani masalah keamanan di Google.)

Namun, komplain yang datang tidak semata-mata akibat penggunaan BackRub yang menghabiskan sumber daya komputer. Pengguna website mulai memerhatikan layanan Google, khususnya bagaimana website mereka diberi peringkat dengan algoritma yang

digunakan PageRank. Banyak yang tidak senang dengan mesin pencari yang dianggap menilai website mereka secara buta. Inilah pertama kalinya orang mengklaim tentang pemberian peringkat berdasarkan nilai alami sebuah websites. Masih berlaku sampai saat ini, penilaian peringkat tersebut akan menghasilkan tanggapan bervariasi.

"Saya terkejut melihat sistem penilaian Anda," komplain salah seorang pengunjung. "Karena Anda yang membuat mesin pencari ini, Anda harus memperbaiki kesalahan tersembunyi yang mungkin akan ditertawakan dan berbahaya bagi seorang webmaster. Silakan ketik 'Ulysses S. Grant' pada mesin pencari Anda dan lihat hasilnya. Website saya, 'The Ulysses S. Grant Home Page' yang terpilih sebagai 'The Best Civil War Website' pada majalah *Civil War Time Illustrated* edisi Februari 1998.... Website ini dianggap sebagai website penting untuk kategori perang sipil atau pertempuran. Bill Gates bahkan mengirim e-mail kepada saya dan memberikan pujiannya.... Anda ... meletakkan website lain yang inferior dan menyedihkan di peringkat pertama.... Ini ketidakadilan yang membutuhkan penjelasan. Saya yakin, jika Anda menyempatkan diri melihat website saya selama lima menit, Anda akan menempatkannya di posisi yang lebih tinggi."

Page dan Brin dengan segera tersadar, bukan hanya hal yang berkaitan dengan perang sipil, namun juga semua orang yang telah membuat website. Bagi kebanyakan orang, membuat sebuah sistem peringkat yang "tidak berperasaan" adalah tindakan arogan—siapaakah anak kecil dari Stanford yang mengajarkan dunia cara memberi peringkat? Apa yang mereka tahu tentang upaya dan semangat orang yang datang ke website *kita*?

Sejujurnya, Page dan Brin tidak pernah mengklaim bahwa mereka mengetahui hal tersebut. Seperti komplain yang digambarkan di awal, layanan Google tidak memiliki kepentingan terhadap website tertentu, ataupun memahami isinya. Layanan ini hanya bergantung pada hubungan yang dimiliki antar-website. Tidak peduli betapa bagus sebuah website atau seberapa banyak mereka menerima penghargaan, jika mereka tidak "dikutip" website lain (idealnya, sebuah website harus terhubung dengan website lain), menurut Google dianggap tidak ada. Kenyataan pahit ini agak sulit diterima banyak orang.

Pada bulan Mei 1998, e-mail Winograd kepada Brin membahas tentang komplain yang menggambarkan bahwa kekuatan Google akan segera mencakup semua website di Internet:

Dulu, Larry datang kepada saya dan sangat bersemangat melakukan riset dengan menggunakan sebuah layanan yang dipasang di Internet. Saya skeptis karena itu akan membuatnya menerima banyak komplain. Jumlah komplain ini akan sebanding dengan orang yang merasa terganggu karena layanannya. Sekarang kita telah melewati garis tersebut dan sudah sampai pada titik bahwa jika kita menghentikan layanan tersebut, komplain justru akan lebih banyak tercipta. Namun, saya rasa ini hanya masalah risiko dalam berbisnis!

Page dan Brin tidak sadar bahwa pada saat itu sistem peringkat mereka telah meninggalkan jejak untuk pembentukan ekologi baru. Ekologi ini akan diasah oleh jutaan keputusan dan jutaan webmaster. Setiap orang berharap mendapatkan peringkat yang lebih baik dalam indeks Google.⁹

MUNCULNYA PERUSAHAAN

Sementara Page dan Brin terus bereksperimen dengan pencariannya, BackRub dan implementasi Google mendapatkan sorotan, baik di kampus Stanford maupun di dunia riset akademik Internet. Salah seorang yang mendengar karya Page dan Brin adalah Jon Kleinberg yang bekerja sebagai periset di IBM Almaden Center di San Jose dan akhirnya menjadi guru besar di Cornell. Pendekatan inti dan pengaruh model Kleinberg untuk memberikan peringkat pada sebuah website mungkin merupakan model pendekatan kedua terpopuler setelah PageRank.¹⁰

Kembali ke musim panas 1997, Kleinberg mengunjungi Page di Stanford untuk membandingkan catatan mereka tentang pencarian. Kleinberg telah menyelesaikan naskah awal dari karya tulisnya "*Authoritative Sources*" dan Page menunjukkan kepadanya versi awal dari

Google yang berjalan pada sistem sementara yang dibuatnya bersama Brin. Kleinberg menyakinkan Page untuk memublikasikan karya tulis akademik tentang PageRank.

Namun, dalam percakapannya dengan Kleinberg, Page berkata kepada Kleinberg bahwa ia khawatir dengan publikasinya. Alasannya? "Ia khawatir seseorang mungkin akan mencuri idenya," kata Kleinberg. Di satu sisi, Page menghargai dan ingin berpartisipasi dalam tradisi akademik untuk berbagai hasil riset dengan publikasi karya tulis, namun ia juga dipengaruhi oleh sikap defensif perusahaan yang melindungi kekayaan intelektualnya. Dengan PageRank, "Page merasa bahwa ia memiliki formula rahasia," kata Kleinberg. "Terlihat aneh pada saat itu."

Popularitas akademik secara mutlak mengalahkan keinginan pribadi. Di akhir percakapan, keduanya setuju untuk saling mengutip dalam karya tulisnya. Pada awal tahun 1998, Page mengirimkan karya tulis pertamanya, yang membahas mengenai algoritma PageRank. Ia mengirimkan karya tulis itu kepada Special Interest Group on Information Retrieval of the Association for Computing Machinery (SIGIR-ACM). Namun, karya tulis itu ditolak. Salah seorang ahli mengomentarnya, "Saya menemukan bahwa gambaran keseluruhannya tidak berhubungan.... Ini membutuhkan konsentrasi lebih pada masalah IR dan mengurangi analisis webnya." Page terus melanjutkan dan karya tulis tersebut akhirnya dipublikasikan berbarengan dengan proyek perpustakaan digital Stanford.

Sesaat kemudian Page dan Brin memublikasikan karyanya di Google. Karya tulis itu, "*The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*", menjadi publikasi tentang pencarian yang paling banyak dikutip. Diberkati kesuksesan besar Google, sepertinya Page dan Brin telah mendapatkan bagian akademik mereka.

Kembali ke saat-saat awal, Page dan Brin tidak yakin jika mereka mau menempuh jalan untuk memulai dan menjalankan perusahaan. Saat tahun pertama Page di Stanford, ayahnya meninggal dan teman-temannya menganggap niat Page untuk menyelesaikan PhD semata-mata demi menghormati ayahnya. Rekannya, Brin, juga ingin meninggalkan program PhD. Brin mengenang masa-masa ketika

berbicara dengan penasihatnya yang akhirnya mengatakan, "Lihat, jika Google ini berhasil, baguslah. Jika tidak, kamu masih bisa kembali ke kampus dan menyelesaikan tesismu." Brian tertawa dan menambahkan, "Oke, mengapa tidak? Saya akan mencobanya."

Melalui Stanford, Page dan Brin mendapatkan akses ke jaringan Silicon Valley yang luar biasa. Pada tahun 1997, saudara Page, Carl sudah bekerja keras membangun eGroups. Kesimpulan sementara menunjukkan bahwa pasar mesin pencari sudah terlalu ramai. Semuanya didukung dana besar yang sedang naik daun, sebut saja Yahoo, Excite, AltaVista, Infoseek, HotBot Wired Digital, dan lainnya. Daftar ini masih cukup panjang dan terus bertambah. Page dan Brin sepakat bahwa arah yang harus ditempuh adalah melisensi teknologi mereka ke perusahaan lain.

Kedua penemu ini mengalami dilema klasik. Jika mereka memulai perusahaan, mereka bisa dihancurkan oleh perusahaan kompetitor yang lebih besar dan lebih kaya. Di sisi lain, jika perusahaan mereka melejit dan menjadi yang terbaik, keuntungannya akan luar biasa. Yahoo, Excite, dan yang lainnya sudah bernilai ratusan juta dolar. Namun, melawan mereka tentunya berisiko. Page dan Brin memiliki jalan yang lebih konservatif. Untuk memulai perusahaan, akan lebih baik melisensi teknologi mereka ke pemain besar sehingga dapat menghilangkan risiko.

Usaha pertama untuk melisensi teknologi Google muncul di masa-masa awal proyek. Vinod Khosla, partner yang memiliki banyak koneksi di perusahaan ventura Kleiner Perkins Caulfield & Byers, telah mempelajari Google melalui orang dalamnya di Stanford. Ia terpesona dan berusaha membujuk perusahaan tempat ia menginvestasikan uangnya, yaitu Excite, untuk mengakuisisi teknologi dan penciptanya. Usahanya ini menghasilkan banyak e-mail antara Khosla, Page, Winograd, dan Brin. Page menetapkan harga sebesar \$ 1,6 juta untuk Google. Khosla berkata bahwa ia bisa meminta Excite menawarkan uang sampai \$ 750.000.

Melihat kembali e-mail yang terjadi di antara mereka, jelas terlihat bahwa saat itu merupakan awal munculnya insting bisnis Page. Ia tahu bahwa Excite sedang bertarung keras dengan Yahoo dan ia juga melihat

bahwa teknologi Google adalah kunci yang dapat membuat Yahoo memenangkan pertarungan. Apakah layak untuk mempertimbangkan harganya dengan nilai yang ditawarkan Khosla? "Pemimpin pasar biasanya menawarkan lima kali lipat lebih besar daripada nomor dua," Page menulis kepada Khosla. "Google akan meningkatkan kemampuan pencarian dengan sangat signifikan dan bisa membantu Excite meningkatkan pangsa pasarnya."

Page juga berargumen bahwa Excite akan menyesal dan akan rugi jika teknologi Google diambil pihak lain. Sayang, para eksekutif Excite tampaknya masih belum yakin. Khosla mengunjungi kampus Excite untuk membujuk CEO-nya, George Bell, agar berubah pikiran. (Bell adalah manajer penerbitan yang sangat berpengalaman, mewakili posisi sebagai pengawas para investor Excite.) "Bell menolak," Khosla berkata kepada saya dengan senyum kecut. "Setidaknya saya sudah berusaha."

Selama waktu delapan bulan berikutnya, penemu muda ini mendemonstrasikan Google ke hampir semua perusahaan pencarian di Valley, dari Yahoo sampai Infoseek. Mereka juga menunjukkan teknologi mereka kepada para penanam modal. Setiap orang mengatakan teknologi mereka menarik, namun mereka tidak berminat. "Saya menyuruh mereka pergi," kenang Steve Kirsch, pendiri portal yang sudah berakhir, Infoseek. Jerry Yang dan David Filo, pendiri Yahoo, tampaknya menunjukkan harapan, namun akhirnya juga menolak tawaran tersebut.

"Mereka akan menjadi portal," kata Page menggambarkan penolakan dari perusahaan yang ia kunjungi. "Kami mungkin akan melisensi teknologi Anda jika seseorang memberi kami uang...." Tetapi, pada dasarnya mereka memang tidak tertarik pada teknologi pencarian.

"Mereka juga mengikuti ramalan bintang," Page menambahkan.

Cukuplah untuk mengatakan bahwa teknologi pencarian tidak berada dalam benak para eksekutif pada akhir tahun 1990-an. Pencarian adalah sebuah komoditi, sebuah layanan tambahan yang cukup baik. Selain itu, di akhir tahun 1990-an, tujuan eksekutif-eksekutif ini bukanlah mengirim orang untuk mengakses keluar dari portal mereka

seperti yang dilakukan mesin pencari. Mereka menginginkan pengunjung tetap di portal mereka.

Meskipun ditolak, Brin dan Page tidak menyerah. Mereka kembali ke Stanford mengerjakan proyek Google. Mereka tetap menggunakan alamat *google.stanford.edu* untuk menjalankan Google. "Kami berkata kepada diri kami sendiri bahwa kami tidak peduli," kata Page. "Kami akan terus mengembangkannya. Mungkin proyek ini akan berubah menjadi perusahaan atau mungkin hanya akan menjadi proyek riset yang hebat."

Akan tetapi, pada pertengahan tahun 1998, layanan ini berkembang dengan pertumbuhan yang mengingatkan Page akan bisnis eGroups milik saudaranya. "Google semakin banyak melakukan pencarian. Dari pengalaman Carl dengan eGroups-nya, jika kamu memiliki sesuatu yang berkembang seperti itu, ia akan terus berkembang."

Di akhir tahun 1998, Google melayani lebih dari 10.000 permintaan pencarian setiap harinya dan cukup jelas bagi Page dan Brin bahwa layanan ini akan segera melampaui kemampuan sumber daya komputer mereka. Mereka juga tidak mungkin lagi meminta tambahan sumber daya untuk menutupi kelemahan tersebut. Membuat perusahaan baru akan menjadi alternatif paling masuk akal. Kedua penemu ini kembali menemui penasihat akademik lainnya, David Cheriton. Cheriton yang mengepalai Distributed Systems Group Stanford adalah orang lama dalam perusahaan. Ia telah mendirikan Granite Systems, pengembang teknologi jaringan yang akhirnya dijual ke Cisco Systems pada tahun 1996 senilai \$ 220 juta. Cheriton menyarankan agar Page dan Brin bertemu dengan Andy Bechtolsheim, pendiri Sun yang aktif dalam urusan investasi tahap awal.

Menurut Page, Brin akhirnya mengirim e-mail kepada Bechtolsheim meminta waktu untuk bertemu. Bechtolsheim menjawab dengan cepat. Ia menyarankan pertemuan dilakukan keesokan paginya pada pukul delapan, waktu yang agak aneh bagi mahasiswa. Namun, mereka setuju untuk bertemu di rumah Cheriton di Palo Alto yang biasanya dilewati Bechtolsheim setiap kali berangkat ke tempat kerja.

“David memiliki laptop *porch* di Palo Alto dengan koneksi Internet,” ingat Page. “Kami melakukan demo dan Andy bertanya tentang banyak hal.” Kemudian ia berkata, “Oke, saya tidak ingin membuang banyak waktu. Saya yakin akan menjadi hal yang membantu buat kalian jika saya segera menulis cek.”

Page dan Brin tidak siap untuk penawaran secepat itu, namun ketika Bechtolsheim berjalan ke mobilnya mengambil buku cek, mereka pun mempertimbangkan akan meminta berapa banyak. Ketika Bechtolsheim kembali, mereka mengatakan perkiraan jumlahnya. Page melanjutkan cerita, “Kami mengatakan nilai uangnya, dan ia berkata, ‘Oh, ternyata tidak cukup besar. Saya rasa seharusnya dua kali lebih besar.’”

Brin dan Page terpaku, namun tentu saja mereka setuju. Bechtolsheim bertanya kepada siapa cek itu harus ditujukan. Kedua pendiri ini belum menetapkan sebuah nama, namun Bechtolsheim menyarankan nama Google Inc. Mereka pun setuju dan semenit kemudian, Page dan Brin mendapatkan cek senilai \$ 100.000.

Untuk merayakannya, Brin dan Page pergi ke Burger King dan sarapan. “Kami merasa harus makan sesuatu dan rasanya sangatlah enak, walaupun makanan yang kami makan itu sebenarnya sangat tidak sehat,” kata Page. “Makanan ini juga murah. Rasanya seperti menemukan kombinasi yang tepat untuk merayakan uang yang baru saja mereka dapatkan.”

TAHUN-TAHUN PERTAMA

Page menyimpan cek tersebut di kamar asramanya selama beberapa minggu sambil mereka membentuk perusahaan dan persiapan rekening bank. Pada tanggal 7 September 1998, Google Inc. akhirnya resmi dibentuk dengan Page sebagai CEO dan Brin sebagai Presiden. Ketika Brin dan Page mempekerjakan karyawan pertama mereka yang juga seorang mahasiswa, Craig Silverstein, mereka baru menyadari bahwa mereka membutuhkan ruangan kantor karena mereka bertiga jelas tidak bisa bekerja di ruangan asrama Sergey. Mereka menemukan jawabannya di Susan Wojcicki, teman pacar Sergey.

Wojcicki yang baru lulus dan mendapatkan gelar MBA baru saja membeli apartemen lima kamar di Menlo Park, daerah pinggiran dekat kampus Stanford. Ia khawatir tidak bisa membayar uang cicilan, sehingga ketika Page dan Brin menawarkan diri untuk menyewa sebagian ruangnya yang kosong, ia langsung setuju. Brin akhirnya menjadi pelanggan pertama bisnis online buah kering yang dijalani Wojcicki. Google Inc. dan tiga karyawannya akhirnya pindah di hari berikutnya.

“Mereka pergi ke Costco dan mengisi penuh mobil mereka dengan makanan,” kenang Wojcicki. Khawatir dengan privasinya, Wojcicki yang sedang hamil pada saat itu, berkeras agar para penyewanya masuk ke kantor melalui pintu garasi. Kedua pengusaha muda ini tidak hanya memiliki modal besar, tapi juga mengklaim sebagai pemilik kantor terburuk di Valley, yaitu sebuah garasi.

Seiring pertumbuhan Google, popularitasnya pun meningkat. Pendirinya mulai meningkatkan modal hampir mendekati satu juta dolar, berkat dukungan berbagai investor yang murah hati (umumnya orang-orang kaya atau pelaku bisnis di Valley). Penasihat David Cheriton juga turut bergabung, demikian juga Ram Shriram, mantan orang Netscape yang pernah meluncurkan dan akhirnya menjual bisnisnya ke Amazon ketika masih menjabat sebagai wakil presiden di bagian pengembangan bisnis. Shriram menjadi penasihat paruh waktu bagi pendiri Google dan merayu CEO-nya, bintang Internet Jeff Bezos, menanamkan modal.¹¹

Selama menempati ruangan Wojcicki, Google memfokuskan diri untuk memantapkan layanan serta mempersiapkan diri menangani jumlah uang yang lebih besar. Di kantor ini jugalah Google pertama kali menyambut liputan media yang cukup besar, yaitu dari Majalah *Time*, yang nantinya memasukkan Google dalam daftar akhir tahun “Teknologi Cyber Terbaik 1999”. Pada periode ini jugalah, tepatnya pada bulan Oktober 1998, penasihat Google, yaitu Winograd, menerima e-mail berikut dari seorang manajer di Netscape. Pada saat itu, Netscape menjadi tujuan sangat penting dan terbesar di Internet:

Hai Terry,

Banyak dari kita di Netscape yang telah bermain dengan Google. Tampaknya ada keinginan yang cukup signifikan untuk menggunakan Google atau turunannya sebagai mesin pencari bagi Netscape. Apakah ini masuk akal? Siapakah orang yang seharusnya kami ajak berunding tentang hal ini?

Mendapatkan Netscape sebagai konsumen tentu sangat menyenangkan. Namun, untuk melayani konsumen sebesar itu tentunya Google membutuhkan lebih banyak orang. Perusahaan ini dengan cepat berkembang menjadi tujuh orang. Google Inc. dengan segera memenuhi tempat tinggal Wojcicki. "Mereka selalu di sini siang dan malam," ungkap Wojcicki dan sering kali mobil mereka menutupi jalannya. Namun, mereka masih dianggap sebagai penyewa yang baik hati. Wojcicki ingat suatu hari mereka membantu Silverstein mendorong Porsche 911 tuanya ke jalanan pukul tiga pagi. Mobil tersebut sering menimbulkan bunyi berisik saat dinyalakan. Tidak mau suaranya membangunkan Wojcicki, mereka akhirnya mendorong mobil tersebut jauh ke jalanan sebelum menyalakannya.

Namun, tidak dapat dihindarkan, Google dengan segera menguasai kantor pertamanya. Pada musim semi 1999, perusahaan mengambil sebuah tempat tinggal di University Avenue di pusat kota Palo Alto. Dengan keharusan membayar sewa dan gaji hampir sepuluh karyawan, model bisnis mereka harus bisa menghasilkan uang. Berarti, mereka harus mulai mempekerjakan orang untuk melakukan aktivitas penjualan. Shriram merekrut Omid Kordestani, orang yang dianggap berbakat dan telah dikenalnya sejak masih di Netscape. Setelah melalui wawancara selama empat jam bersama Page dan Brin, akhirnya Kordestani bergabung pada awal Maret sebagai karyawan pertama yang direkrut Google untuk kepentingan bisnis. Sebelum meraih MBA-nya (dari Stanford), Kordestani telah menyelesaikan kuliah di fakultas teknik elektro. Dengan bantuan Shriram dan Kordestani, Page dan Brin mulai merancang strategi untuk mendapatkan uang dan peluang yang sesungguhnya, bagi perusahaan muda mereka.

BIDANG BIOLOGI DAN *Venture Capital* (PEMODAL VENTURA)

Pada bulan Maret 1999, Salar Kamangar sedang menyelesaikan gelar keduanya di Stanford, di bidang ekonomi. Ia sudah menyelesaikan gelar pertamanya di bidang sains biologi, namun memutuskan untuk tidak menjadi seorang dokter. Siapa yang dapat menyalahkannya? Semua orang di kampus membahas tentang dimulainya era Internet. Jerry Yang dan David Filo telah memulainya dengan Yahoo. Joe Kraus dan rekan-rekannya dengan Excite. Kamangar juga ingin bergabung dengan mereka.

Pada saat itu sepertinya setiap orang memiliki ide, termasuk Kamangar (ia memiliki ide yang berhubungan dengan iklan). Namun, ia cukup pintar untuk mengetahui bahwa ia harus memiliki pengalaman terlebih dahulu. Ia memutuskan untuk menghadiri pameran para pemula di White Plaza, pusat aktivitas kampus di Stanford. Kamangar sudah menggunakan layanan Google selama beberapa waktu dan ia mendengar bahwa para pendiri Google juga akan hadir di White Plaza. Seperti kebanyakan pengguna pemula, Kamangar berpikir bahwa Google akan memberikan hasil yang lebih baik daripada Yahoo atau Excite.

Sergey Brin sedang menjaga stan Google pada hari itu dan Kamangar membuatnya terpesona. "Mereka hanya memiliki posisi untuk teknisi," kata Kamangar, "tetapi Sergey berjanji akan memerhatikan resume saya jika ada lowongan baru." Kamangar terus melanjutkan sampai akhirnya berkesempatan diwawancarai di kantor Google. Ia menawarkan diri untuk bekerja tanpa dibayar karena ia hanya menginginkan pengalaman. Brin menerima Kamangar sebagai karyawan kesembilan dan memaksa untuk membayar dengan gaji yang dihitung per jam kerja.

Brin akhirnya memiliki proyek untuk Kamangar. Ram Shriram telah merencanakan pertemuan dengan sekelompok pemodal dari Silicon Valley dan Google harus membuat presentasi yang bisa membuat takjub orang-orang ini. Brin memberikan tugas pertama kepada Kamangar, yaitu membuat presentasi secara bersama-sama. Waktu yang

tersedia adalah dua minggu. "Saya terkejut sekaligus gembira karena bisa berada di tengah-tengah peristiwa ini," kata Kamangar yang sekarang menjabat sebagai direktur manajemen produk Google.

Kamangar bekerja sama dengan Page dan Brin membuat presentasi dengan menggunakan demo langsung. Pada awalnya, Google tidak memiliki model bisnis yang baru. Konsep untuk mendapatkan uangnya sama seperti perusahaan sejenis macam Yahoo, yaitu dengan sponsor dan *banner* iklan. Saat itu, Google memiliki *page view* yang luar biasa dan pertumbuhannya pun sangat pesat (Kamangar memperkirakan perkembangan Google sekitar 50% setiap bulannya). Dengan mengandalkan *banner* iklan pun Google sudah bisa menghasilkan keuntungan. Dikombinasikan dengan teknologi yang superior dan investor yang terkesima, presentasi berjalan dengan lancar.

Pada saat itu (awal tahun 1999), gelembung Internet sedang hangat-hangatnya. Para pemodal sedang kebanjiran uang. Meskipun kenyataannya Google tidak berniat menjadi portal, kemungkinan kerja sama dengan berbagai perusahaan Internet pun menjadi besar. Page dan Brin memiliki banyak investor untuk dipilih dan perusahaan yang mereka pilih pun akan menganggap Google sebagai perusahaan unik di Valley. Page dan Brin mengajak dua firma kelas atas, Sequoia Capital dan Kleiner Perkins Caulfield & Byers (KPCB) untuk bekerja sama. KPCB sudah menanamkan modal di AOL dan Excite, sementara Sequoia sudah menanamkan modal di Yahoo. Firma ini menanamkan modal sekitar \$ 25 juta dari total nilai \$ 100 juta (beberapa pemain lain yang lebih kecil juga ikut berpartisipasi). Partner KPCB, John Doerr, yang terkenal karena mendanai Amazon dan perusahaan besar lainnya, dan partner Sequoia, Michael Moritz yang mendanai Yahoo, mendapatkan posisi dalam dewan.

Ketika dua investor besar di Valley itu bekerja sama, semua orang di industri ini pun memberi perhatian ekstra. Uang sebesar \$ 25 juta menandai kehadiran Google di Valley. "Ketika perjanjian ini benar-benar terjadi, ia akan membawa Google ke dalam kelasnya sendiri," kata Ron Conway, investor yang terlibat dari perjanjian itu.

Namun, Michael Moritz menganggap investasinya sebagai tindakan yang telah diperhitungkan terlebih dahulu. "Investasi ini dilakukan

sebagai upaya untuk membantu Yahoo," katanya. "Hal ini semata-mata bukan karena ada peluang bisnis. Pada saat itu, Yahoo merasa bahwa pencarian adalah sesuatu yang bisa diserahkan kepada pihak lain. Ketika melihat Google, idenya adalah Google dapat membantu banyak website lain, khususnya Yahoo."

Terlepas apa pun alasan Sequoia atau Kleiner untuk melakukan investasi, Brin dan Page sekarang memiliki dana sebesar \$ 25 juta. Untuk merayakannya, mereka kembali mengunjungi Burger King dan makan siang bersama, seperti ketika pertama kali mendapatkan dana dari Bechtolsheim.

Google sudah mulai memasuki medan perang, namun perjalanan Google yang sesungguhnya baru saja dimulai. Pada saat ini, Terry Winograd mendapatkan e-mail dari administrator Stanford yang menanyakan tentang ruang kantor Larry Page. Semua mahasiswa di departemen komputer sains diberikan ruangan kantor. Setelah Page dan Brin resmi keluar, mereka tetap menjalin hubungan dengan almamaternya. Administrator itu mengira Page dan Brin akan kembali untuk kelas musim gugur. Winograd meneruskan e-mail tersebut kepada Page dengan pertanyaan, "Apakah kamu akan kembali musim gugur ini?"

Page menjawab, "Saya rasa kecil kemungkinannya saya akan kembali secepat itu."

"Saya ingat hari saat mereka membersihkan kantor mereka," kenang Winograd. Ia menambahkan bahwa dibutuhkan waktu setahun bagi Page dan Brin untuk benar-benar meninggalkan Stanford. "Saya mengingat hari itu karena pada saat itu mereka sangat kecewa. Mereka datang ke Stanford dengan tangan kosong dan harus pergi dengan banyak barang."

PERAN BARU, SEDIKIT PEMASUKAN

Dengan lengkapnya dana yang diterima pada bulan Juni 1999, Brin dan Page mendapatkan peran baru, yaitu sebagai pemimpin bisnis baru yang diharapkan bisa memberikan pendapatan besar kepada investor. Para pemilik modal dikenal karena sifat kejamnya dalam melindungi uang mereka. Sebagai jaminan, mereka biasanya memasang orang

mereka dalam perusahaan sebagai CEO dan menggeser pendiri perusahaan dalam hal pengambilan keputusan. Doerr dan Moritz berkeras bahwa perusahaan harus menemukan dan merekrut CEO untuk menggantikan Page, seperti juga Tim Koogle menggantikan Jerry Yang di Yahoo atau George Bell menggantikan Joe Kraus di Excite. Namun, menemukan orang yang cocok itu tidak mudah. Page dan Brin merasa terganggu dengan apa yang diinginkan anggota dewan baru mereka.

Terlepas dari hasil pencarian CEO baru, investor berharap para pendiri perusahaan bisa memberikan model bisnis yang menguntungkan. Waktu mereka di Stanford, Page dan Brin telah menghabiskan hampir semua waktu mereka hanya untuk menyempurnakan layanan Google. Sekarang, mereka harus menentukan model bisnis, perjanjian sponsor, kerja sama, dan bahkan prospek untuk melakukan *go public*. *Go public* adalah peristiwa besar yang diharapkan semua perusahaan yang mendapatkan uang dari VC pada masa *booming* Internet di akhir tahun 1990-an¹².

Terlepas dari presentasi Kamangar kepada para pemodal, Brin dan Page meragukan efektivitas penggabungan pencarian dan iklan. Bahkan dalam karya tulis akademik tentang Google, mereka pernah menulis:

Dalam prototipe mesin pencari kita, salah satu hasil pencarian terbaik untuk "telepon seluler" adalah "Efek dari penggunaan telepon seluler terhadap konsentrasi mengemudi". Pencarian ini merupakan studi yang menjelaskan dengan detail tentang hilangnya konsentrasi saat mengemudi sambil menggunakan telepon seluler. Artikel ini muncul di posisi teratas karena tingkat kepentingan artikel ini sangat tinggi menurut algoritma PageRank, yaitu perkiraan dari kepentingan kutipan di Internet (Page, 98). Jelaslah bahwa mesin pencari yang mendapatkan uang untuk menampilkan iklan telepon seluler akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan halaman yang dikembalikan sebagai hasil pencarian tadi. Untuk alasan inilah dan pengalaman historis dengan media lain (Bagdikian, 83), kami berharap bahwa mesin pencari yang didanai iklan akan secara alami condong pada pemasang iklan dan menjauh dari kepentingan konsumen.

Seiring waktu, para pendiri ini sudah "berdamai" dengan persepsi pribadi mereka tentang iklan. Namun, kembali ke saat-saat awal,

mereka sudah bertekad tidak akan jatuh ke lubang yang sama seperti perusahaan yang dulu pernah menolak mereka. Google tidak pernah mengedepankan iklan dibanding pengguna mereka.

“Kami termotivasi untuk menjadi mesin pencari terbaik, tidak peduli apa pun alasannya,” ungkap Brin. “Pada saat itu berarti jika kamu memiliki banner iklan, yang merupakan cara mendapatkan uang tercepat dari sebuah layanan mesin pencari, waktu yang dibutuhkan untuk membuka website mesin pencari juga akan semakin lama. Kami ingin menghindari hal itu. Kami juga merasa bahwa iklan tidak ada hubungannya dengan pencarian. Jadi, mengapa kami harus memasangnya? Ini sangat mengganggu.”

Menurut Moritz, alergi terhadap iklan ini membuat perusahaan tertinggal dari sisi model bisnis yang berkelanjutan. Berbekal kenyataan bahwa pada pendiri telah menutup pintu terhadap bisnis portal yang merupakan model bisnis paling populer di Internet, perusahaan harus mencari pendekatan lain untuk mendapatkan uang.

Para pendiri ini berkeras mengikuti model Original Equipment Manufacturer (OEM). Google akan menjadi penyedia jasa untuk website besar yang tertarik untuk mendapatkan hasil pencarian yang superior. Kordestani mendapat tugas menyelesaikan perjanjian dengan pemain di dunia Internet, namun ia merasa tugas ini sangat sulit. Kerja sama yang sukses sangat sedikit. Salah satu kesuksesan pertama mereka adalah kerja sama dengan Red Hat Software yang bernilai \$ 20.000. Kordestani juga berhasil mendapatkan Netscape sebagai partner, namun nilai perjanjiannya tidak terlalu besar.

Liputan media terhadap Google sering kali menutupi fakta ini, namun kenyataannya sebelum tahun 2001 perusahaan memang tidak memiliki rencana yang bagus untuk menghasilkan uang. “Ada kekhawatiran mendalam (dalam dewan perusahaan) tentang dari mana perusahaan akan mendapatkan pemasukan,” kata Shriram. “Kami benar-benar tidak dapat membayangkan model bisnisnya,” tambah Moritz. “Ada periode saat semuanya terlihat sangat berat. Kami benar-benar boros dan semua perusahaan menolak kami. Pemain besar sangat sulit bernegosiasi.”

“Tahun 1999 pun berlalu dan kami telah memboroskan banyak uang tanpa mengetahui bagaimana caranya memperoleh pemasukan, sehingga tentu saja muncul rasa khawatir,” lanjut Moritz. “Kelebihan Google adalah tidak menghabiskan terlalu banyak uang dibandingkan perusahaan lain, seperti Yahoo. Kami memiliki cukup banyak uang tunai, namun tentu saja akan sangat mengganggu jika setiap bulan kami menghabiskan ratusan ribu dolar tanpa adanya gambaran mengenai dari mana pemasukan akan kami dapatkan.”

Kisah bagaimana Google menemukan model bisnis dan kesuksesan yang mengiringinya diperkuat oleh cerita dari perusahaan lain, yaitu GoTo.com. Sementara Page dan Brin berkuat mencari cara untuk mengubah pencarian menjadi sebuah bisnis, pendiri GoTo.com, Bill Gross, melihat pencarian sebagai revolusi ekonomi baru.

BAB 5

SATU MILIAR DOLAR, SEKEPING DEMI SEKEPING

INTERNET MENDAPATKAN MODEL BISNIS BARU

Iklan berkaitan dengan sisi spiritual perdagangan; merupakan kekuatan besar yang telah diserahkan kepadamu dan akan memberimu tanggung jawab besar untuk menggairahkan dunia komersial. Iklan juga termasuk pekerjaan besar atas regenerasi dan penyelamatan umat manusia.

—Calvin Coolidge, kepada industri periklanan

Jika saja tidak tetap pada pendiriannya, ia mungkin tidak akan dipuja sebagai sang revolusioner, yang muncul di setiap majalah bisnis. Tidak hanya itu, sebagai sampul depan majalah *Time*, dengan tamu di *Charlie Rose*. Ia-lah Bill Gross, pendiri perusahaan yang paling dinantikan IPO-nya dalam sejarah Wall Street. Ia juga dianggap seorang jenius gila karena telah menulis ulang aturan bisnis dan mengubah arah kebudayaan itu sendiri.

Bahkan, jika Bill Gross tidak mempertahankan argumennya dan mempersiapkan nyali, mungkin Google tidak akan ada. Brin dan Page mungkin telah menjual perusahaannya ke Yahoo, Excite, Microsoft, atau mungkin bergabung dengan Ask Jeeves atau AltaVista dan akhirnya tenggelam perlahan. Bayangkan, *dunia tanpa Google*. Sebuah dunia yang mengisahkan Page dan Brin, dua orang yang penuh percaya diri sejak awal, yang mungkin hanya akan menjadi catatan kaki terlupakan dalam kisah pengusaha yang akhirnya bisa membuktikan diri dan menepis semua keraguan. Jika kisah tersebut menjadi kenyataan, mungkin buku ini akan berbicara mengenai bagaimana GoTo mengubah kebudayaan kita, bukan Google.

Untungnya itu tidak terjadi. Bill Gross belum menghasilkan miliaran dolar di pasar. Bayangan tuntutan hukum dan komentar pada kliping koran yang mengisi masa lalunya seolah menjadi bukti bahwa ia telah gagal dalam petualangan membuat investornya menjadi kaya. Namun, Bill Gross dapat mengklaim bahwa ia telah menciptakan model bisnis yang memungkinkan kesuksesan Google di dunia Internet. Ini tentu saja akan menjadi sesuatu yang besar.

Tangguh, bersemangat, dan memiliki visi adalah filosofi Gross untuk mengatasi masalah. Dengan karakter yang ceria, ia siap meyakinkan Anda. Akhirnya, sementara orang tidak pernah mendengar tentangnya, perusahaan Gross mendanai Overture, sebuah layanan pencarian berbayar. Pada tahun 2003 Overture dijual kepada Yahoo dengan nilai lebih dari \$ 1,6 miliar. Mungkin nilainya tidak sampai \$ 30 miliar, tapi juga bukan sekadar receh.

PENGUSAHA PARALEL

Dengan uangnya sendiri, Gross mulai berusaha sejak usia 13 tahun. Ia tidak pernah kekeringan ide. Idennya terlalu banyak. Masalahnya hanya pada skala perusahaan. Ia ingin membuat perusahaan yang dengan cepat bisa mencapai skala yang diimpikannya.

Gross memulainya dengan mendirikan sebuah perusahaan. Untuk mencapai tujuannya, ia akan mengembangkan perusahaannya itu sampai tiba saatnya merasa bosan atau tidak lagi tertarik (atau keduanya), dan kemudian menjualnya. Ia mendanai tahun pertama kuliahnya

dengan menjual alat pengubah energi matahari melalui iklan di halaman belakang majalah *Popular Mechanics*. Sambil kuliah (di California Institute of Technology, Pasadena), untuk menjual barang-barang buatannya, Gross membuat speaker hi-fi dan meluncurkan GNP, Inc. (GNP = Gross National Product, merupakan indikasi dari rasa humor Gross dan juga sedikit rasa rendah hati).

Namun, Gross boleh saja bangga. GNP, Inc. tumbuh dan berada di posisi 75 dari 500 perusahaan yang paling cepat berkembang dalam daftar majalah *Inc.* tahun 1985. Ketika lulus, ia menjual bisnis speakernya kepada teman kuliahnya dan masuk ke bisnis software yang menghabiskan hampir seluruh sisa hidupnya. Perusahaannya, GNP Development, memungkinkan pengguna komputer mengetikkan bahasa biasa yang akan diterjemahkan oleh komputernya menjadi kode yang akan mengerjakan tugas tertentu. Dengan kata lain, perusahaan Gross menciptakan program yang memungkinkan pengguna "berbicara" dengan komputer menggunakan bahasa Inggris biasa, bukan dengan bahasa mesin. Program Gross menjadi satu langkah kecil menuju dunia Star Trek (yang didiskusikan di Bab 1). Hal yang tentunya sangat diimpikan oleh semua orang dalam dunia pencarian.

Program Gross hanya bekerja pada satu aplikasi, yaitu Lotus 123, yang merupakan aplikasi pengolah angka populer sebelum lahirnya Microsoft Excel. Benar-benar ide yang sangat menggoda. Bayangkan suatu hari Anda berbicara dengan komputer dalam bahasa Inggris biasa dan komputer bisa mengerti apa yang Anda inginkan dan melakukan tugas yang Anda berikan. Pendekatan Gross pada dasarnya sangat bagus namun tidak berlaku untuk semua kondisi. Hal ini pernah dicoba Ask Jeeves (dan gagal) untuk diaplikasikan ke dalam bisnis pencarian satu dekade kemudian. Lotus 123 adalah aplikasi dengan kondisi lingkungan yang terkontrol dan terbatas dengan satu set perintah terstruktur. Oleh karena itu, Gross dan programernya dapat membatasi jenis bahasa yang bisa digunakan pengguna.

Namun, perkembangan GNP juga menggambarkan sisi lain Gross. Ia adalah orang yang bisa membengkokkan aturan bisnis untuk mewujudkan visinya. Ketika orang-orang di Lotus menyadari bahwa GNP sedang berada di puncak (pada saat itu penjualan GNP mencapai

satu juta unit, menurut laporan *BusinessWeek* pada tahun 1998), Lotus pun menuntut Gross. Alasannya, kemasan GNP merupakan tiruan model Lotus 123 dan Lotus tidak simpati kepada GNP atas penggunaan tampilan tersebut. Akan tetapi, terlepas dari kesalahannya, Gross terlalu tangguh untuk dikalahkan dan ia akhirnya bisa meyakinkan Lotus bahwa GNP bisa menguntungkan mereka. Lotus tidak hanya mencabut tuntutananya, melainkan juga memberikan modal sebesar \$ 10 juta kepada GNP. Bill Gross mendapatkan keuntungan pertamanya.

Khawatir perannya sebagai penemu dilupakan, tampaknya cukup pantas mengingat kembali fakta berikut. Pada tahun 1985, Gross sudah menghadapi masalah besar dalam dunia pencarian—penggunaan bahasa biasa. Setelah menjual perusahaannya ke Lotus, Gross tetap tinggal karena Lotus menawarkan kepadanya kesempatan untuk memfokuskan diri pada aspek lain masalah pencarian, yaitu indeks.

Sekarang, kembali ke tahun 1980. Pada saat itu belum banyak website yang harus diindeks, namun sudah ada hard disk untuk PC. Meskipun sebuah PC memiliki data sebesar 20 sampai 40 MB, kebanyakan isinya berantakan dan tidak terstruktur. Yang dibutuhkan sebuah PC adalah *tool* pencarian dan itulah alasan Gross menciptakan Magellan.¹

Magellan adalah versi awal dari apa yang dikenal sebagai *file manager*, yaitu *tool* yang bisa digunakan untuk mencari file yang dibutuhkan dalam hard disk dengan cepat. Hal yang terdengar sederhana, namun pada pertengahan tahun 1980 menjadi ide revolusioner. Magellan mengompres sistem file dan meletakkan semua file dalam direktori DOS dalam satu tampilan. Dengan cepat caranya ini menarik banyak peminat, namun akhirnya memudar ketika Lotus beralih dari program pengolah angka menjadi aplikasi Lotus Notes Groupware.

Saat Magellan mulai dilupakan, Gross pun mulai bosan dengan kehidupan perusahaan besar. Ia juga menyadari bahwa anaknya sedang dalam proses pertumbuhan. Akhirnya, di awal tahun 1990 ia membuat perusahaan baru bernama Knowledge Adventure. Perusahaan ini memfokuskan diri pada software yang membantu anak kecil untuk belajar. Untuk kesekian kalinya, Gross bekerja pada bidang yang berhubungan dengan masalah pencarian. Kali ini pencariannya

berkaitan dengan bagaimana cara orang belajar (semakin Anda mengetahui tentang ini, semakin banyak Anda dapat memrogram mesin untuk membantu orang menjawab pertanyaan).

Perusahaan ini pun sukses dan menjadi perusahaan software anak-anak terbesar ketiga di dunia. Namun, Gross tidak terpuaskan hanya dengan sebuah perusahaan besar. Perusahaan ini tidak bisa menampung semua ide dan tenaganya seakan tidak terbatas itu—bahkan, jika ia tidak pergi, banyak rekannya yang mengatakan bahwa ia akan “terlempar” keluar. Gross akhirnya memang keluar dan pada tahun 1996 menjual perusahaannya itu ke Cendant dengan harga \$ 100 juta.

Bill Gross telah membawa perusahaannya ke kompetisi yang lebih besar dan keberuntungannya telah berpuluh-puluh kali lipat. Namun, ia frustrasi dengan siklus penciptaan, pengembangan, dan penjualan perusahaan. Melalui Knowledge Adventure, ia telah bertemu dan berteman dengan Steven Spielberg. Ia terpesona dengan cara Steven membuat film. “Ia berputar-putar seharian dan menggunakan otaknya untuk membuat segala yang ada di sekitarnya menjadi lebih baik,” kata Gross kepada majalah *Inc.* pada tahun 1997. “Saya selalu merasa kamu harus menggantikan yang baik dengan yang buruk. Betapa berisikonya mengatakan bahwa pekerjaanmu akan sempurna selamanya. Namun, di sinilah seseorang melakukannya.”

Terinspirasi Spielberg, Gross memutuskan bahwa pekerjaan impiannya adalah memulai sebuah perusahaan yang memungkinkannya menjalankan banyak perusahaan secara bersamaan atau secara paralel, seperti sebuah inkubator bisnis, semacam pabrik ide. Internet baru saja akan naik daun dan Gross memiliki lebih banyak ide daripada waktu untuk mengerjakannya. Ia juga percaya bahwa semua idenya akan berhasil. Hanya masalah waktu (sayangnya waktu tidak pernah cukup) dan orang (tidak pernah ada orang yang benar-benar tangguh). Yang dibutuhkannya adalah perusahaan yang bisa memadatkan waktu dan mengontrol orang, sebuah perusahaan yang mampu mewujudkan bisnis, prototipe, dan meluncurkannya dengan cepat. Akhirnya, pada tahun 1996 lahirlah IdeaLab.

PABRIK IDE

Setelah menghabiskan satu hari bersama Bill Gross di kantor IdeaLab kita akan tahu bahwa jika saja ia tidak membuat IdeaLab, ia mungkin tidak akan pernah sukses. IdeaLab adalah pelindungnya, tempat hidupnya, dan tempat bergantungnya. IdeaLab juga menjadi tempat berkembangnya ide Bill Gross, tempat yang memudahkannya menyalurkan kreativitas energi yang memungkinkannya bernapas.

IdeaLab adalah (dan masih) inkubator bisnis, namun karena kelahirannya tepat pada saat *booming*-nya Internet, perannya lebih dari sekadar inkubator bisnis. Untuk sementara waktu, IdeaLab tidak hanya menjadi pusat industri Internet, melainkan juga tempat munculnya teori bisnis yang menakjubkan. Gross berteori bahwa nilai bisnis yang sesungguhnya bergantung kepada orang, dan proses untuk memulai bisnis, seperti perekrutan pegawai sampai menemukan kantor, tidak boleh diremehkan. Di IdeaLab, orang yang berpotensi akan diberikan ruangan, sumber daya, dan dukungan yang dibutuhkan untuk mewujudkan ide mereka. Jika ide itu gagal, tidak perlu dipermasalahkan. Tim akan melanjutkan ide-ide lain. Tidak perlu diributkan atau dipermasalahkan.

"Dalam masa-masa awal bisnis, saya sudah memutuskan untuk membentuk tim yang tepat," kata Gross. "Saya berpikir, *Tentu akan bagus jika kamu tidak melakukan hal yang sama setiap kali memiliki ide bisnis baru?*"

Gross memutuskan untuk membuat tim yang bisa menginkubasikan bisnis dengan cepat. IdeaLab dengan cepat membuat prototipe untuk banyak ide yang dimilikinya dan secara teori, menekan bisnis yang dapat sukses untuk segera *go public*. IdeaLab menumbuhkan setiap perusahaan sampai mencapai nilai \$ 250.000, memperkenalkannya ke pemodal lain, dan kemudian mengambil sebagian bunganya. Teorinya, satu keberhasilan dengan cara ini bisa mendanai IdeaLab selamanya.

Awalnya, sepertinya Gross akan mendapatkan keberhasilan itu. Daftar perusahaan yang dibuat IdeaLab terlihat seperti daftar yang harus dikerjakan berkaitan dengan ekonomi Internet pada tahun 1998: FreePC (memberikan PC ide bahwa PC tersebut akan dibayar oleh

penyedia layanan Internet), City Search (daftar informasi lokal), Tickets.com (menjual tiket via Internet), eToys (toko mainan Amazon), dan masih banyak lagi. Gross bahkan telah meluncurkan answers.com, yaitu sebuah mesin pencari yang “menggunakan manusia”. Terdengar familiar? Ya, itu adalah layanan Google Answers sekitar tahun 1998.

Dunia investasi menyenangi ide Gross dan untuk sementara waktu juga menyukai perusahaannya. Ben Rosen, mantan bos Compaq yang juga merupakan investor pada IdeaLabs berkata kepada *Inc.*, “Mereka adalah satu dari sedikit contoh pengusaha yang telah menghasilkan lebih dari satu perusahaan yang berhasil. Sangat sulit mencari contoh pengusaha yang telah membuat lebih dari satu keberhasilan. Bill mendapat kesempatan menciptakan semua keberhasilan itu. Saya rasa dalam waktu lima tahun Bill Gross akan sejajar dengan nama-nama besar lain di dunia teknologi, walaupun sekarang mungkin tidak terlalu dikenal.”

Lima tahun kemudian, Google sudah populer. Namun, pada tahun 1998 sampai 1999, banyak ide IdeaLab *go public* dengan cara yang luar biasa. Gross dan investornya menjadi sangat kaya. IdeaLab dengan cepat menjadi model yang banyak ditiru. (IdeaLab memiliki salah satu perusahaan online pertama yang bergerak di bidang penyediaan binatang peliharaan dan website online memasak pertama.) Dalam waktu singkat, IdeaLab meraup lebih dari satu miliar dolar modal dari para pemodal berdana besar. Mereka membuat banyak perusahaan dan berencana untuk *go public* dengan nilai \$ 10 miliar. Namun, seperti juga kebanyakan pemimpin dalam era Internet di masa-masa awal, Bill Gross terlalu banyak melakukan kesalahan dan pesta pun berakhir tidak menyenangkan.

“Untuk sementara, sepertinya kami dapat membuat ide dalam waktu sebulan,” ungkap Gross kepada saya. “Selama rencana ini berjalan, semuanya akan lancar.” Ketika rencana terhenti, pasar akan berhenti mendanai proyek. Pada pertengahan tahun 2001, investor IdeaLab meninggalkan perusahaan dengan portofolio berantakan. Mereka juga menuntut, meminta Gross melikuidasi IdeaLab dan semua anak perusahaannya. Dengan cara ini setidaknya mereka akan

mendapatkan uangnya kembali. Dalam kehancuran IdeLab mereka juga melihat masih ada setitik harapan yang bisa mengembalikan sedikit kerugian mereka. Titik harapan ini adalah sebuah perusahaan yang berkembang dengan prospek bagus di tengah kehancuran era dot-com, yaitu Overture.

GoTo.COM: MODEL BARU UNTUK INTERNET

Jika Google adalah juaranya, Overture bisa dikatakan pesaing terkuatnya. Overture cukup bagus, tetapi belum pantas juara. Ia didirikan pada tahun 1997 seperti halnya GoTo.com. Overture menjadi salah satu perusahaan yang memberikan kesuksesan finansial terbesar bagi Gross. Perusahaan ini tidak dijual dengan harga \$ 10 juta atau \$ 100 juta, melainkan lebih dari \$ 1 miliar. Dengan nilai sebesar ini seharusnya kita dapat mendengar kegembiraan Gross saat mendiskusikan fenomena kesuksesannya. Namun, yang terjadi justru sebaliknya. Nada penyesalan terdengar dari kata-katanya. Overture itu sesuatu yang sensasional dan ia mungkin akan menjadi Google, atau setidaknya berusaha menjadi Google.

Hati kecil Gross mengatakan bahwa pencarian sudah berakhir, namun sepertinya portal tidak peduli. Google yang nantinya membuktikan bahwa dunia pencarian belumlah berakhir. Namun, ketika GoTo.com lahir, Google masih menjadi proyek universitas dan orang-orang mengatakan bahwa dunia pencarian sudah akan berakhir. Pada saat GoTo.com melakukan debutnya, pasar sedang menanti kehadiran sebuah portal. Dunia pencarian hanya “cukup bagus”, namun tidak masuk kategori istimewa. Itulah kata-kata Louis Monier kepada saya pada tahun 2003 mengingat hari-hari kehancuran AltaVista.

Pencarian menjadi masalah buat para penanam modal. Menurut mereka, ketika seseorang mencari di Internet, mereka akan segera meninggalkan website pencarian (portal) dan menuju tempat yang mereka cari. Dengan asumsi ini, portal tidak menjadikan pencarian sebagai tujuan utama mereka. Website yang berkonsentrasi pada pencarian seperti AltaVista, Yahoo, Excite, dan Netscape, mulai mengubah strategi dan bertingkah seperti halnya media yang berebut pemirsa. Bahkan, Tim Koogle, CEO Yahoo pada saat itu melangkah

lebih jauh dengan menolak analisis yang menyatakan bahwa lalu lintas pengunjung yang berkaitan dengan pencarian sedang menurun.

Untuk lebih mengonsolidasikan dominasinya, portal berusaha mengangkat harga saham mereka dengan melakukan akuisisi. Mereka membeli apa pun yang terlihat menjanjikan untuk bertahan, seperti layanan e-mail, video, sampai layanan pembuatan website. Di akhir tahun 1990, dunia Internet secara keseluruhan ikut ambil bagian. Yahoo sebagai contoh, membeli Geocities, Broadcast.com, Four11, ViaWeb, dan beberapa layanan lainnya. Antara tahun 1998 dan tahun 2000 total nilai belanja Yahoo mencapai \$ 10 miliar.

Saat portal memfokuskan usaha pada lalu lintas pengunjung, permintaan lalu lintas data pemain e-commerce independen juga meningkat. Mendapatkan lalu lintas pengunjung ini sangatlah mahal. Portal besar mengenakan biaya jutaan dolar untuk iklan perumahan di portal mereka. Perusahaan Internet yang dimodali para pemodal besar dan uang publik hadir menyediakan layanan ini. Perebutan pengunjung yang terjadi pada tahun 1998—1999 serasa perang antara hidup dan mati. CDNow menghabiskan \$ 18,5 juta untuk bekerja sama dengan Lycos. Preview Travel menghabiskan \$ 15 juta untuk Excite. AutoConnect menghabiskan \$ 17 juta dengan AOL.

Dasar pemikiran untuk pembelian lalu lintas pengunjung ini sangatlah tidak beralasan. Situs e-commerce membeli akses kepada konsumen tanpa memedulikan apakah konsumen tersebut tertarik atau tidak dengan apa yang ditawarkan. Walaupun mungkin terasa hebat menjadi marketing kartu kredit eksklusif untuk AOL atau menjadi penyuplai CD untuk Lycos, pada praktiknya cara ini tidak menghasilkan keuntungan memadai. Bahkan, papan peringatan sudah bermunculan di mana-mana. Riset Jupiter Communications sudah memublikasikan laporan pada tahun 1999 yang menggambarkan kegagalan metode ini. Namun, ini sudah menjadi lahan pencarian yang tidak ingin ditinggalkan siapa pun. Etos saat itu adalah: masuklah ke lantai dasar dulu, bukalah kompetisi, dan pertahankan selama hidup.

Untuk sementara waktu (waktu yang sangat singkat, kurang dari tiga tahun), pertanggungjawabannya masih rendah. Internet menjadi ajang pembelian besar. Apa yang dilakukan CDNow dengan lalu lintas

yang ada tidaklah penting asalkan posisinya nomor satu dari sisi itu. Dalam industri ini, lalu lintas dianggap sebagai penentu nilai perusahaan di Internet. Di akhir tahun 1990-an, beberapa perusahaan Internet mendapatkan modal ventura atau berhasil *go public* dengan cara mengakuisisi website *real estate* atau portal, seperti Netscape atau Yahoo.²

Hasilnya, inovasi pencarian memudar, dan tragedi pun muncul: Spammer mengambil alih indeks. Spam di mesin pencari mengakibatkan munculnya daftar yang tidak berkaitan dalam posisi atas indeks, yang dilakukan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab demi mendapatkan lalu lintas gratis. Spam ini masih menjadi masalah utama sampai saat ini. Walaupun mesin pencari besar pada saat ini sudah semakin canggih dalam menghalau spam, hal sebaliknya terjadi pada tahun 1998. Pada saat itu, mesin pencari masih belum mengerti apa itu spam.

Sebelum Google, kebanyakan sistem mesin pencari menggunakan algoritma berdasarkan kata kunci sederhana untuk menentukan peringkat. Di belakang layar praktiknya memang lebih rumit karena pada dasarnya mereka mengindeks kata-kata pada website tertentu dan kemudian mencocokkannya dengan kata-kata yang dicari. Cara ini berhasil untuk kumpulan data yang kecil dan terkontrol. AltaVista pun membuktikan keberhasilan hal ini pada masa-masa awal Internet. Namun, ketika spammer (khususnya dari industri hiburan dewasa) menyadari bahwa mereka dapat mengambil lalu lintas dari kata kunci tertentu yang banyak dicari (seperti memasukkan kata “mobil” pada website mereka), algoritma ini dengan cepat menjadi tidak efektif. Itulah sebabnya mengapa pada akhir tahun 1998 rata-rata hasil pencarian dari kata “mobil” di Lycos akan menampilkan situs porno.

GROSS MELIHAT PELUANG

Bill Gross melihat spam merajalela di banyak mesin pencari dan ia memperkirakan bahwa satu-satunya cara untuk memerangnya adalah dengan menambahkan sejenis nilai tambahan dalam proses pencarian. “Pencarian membuat pasar menjadi lebih efisien,” kata Gross. “Tetapi pada tahun 1998, kehadiran spam dalam pencarian sudah sangat parah, sehingga membuat sistem pencarian menjadi berantakan.”

Menurutnya, tanpa nilai ekonomi yang diasosiasikan dengan daftar yang ada, spam akan memenuhi sistem. Memaksakan harga secara kasar ke dalam sistem ini akan membuat pasar semakin rasional.³

Saat spam bekerja dalam hampir semua mesin pencari populer, para staf di portal-portal besar tidak memedulikannya. Efeknya, pasar berhenti menghargai mekanisme yang terbukti menghadirkan lalu lintas. Saat posisi dan jumlah lalu lintas menjadi mata uang baru dalam *booming*-nya Internet, peluang pun semakin terbuka. Gross mengetahui bahwa situs e-commerce yang membeli iklan kesulitan menilai biaya mereka. Dan ia merasa tahu alasannya.

Gross merasa bahwa ada perbedaan besar antara lalu lintas *yang bagus* (lalu lintas yang akan menjadi calon pembeli atau pengguna yang loyal) dan lalu lintas *yang tidak jelas* (orang yang datang karena spam atau hasil mesin pencari yang tidak akurat). Saat mengembangkan GoTo, Gross memiliki lebih dari selusin perusahaan IdeaLab lain yang berkaitan dengan Internet dalam berbagai tahap pengembangan dan semuanya membutuhkan lalu lintas yang bagus, yaitu pelanggan yang tertarik dengan produk atau layanan perusahaannya. *Bagaimana seseorang bisa membedakan lalu lintas yang bagus dan sampah?*

Gross menjadi terobsesi dengan pengumpulan lalu lintas berkualitas untuk bisnisnya. Ia mengembangkan GoTo.com dengan harapan dapat memecahkan persoalan tersebut. Tidak satu pun perusahaannya yang mampu mengeluarkan uang jutaan dolar untuk beriklan di portal seperti AOL atau Yahoo. Selain itu, menurut Gross, iklan tersebut cenderung lebih banyak menghasilkan lalu lintas yang tidak tepat. Bagaimana mungkin bisnis online seperti CarsDirect atau CitySearch bisa membeli lalu lintas yang dibutuhkan dengan harga terjangkau?

Misi GoTo adalah memecahkan permasalahan ini. Gross mempelajari lalu lintas perusahaan IdeaLab-nya dan memperhitungkan biaya setiap kampanye perusahaan kepada setiap pengunjung. Ia mencatat bahwa dengan pemeliharaan yang tepat, IdeaLab dapat membeli lalu lintas yang cukup untuk websitenya dari berbagai jaringan iklan, menampilkan banner tradisional dengan 7—10 sen setiap klik atau kunjungan. Ketika mendapatkan gambaran yang bagus untuk mengatur kampanyenya, ia dapat mendorong harga per kliknya menjadi

5 sen atau bahkan kurang. Dengan kata lain, Gross mencatat bahwa jika kamu bekerja cukup tekun untuk itu, lalu lintas tersebut bisa menjadi uang.

“Kami menggunakan software ini untuk memonitor semua upaya mendapatkan lalu lintas,” kata Gross, merujuk kepada Flycast, sebuah jaringan iklan dan layanan pelacak biaya per klik. Flycast juga seperti perusahaan gagal lainnya, cenderung sekitar lima tahun lebih maju daripada perusahaan lain di masanya. Saat Gross melihat pemantau lalu lintas di depan matanya, ia mulai merasakan apa yang menjadi nilai sesungguhnya. Lalu lintas yang benar inilah yang sebenarnya layak dibayar setiap perusahaan yang ingin mendapatkan pengunjung. Ia juga menyadari bahwa harga ini seharusnya lebih tinggi daripada pendekatan iklan yang menggunakan banner komersial.

Sederhananya, yang diperhitungkan bukanlah jumlah lalu lintasnya, melainkan kualitasnya. Bisnis apa pun bersedia membayar lebih dari 7—10 sen untuk setiap klik dengan lalu lintas yang benar!

Realisasi ini menjadi momen kemenangan Gross—momen yang akhirnya menghasilkan ekonomi periklanan Internet sekarang. Untuk setiap bisnis online (termasuk portal), lalu lintas yang tidak tepat bisa dikatakan tidak berharga. Sebaliknya, lalu lintas yang tepat atau lalu lintas *yang mungkin akan berkaitan dengan barang dan layanan yang ditawarkan* sangatlah berharga. Gross menyadari bahwa pelaku bisnis akan bersedia membayar lebih untuk mendapatkan lalu lintas yang tepat. Oleh karena itu, yang harus dilakukannya adalah membuat sistem yang bisa menghasilkan lalu lintas yang tepat. Di sinilah semuanya bertemu. Internet sebenarnya sudah memiliki bentuk untuk sebuah sistem yang bisa menghasilkan lalu lintas yang tepat. Sistem ini disebut mesin pencari. Hanya tidak seorang pun yang peduli!

Bersemangat dengan penemuannya, Gross segera mempersiapkan mesin pencari yang lebih baik. Mesin pencari ini diharapkan bisa mengalahkan spam dan menghasilkan pencarian yang lebih relevan. Bersama tim IdeaLab-nya, Gross menggunakan pendekatan modifikasi yang dilakukan manusia, seperti yang pernah dilakukan Yahoo di saat-saat awal. Namun, mereka merasa bahwa pendekatan ini tidak bisa diaplikasikan pada konteks seluas Internet. Ia berusaha menemukan

algoritma yang lebih baik (pendekatan yang sedang dilakukan Page dan Brin di Stanford, empat ratus mil dari tempat Gross). Namun, Gross sendiri percaya bahwa pendekatan apa pun nantinya pasti akan dikalahkan para spammer (saat ini, pernyataan tersebut masih belum mendapatkan jawaban). Tidak peduli pendekatan apa pun yang diambil Gross, ia merasa bahwa akhirnya tidak akan sanggup melawan para spammer.

Akhirnya, Gross kembali ke ide aslinya. Untuk membunuh spam, seseorang harus menambahkan sejumlah uang ke dalam formulasi bisnis ini. Namun, bagaimana caranya? Tentunya Anda tidak dapat mengenakan biaya kepada setiap pengguna Internet untuk melakukan pencarian. Namun, bagaimana jika Anda mengenakan biaya untuk para pemasang iklan?

Visi Gross yang sekarang mendorong ekonomi pencarian secara keseluruhan adalah bahwa kata kunci yang dicari pengguna Internet itu memiliki nilai yang sangat berharga. Kata kunci ini bisa *dinilai dengan uang*. "Semua kesalahan di saat permulaan membuat saya menyadari bahwa nilai sebenarnya dari sebuah pencarian berada pada kata kunci pencarian," kata Gross. "Saya sadar bahwa ketika seseorang mengetikkan 'Princess Diana' ke dalam mesin pencari, mereka secara alamiah ingin mengunjungi toko Princess Diana, yang berisi semua informasi dan barang yang berkaitan dengan Princess Diana." GoTo.com menjadi sebuah mekanisme untuk toko-toko tersebut agar bisa berkembang, satu kata kunci pada satu waktu.

Pada akhirnya, ini semua adalah teori. Namun, agar semua pedagang bisa berpartisipasi dalam eksperimen GoTo, Gross harus membujuk mereka mencoba sistemnya. Dan itulah saatnya ketika sebuah jalan singkat ke dalam ekonomi pembelian lalu lintas menjadi suatu keharusan.

RAJA LALU LINTAS: SEMUA BISA DIBELI

Ketika berusia 12 tahun, Gross tinggal di sebuah apartemen di Encino, California, yang terletak di luar kota Los Angeles. Ada ratusan anak kecil di lingkungan itu, kenang Gross. "Kami bermain *roller skate*

bersama, bermain bisbol bersama, berenang bersama, dan melakukan semuanya bersama," ia berkata kepada saya. Dan ketika mereka telah menabung uang cukup banyak, mereka pergi ke toko setempat membeli permen. "Kami suka melompati tembok di sekeliling kompleks dan membeli permen di West Valley Medical Center," kenangnya. "Kami sangat sering ke sana."

Sekarang bagian menariknya. Dalam kata-kata Gross, "Suatu hari saya sedang berada di Savon (dibaca Save-on) di Ventura Boulevard dan melihat ada diskon untuk permen. Saya membeli sebanyak lima dolar atau 8,3 sen sebuahnya. Saya bawa kembali ke apartemen dan menjualnya seharga 9 sen kepada teman-teman saya. Dengan 9 sen, teman-teman saya menghemat satu sen (harga normal sebelum diskon adalah 10 sen) dan mereka juga tidak perlu melompati tembok dan berjalan ke toko. Banyak orang mulai membeli kepada saya. Saya mulai sering bersepeda untuk membeli permen diskon dan membawanya kembali untuk kemudian dijual.

Intinya, Gross mempertaruhkan investasi modal awal sebesar lima dolar untuk melakukan penjualan di pasar lokal dan pertaruhannya ternyata berhasil. Ia menghasilkan keuntungan sekitar 8% untuk setiap permen yang terjual. Harga yang didapat pun semakin murah ketika ia mengambil dalam jumlah yang semakin besar. "Setelah mulai membeli satu boks permen, Savon menjual kepada saya dengan harga 7 sen. Akhirnya, ketika pesanan saya semakin besar dan saya menjual di perhentian bus dan sekolah di pagi hari, saya berhasil mendapatkan harga 6,4 sen dari Smart and Final di Van Nuys."

Pengambilan dalam jumlah banyak telah meningkatkan margin Gross dari 8% menjadi lebih dari 40%. Gross kemudian menginvestasikan keuntungannya itu pada proyek berikutnya, yaitu kit energi matahari yang dijual di belakang majalah *Popular Mechanics*. "Saya membuat bisnis permen yang memungkinkan saya membeli buku matematika dan peralatan untuk membuat kit energi matahari yang saya butuhkan," jelas Gross. Kit inilah yang pada akhirnya membiayai jalan Gross ke Caltech.

Gross belajar beberapa hal dalam perjalanannya sebagai pedagang dalam bisnis permen. Pertama dan terpenting, kita harus berada di sisi

penjual di tengah-tengah permintaan pasar yang tinggi. Kedua, Gross menyadari bahwa kita dapat membuat banyak uang walaupun dengan mengambil keuntungan satu sen dari setiap transaksi asalkan volumenya besar. Ketiga, ia memiliki naluri sebagai pengusaha, sesuatu yang tidak pernah hilang dari dirinya.

Apa yang ditemukan Gross pada dunia pencarian pada tahun 1997—1998 mendatangkan kesempatan besar lainnya. Gross mengamati bahwa pasar untuk segala bentuk lalu lintas, baik yang bagus maupun yang jelek, memberi harga 5—7 sen untuk setiap kliknya. Jelas bahwa lalu lintas yang bagus seharusnya dihargai lebih tinggi. Jika Gross dapat menjual kemampuan sebuah mesin pencari untuk mengubah lalu lintas yang buruk menjadi lalu lintas yang bagus, ia akan memperoleh sesuatu yang luar biasa.

Akan tetapi, Gross masih menyimpan misteri. Untuk membuka sebuah website pencarian seperti GoTo.com, ia akan membutuhkan calon pengunjung dan pemasang iklan. Semakin banyak pemasang iklan tentunya akan semakin bagus. (GoTo menggunakan pencarian dengan menggunakan standar pencarian organik dari Inktomi.) Gross sadar bahwa ia bisa “membeli” calon pengunjungnya. Selain itu, ia juga bisa menggunakan hasil pencarian ini sebagai bukti untuk menakinkan calon pemasang iklan tentang hal yang paling banyak dicari pada mesin pencariinya. Namun, ia membutuhkan calon pemasang iklan dalam waktu singkat untuk mendanai mesin pencariinya. Idenya, ia akan menjual kata kunci tertentu kepada para pemasang iklan yang produknya berkaitan dengan kata kunci tersebut. Dengan dibelinya kata kunci ini, hasil pencarian akan menampilkan produk pemasang iklan tersebut. Ini tentu sangat sulit mengingat tidaklah mudah meyakinkan para pemasang iklan untuk mengeluarkan uang agar bisa memasang iklan pada sebuah website yang belum terkenal. Selain itu, Gross juga sadar bahwa belum banyak pemasang iklan yang menyadari nilai intrinsik kata kunci yang akan dijualnya. Sangat sulit baginya menjual kata kunci tersebut, kecuali ia dapat membuktikan bahwa teorinya ini efektif.

Gross memecahkan masalahnya dengan mengadopsi pendekatan lain. Ia menciptakan dua ide brilian untuk memulai bisnis. Cara pertama

dengan menggunakan metode pendekatan kinerja. Para pemasang iklan akan membayar hanya jika iklannya diklik pengunjung website. Jadi, Gross tidak meminta uang di muka seperti Yahoo atau AOL. Model bisnis GoTo.com memastikan bahwa para pemasang iklan hanya akan membayar jika iklan mereka diklik pengunjung. Metode iklan ini sekarang sudah menjadi standar untuk bisnis pencarian berbayar yang nilainya sudah miliaran dolar.

Cara kedua adalah dengan menetapkan harga yang sangat rendah untuk mesin pencariinya. Hanya satu sen untuk setiap klik. Ini merupakan diskon yang sangat besar bagi para pemasang iklan. Ia sadar bahwa harganya hanya 1/7—1/10 lebih murah dari harga pasaran di Internet pada saat itu. Ini tentu akan sangat menggoda para pemasang iklan.

Dalam waktu singkat, Gross membeli lalu lintas dengan harga 5—10 sen dan menjualnya dengan harga satu sen; sepertinya ini bukan model bisnis yang menguntungkan. Namun, Gross percaya bahwa pasar akan segera bangkit dan membantunya dengan membeli kata kunci yang bernilai besar seperti “komputer”, “kamera”, dan judul buku. Di masa depan, Gross percaya bahwa kekuatan pasar akan mengangkat harga setiap klik yang dilakukan pengunjung dan semua ini akan membayar semua biaya yang telah ia keluarkan.

Perjudian Gross bisa dilihat pada keputusannya untuk membentuk GoTo menjadi semacam “kebiasaan” bagi para pemasang iklan dan pengunjungnya. Kembali ke kantor pusat IdeaLab, ia menciptakan model yang menunjukkan bagaimana GoTo secara perlahan mendapatkan peningkatan jumlah pengunjung dan pemasang iklan. Rencananya, seiring meningkatkan lalu lintas, ia juga akan memberikan keuntungan bagi para pemasang iklan yang akhirnya mulai melakukan penawaran terhadap kata kunci tertentu. Harga setiap kata kunci ini bisa bervariasi mulai dari satu sen sampai dua dolar.

“Pada akhirnya, dengan jumlah yang besar, saya dapat menurunkan biaya pembelian lalu lintas sampai enam atau bahkan empat sen,” ungkap Gross. “Kemudian, pengunjung mungkin akan menghasilkan satu dua *penny* saat mereka mengklik link yang ada,” lanjutnya. “Pengunjung juga kadang menyimpan alamat websitenya untuk

kemudian digunakan lagi di kemudian hari. Cara ini akan mengurangi biaya yang saya keluarkan untuk melakukan pencarian. Dengan loyalitas ini, biaya yang saya keluarkan semakin berkurang setiap bulannya, sedangkan pendapatan saya untuk setiap pencarian akan meningkat."

Dalam enam bulan, Gross mengklaim bahwa dua harga ini sudah bertemu dan bersilangan. Harga rata-rata yang dibayarkan pemasang iklan sudah melewati harga rata-rata yang dikeluarkan GoTo untuk memperoleh lalu lintas. "Model kita memperkirakan bahwa persilangan ini bisa terjadi setelah dua tahun," kata Gross. "Jadi, kita jelas sudah jauh lebih cepat dari jadwal. Saya yakin kita bisa mencapainya karena tahu bahwa harga penawaran ini akan meningkat ke titik yang sesungguhnya seiring waktu. Menurut saya, harga yang sesungguhnya berada di antara 25 sen sampai 2,5 dolar setiap kliknya. Bahkan pada beberapa kondisi, harga ini bisa lebih tinggi lagi. Saya tidak pernah memperkirakan bahwa harga ini suatu saat mungkin bisa mencapai 100 dolar (seperti untuk kata kunci "mesothelioma", sejenis penyakit kanker yang langka). Namun, saya yakin bahwa kata kunci umum bisa menembus angka satu sampai dua dolar.

Kembali ke tahun 1998, ide bisnis pembayaran sesuai dengan jumlah klik pengunjung dianggap sebagai langkah berani dan cenderung merupakan perjudian. Selain itu, jika Anda berada di posisi Yahoo atau AOL, mengapa Anda harus mengambil risiko dengan bertanggung jawab atas apa yang Anda jual kepada pelanggan? Jika pemasang iklan tidak bisa menggunakan lalu lintas yang datang untuk mengambil keuntungan, itu urusan mereka.

"Semakin saya berpikir, semakin saya sadar bahwa nilai Internet sesungguhnya adalah tanggung jawab atau liabilitasnya," kata Gross kepada saya. "Jaminan kinerja harus menjadi dasar bagi seseorang untuk membayar kepada Anda."

Gross sadar bahwa menawarkan klik yang hampir tidak berisiko (karena pemasang iklan tidak perlu membayar jika tidak ada klik) akan sangat efektif pada pasar yang sedang hangat-hangatnya ini. Cara tersebut dianggap bisa mengangkat pamor GoTo dengan cepat. Sangat mudah untuk mengklaim bahwa GoTo bisa berhasil berkat gelembung Internet yang haus lalu lintas. Namun, bisa selamatnya perusahaan dari

efek meletusnya gelembung menunjukkan bahwa model bisnis mereka telah berhasil. Bagi konsumen, GoTo menunjukkan relevansi akan hal yang dicari. Bagi pemasang iklan, model GoTo ini menjadi impian; dengan satu *penny* untuk setiap klik, mereka bisa menarik lalu lintas ke website mereka, dan anehnya, lalu lintas ini sepertinya sangat bagus: pengunjung yang sesungguhnya dan mencari barang yang mereka butuhkan yang menjadi pelanggan rutin. Para pemasang iklan tentu menyukai hal ini. Jika dengan satu klik bisa mendapatkan pelanggan potensial, mereka akan membayar sebanyak mungkin demi mendapatkan lalu lintas sebanyak-banyaknya.

PELUNCURAN YANG KURANG BAGUS

Pada bulan Februari 1998, Gross meluncurkan GoTo.com pada konferensi besar TED (*Technology, Entertainment, Design*) di Monterey, California. Acara ini dilaksanakan tepat sebelum acara pertemuan sekitar 700 orang TI paling berpengaruh di bidangnya.⁴ Gross memaparkan visi masa depan pada presentasinya. ("Ia selalu menampilkan demonstrasi luar biasa," kata Mitch Kapor, pendiri Lotus.) Namun, para pengunjung bingung. Gross mendemokan mesin pencari baru (mereka mengerti hal ini) yang hasilnya tidak berdasarkan pada mesin pengindeks (seperti AltaVista), namun pada siapa yang membayar lebih besar untuk kata kunci yang dicari.

Singkatnya, orang-orang di TED tidak menyetujui presentasi Gross. Mereka membicarakan presentasi Gross, menganggap idenya menarik, namun merasa ide itu agak gila; tidak hanya dianggap akan sangat rumit dari sisi penempatan hasil pencarian, namun juga merupakan pelanggaran etika dari sisi media. GoTo akan memengaruhi kemurnian suatu editorial dan ini menimbulkan perdebatan besar. Bayangkan sebuah mesin pencari yang hasilnya bisa dibeli. Bayangkan jika majalah *kita* juga melakukan hal yang sama!⁵

Gross mempertahankan pendapatnya dengan sekuat tenaga. Ia menyatakan bahwa dalam model GoTo, semuanya akan diolah secara transparan. Konsumen akan diinformasikan secara aktif siapa saja pemasang iklan yang membayar untuk kata kunci tersebut, bahkan

termasuk jumlah uangnya (di masa-masa awal, GoTo menampilkan daftar harga yang dibayarkan oleh pemasang iklan). Walaupun banyak diperdebatkan, Gross tetap bertahan. Ia berpendapat bahwa GoTo akan menjadi seperti Yellow Pages di Internet. Siapa yang membayar lebih banyak akan mendapatkan potensi pembeli yang lebih besar pula. Seperti juga pembaca Yellow Pages, konsumen yang datang ke GoTo memang berniat untuk mencari atau membeli sesuatu. GoTo.com adalah mesin pencari komersial, sebuah mesin yang bisa memenuhi kebutuhan calon pembeli.

Metafora Yellow Pages ini pun akhirnya melekat dan ini menjadi semacam berkat untuk GoTo.com. Di satu sisi, GoTo.com membuat nyaman para pemasang iklan dan calon konsumen (apa yang salah dengan Yellow Pages?). Di sisi lain, metafora ini seakan mengabaikan rencana utama Gross terhadap GoTo itu sendiri. Bagi Gross, GoTo bukan sekadar Yellow Pages, melainkan berkaitan dengan bursa saham NASDAQ. Harga belum dipastikan, melainkan akan ditentukan oleh kondisi aktual, transparansi, dan liabilitas di pasar. Gross adalah salah seorang yang pertama menyadari bahwa ada jutaan pencarian yang bisa menjadi rumah yang sangat ideal bagi iklan. Layaknya misionaris, ia menyebarkan ide tentang GoTo kepada semua orang yang bersedia mendengarkan.

Ketika layanan GoTo diluncurkan (empat bulan setelah TED), layanan ini hanya menerima 15 pemasang iklan. Namun, dalam enam bulan, ia menerima ratusan pemasang iklan dan mencapai ribuan pada tahun 1999. Gross telah membuat landasan yang memungkinkan para pemasang iklan membuat bisnisnya sendiri. Bagaikan sebuah revolusi. Sebuah peribahasa klasik dalam bisnis periklanan dari John Wanamaker, sebuah pemilik pasar swalayan, mengatakan bahwa kamu tahu bahwa kamu menghabiskan separuh dari dana iklanmu secara sia-sia, namun kamu tidak mengetahui separuh mana yang sia-sia itu. Dengan GoTo, tidak akan ada yang disia-siakan.

KEBANGKITAN SINDIKASI

Hubungan GoTo dengan media mungkin tidak seperti pasangan yang saling mencintai, namun ia juga turut menyejahterakan mereka. Dalam

waktu enam bulan peluncurannya, GoTo telah menancapkan dominasinya dengan cukup besar. Gross dan timnya mengangkat seorang rekan bernama Jeffrey Brewer sebagai CEO dengan tujuan tertentu. Jaringan pemasang iklan perusahaan telah mencapai angka 8.000 di pertengahan tahun 1999 dan pendapatannya telah melebihi angka \$10 juta pada tahun 2000. Walaupun perusahaan belum mendapatkan keuntungan, Gross pun semakin berani melangkah. Asumsinya, GoTo melayani lebih dari 100 juta pencarian dengan 10% di antaranya menghasilkan klik yang potensial, yang disebut Gross “klik pengenalan”.

Dengan kekuatan seperti ini, GoTo mencoba untuk *go public* pada bulan April 1999. Dalam proses *go public*-nya, karyawan GoTo mulai memperbanyak akuisisi lalu lintas dengan situs-situs besar. Intinya, untuk mendapatkan lalu lintas sebesar-besarnya. Dalam tahun pertama operasionalnya, GoTo membeli 180 juta klik dari Microsoft dengan nilai total \$6 juta atau sekitar 5,5 sen per klik. GoTo juga bernegosiasi dengan Netscape untuk menyediakan lalu lintas ke GoTo dengan nilai sekitar 4 sen setiap kliknya. Pada saat bersamaan, karyawan di GoTo menyadari bahwa mereka dapat meningkatkan jaringan dengan menyatukan GoTo Pay-Per-Click (PPC) ke situs lain di Internet. Dalam waktu singkat, GoTo akan menyediakan layanan pencarian pada website perusahaan lain dengan kompensasi uang atau pembagian keuntungan.

Hasilnya, GoTo pun mengembangkan dua jalur bisnis, yaitu website utamanya, GoTo.com, dan bisnis sindikasi yang menghasilkan keuntungan yang lebih sedikit karena Gross harus berbagi keuntungan dengan partner yang menampilkan iklannya. Walaupun keuntungannya lebih sedikit, skala bisnis ini lebih besar. Keputusan Gross untuk menyatukan iklannya adalah keputusan yang sangat penting. Dengan menawarkan bisnis kepada mesin pencari lain, ia telah mengembangkan jalur distribusi baru yang pada akhirnya akan meningkatkan jaringan iklannya. Selain itu, cara ini juga akan meningkatkan para pemasang iklan yang bersedia memasang iklan. GoTo pun semakin makmur dan ini disadari karyawan Google. Dalam waktu dua tahun, mereka mulai memberikan tanggapan.

Pada pertengahan tahun 1999, ketika Google sudah tidak lagi mempunyai model bisnis yang akan dikembangkan, Gross sudah memosisikan GoTo sebagai perusahaan besar dalam bidang pencarian berbayar. Perusahaannya sangat sukses dalam menawarkan saham dan terus mendapatkan lalu lintas dari situs-situs besar. Sebelum hal ini berlanjut lebih lama, portal-portal mulai menyadari suatu hal.

Ketika menyadari bahwa GoTo pada dasarnya telah menggunakan lalu lintas mereka sehingga menjadi bisnis yang menguntungkan, mereka memutuskan untuk juga menginginkan bagian keuntungan ini. Dan itu terjadi ketika Gross dan perusahaannya melakukan perjanjian yang mungkin menjadi salah satu hal paling penting dalam sejarah perusahaan dengan AOL.

Ditandatangani di akhir era gelembung Internet pada September 2000, perjanjian dengan AOL menjadi bukti kemenangan sindikasi terbesar GoTo. Perjanjian itu sebenarnya sangat sederhana. GoTo akan membayar AOL sebesar \$50 juta untuk menyatukan hasil pencarian GoTo di website AOL. GoTo akan mendapatkan keuntungan dari lalu lintas yang dikirim AOL ke daftar pencarian GoTo. "Perjanjian dengan AOL ini sangat berarti untuk kami," kata Ted Meisel, konsultan veteran dari McKinsey yang akhirnya menjabat sebagai CEO GoTo pada bulan Mei 1999. "Kami mendapatkan keuntungan segera setelah perjanjian dimulai."

SEBUAH KEPUTUSAN YANG DISESALKAN

Perjanjian dengan AOL memicu era pencarian karakter pada GoTo. Perusahaan mulai menetapkan hidupnya sebagai website tujuan para pengguna Internet. Visi awal Gross adalah menjadikan GoTo sebagai sebuah website pencarian berskala besar, seperti AltaVista, namun tanpa spam atau gangguan lainnya. Namun, bisnis sindikasi GoTo terbukti berhasil dan sepertinya menunjukkan pertumbuhan luar biasa. Pada musim gugur tahun 2000, jaringan sindikasi GoTo menghasilkan 90% lebih banyak lalu lintas daripada website aslinya itu sendiri. GoTo.com di sisi lain justru tumbuh lebih lambat dan menghadapi kompetisi yang semakin ketat dari jaringan sindikasinya sendiri.

Namun, Gross berargumen bahwa GoTo dapat melakukan keduanya. "Kami telah memunculkan perdebatan," kata Gross. "Sangat tidak jelas arah mana yang harus kami ambil. Saya rasa kami akan berhasil dengan memfokuskan diri pada website."

Namun, karyawan di GoTo khawatir jika partner sindikasi GoTo, khususnya AOL, mulai menyaingi website utama GoTo. Konsep pencarian sebagai portal itu sendiri belum terbukti dan Google pun belum berhasil. Dengan kondisi bisnis dot-com yang semakin parah, karyawan di GoTo meyakinkan Gross bahwa langkah terbaik adalah menghilangkan site asli GoTo dan mengembangkan bisnis sindikasinya.

Pada bulan September 2001, GoTo.com secara resmi mengubah namanya menjadi Overture. Perubahan nama ini merefleksikan tujuan utama mereka, yaitu sebagai penghubung atau pengenalan (*overture*) antara pengunjung dan kliennya dan jaringan luas pengiklan milik perusahaan.

Namun, Gross khawatir sedang membuat kesalahan. "Kami mengkhawatirkan konflik antarjalur pemasang iklan dan bereaksi terlalu berlebihan," Gross berkata dengan penuh sesal. "Kami kira jika kami tidak menghapuskan GoTo.com, partner kami tidak akan memperpanjang kontraknya. Namun, sesungguhnya, selama kami menghasilkan uang untuk mereka, mereka tidak akan peduli. Kami telah menghilangkan tujuan kami sendiri."

Tiga bulan kemudian, setelah GoTo mengumumkan fokus barunya dan keinginannya untuk mengubah nama, Gross menyadari bahwa Google semakin memantapkan posisinya sebagai website yang mengkhususkan diri untuk pencarian.

"Mereka baru saja melampaui angka 10% untuk dominasi pasar pencarian," kata Gross menunjukkan persentase pencarian yang dilakukan layanan yang baru saja berdiri itu. "Namun, mereka juga belum mendapatkan keuntungan."

Pada konferensi TED lainnya, yaitu tahun 2001, Gross bertemu dengan Larry Page dan Sergey Brin. Ia menyarankan penggabungan kedua perusahaan mereka sehingga cita-cita Gross untuk menciptakan website pencarian terbesar bisa terwujud. Namun, Page dan Brin menanggapi tawaran Gross dengan dingin. Alasannya, Google tidak

akan berurusan dengan perusahaan yang mencampuradukkan iklan dengan hasil pencarian.

Ketakutan akan masa lalu Overture dan ketidakpedulian para ahli di konferensi TED pada tahun 1998 masih melekat kepada Gross dan perusahaannya. “Mereka sangat polos terhadap masalah periklanan,” kata Gross menggambarkan pendiri Google yang pada tahun 2001 menjadi tamu pada acara TED. “Kami terus-menerus berunding namun tidak ada hasilnya.”

Beberapa bulan setelah pembicaraan tetap menemui jalan buntu, Google memperkenalkan AdWords sebagai jawaban untuk Overture. Pada awalnya, AdWords tidak memiliki elemen harga yang dibutuhkan NASDAQ, namun ketika Google mengadopsi model Pay-Per-Click (PPC) atau klik berbayar di tahun 2002, Overture melakukan tuntutan atas pelanggaran hak paten (kasus ini selesai tepat sebelum Google *go public*). Selanjutnya, panah bagaikan lepas dari busurnya. Model bisnis untuk Internet tampaknya telah tiba dan Google mendapatkan nama untuknya. Sampai hari ini, karyawan Overture masih berang karena AdWords.

Hal ini semakin diperparah karena AOL tidak memperpanjang kontrak \$50 juta dengan Overture dan memilih untuk bekerja sama dengan Google—walaupun, sebagai tujuan pencarian, Google sebenarnya berkompetisi dengan AOL untuk urusan lalu lintas. Gross sekali lagi terbukti benar dan sekali lagi terlambat bertindak. Dalam laporan press, CEO baru Google, Eric Schmidt menyebut perjanjian antara perusahaannya dan AOL sebagai “definisi baru untuk hasil pencarian berbayar”.

Gross dan karyawan Overture mengklaim bahwa Google sebenarnya telah kehilangan uang dalam perjanjian dengan AOL karena mengambil bisnis ini dari Overture. Namun, klaim tersebut sebenarnya kurang tepat juga. Sudah menjadi hal umum dalam sebuah perjanjian yang menyangkut pencarian pada saat itu bahwa Google memang harus membayar sebagian kepada AOL demi mendapatkan keseimbangan pada masa sebelum *go public*. Nilai saham itu sekarang sudah mencapai satu miliar dolar. Tidak terlalu buruk, bukan?

Dengan nama besar dan kekuatan lalu lintasnya, serta dukungan dana AOL di belakang, Google menjelma menjadi kekuatan yang pantas diperhitungkan. Overture berusaha menandingi dengan menandatangani kerja sama dengan Yahoo dan meningkatkan kerja sama dengan Microsoft. Namun, analis di Wall Street lebih menyukai perusahaan yang mengontrol nasibnya sendiri. Singkatnya, analis menyukai perusahaan yang menjadi tujuan pengunjung seperti yang pernah dilakukan GoTo. Walaupun Overture memiliki pendapatan memuaskan dan pertumbuhannya terus meningkat (perusahaan ini mendapatkan pemasukan \$668 juta dengan keuntungan lebih dari \$78 juta pada tahun 2002), Yahoo, Google, dan MSN-lah yang mengontrol aliran lalu lintas. Overture dianggap dan dinilai seperti pemasok komponen, layaknya Delco ke Yahoo atau Microsoft.

EKONOMI PENCARIAN YANG SEMAKIN KUAT

Saat senja tahun 2003 tiba dan bisnis TI mulai bangkit dari dua kali musim dingin, portal sekali lagi menjadi raja. Namun, kali ini mereka mengetahui perbedaan antara lalu lintas yang bagus dan yang buruk. Overture, walaupun menguntungkan dan bertanggung jawab mendefinisikan model bisnis yang dipuji Bill Gurley sebagai “penyelamat Internet”, tertutup oleh popularitas Google dan berada di bawah bayang-bayang Yahoo dan Microsoft.

Saat perusahaan membahas pilihan strategisnya, partner utama mereka juga melakukan hal yang sama. Baik MSN maupun Yahoo menyadari bahwa mereka perlu memikirkan ulang strategi mereka. Untuk mendapatkan keuntungan dari pencarian dan mengontrol nasibnya, sebuah perusahaan membutuhkan tiga elemen. Ketiga elemen ini sudah dimiliki Google. Pertama, perusahaan harus memiliki hasil pencarian organik yang berkualitas, yang dikenal sebagai algoritmik. Baik MSN maupun Yahoo menyerahkan urusan ini kepada Inktomi atau Google. Kedua, kesuksesan Overture dan Google AdWords membuktikan bahwa perusahaan membutuhkan jaringan pencarian berbayar. MSN dan Yahoo menyerahkan urusan ini kepada Overture. Terakhir, perusahaan membutuhkan lalu lintasnya sendiri—hasil pencarian yang dilakukan pengunjung juga akan menampilkan iklan

yang dibayar pemasang iklan. Microsoft dan Yahoo menyadari bahwa pada tahun 2002 mereka hanya memiliki elemen terakhir.

Overture juga hanya memiliki satu dari tiga elemen penting ini, yaitu jaringan pencarian berbayar. Ia juga tidak memiliki teknologi pencarian organik, seperti halnya Microsoft dan Yahoo. Yang lebih penting lagi, ia juga tidak memiliki situs tujuan yang sesungguhnya. Situs seperti ini sulit dibuat, terlebih jika dari nol. Yahoo segera bergerak mengamankan teknologi pencarian organiknya dengan mengambil Inktomi pada Desember 2002. Microsoft melirik AlltheWeb (perusahaan pencarian dari Eropa dengan teknologi yang cukup canggih) dan Ask Jeeves (pemain kelas dua yang sedang berkembang).

Namun, raksasa ini memilih menunggu dan mengamati situasi. Akhirnya, ia memilih untuk membuat teknologi sendiri karena merasa bahwa pasar sudah semakin besar sehingga layak baginya berinvestasi. Pada musim panas 2003, Microsoft memutuskan untuk melakukan hal itu dan memulai proyek pencarian besar-besaran dengan nama "Underdog". Proyek ini diharapkan menjadi senjata untuk melawan dominasi Google.

Kemudian, Yahoo dan Microsoft mulai merumuskan strategi untuk mengakuisisi Overture.

Overture sendiri sedang kesulitan. Jika salah satu konsumennya memutuskan untuk pergi, ia akan kehilangan sejumlah besar pangsa pasar dan harga sahamnya akan anjlok. Jika ia memutuskan untuk membeli atau membuat portal, partnernya mungkin akan mengundurkan diri atau beralih ke Google seperti yang dilakukan AOL. Ini membuat Meisel kesulitan menentukan posisinya dalam negosiasi. Terry Semel dari Yahoo maupun Bill Gates dari Microsoft seakan telah menodongkan pistol ke kepala Overture. Keduanya seakan sedang mengatakan, "Terimalah tawaran saya atau saya akan beralih ke Google dan sahammu akan anjlok. Kemudian, saya akan membelimu dengan nilai yang sangat rendah." Wall Street menyadari hal ini dan memperdagangkan saham Overture dengan nilai diskon. Apa yang harus dilakukan?

Pada awal tahun 2003, Overture pun bertindak. Dalam waktu seminggu, Meisel dan Gross membeli AlltheWeb dan AltaVista agar

mendapatkan lebih banyak portofolio untuk hak paten pencarian (termasuk karya awal Louis Monier). AltaVista tampaknya cocok untuk Overture. Akuisisi ini memberi tanda bahwa perusahaan ingin mengembalikan kejayaan nama AltaVista jika mendapatkan dorongan pasar. Namun, saat berdiri, ia hanya mendapatkan lalu lintas sekitar 5% dari Yahoo atau Microsoft dan ini tentu tidak akan mengancam partner Overture. Dengan mengakuisisi AlltheWeb dan AltaVista, Overture dapat mengklaim kepada Wall Street bahwa ia telah menjadi perusahaan yang menyediakan “solusi pencarian dengan layanan lengkap” dan bisa bersaing dengan Google dalam hal pencarian organik ataupun pencarian berbayar.

Namun, pembelian AltaVista dan AlltheWeb hanyalah kamuflase. Pada akhirnya, Overture memiliki strategi lain, yaitu menjual dirinya sendiri kepada salah satu partnernya.

PERJANJIAN DENGAN YAHOO

Di kehidupan lain, Ted Meisel mungkin seorang pemain poker. Namun, pemain terbaik pun bisa kalah.

Tiga hari sebelum perusahaannya menandatangani perjanjian untuk diakuisisi Yahoo, Meisel dan saya berbincang-bincang di kantornya di Pasadena. Cerita Overture memang menarik, namun hanya pada kasus-kasus khusus. Overture cenderung diabaikan media. Terlepas dari perannya sebagai pemain besar di bidang pencarian dengan pendapatan hampir \$1 miliar pada tahun 2003, Overture tidak memiliki nama besar dan cenderung tidak memiliki daya tarik seperti Google.

Setelah diskusi dengan partner Overture, pemasang iklan, anggota dewan, dan analis investasi perbankan, saya mengajukan beberapa pertanyaan kepada Meisel. Pertama, mengapa Overture tidak menjadi perusahaan independen? Sangat sulit menemukan orang (selain Gross dan Meisel) yang menganggap Overture memiliki masa depan, selain sebagai bagian Microsoft atau Yahoo. Perannya di belakang layar sebagai penyedia layanan pencarian berbayar membuatnya sangat bergantung kepada Yahoo dan MSN. Sekitar 2/3 pendapatannya bergantung kepada Yahoo dan MSN dan Wall Street pun mulai memotong harga sahamnya akibat itu. Dunia industri mulai menebak-nebak akuisisi yang akan

terjadi dan mereka menduga Yahoo yang akan melakukannya. Yahoo sendiri menggantungkan sekitar 20% atau lebih pendapatannya kepada Overture. Jelas, bagi CEO Yahoo, Terry Semel, situasi ini terasa sangat sulit.

Meisel mengatakan bahwa dewan komisaris perusahaan telah mempertimbangkan skenario tersebut dan memutuskan bahwa skenario tersebut dianggap tidak sesuai.

Dalam pasar media Internet, ia melanjutkan, "Anda akan membutuhkan pihak netral yang bisa menjalankan tugasnya dengan baik." Ia berargumen integrasi vertikal—sebuah perusahaan memiliki segalanya dari proses manufaktur sampai distribusi—tidaklah bisa diterima di semua industri. Dalam industri lain yang lebih matang, kompetitor sudah menentukan batasan dengan pemasok mereka. Yahoo dan Microsoft akan melakukan hal yang sama dengan Overture, bahwa mereka akan tetap netral. "Industri mobil," ia mencontohkan, "tidak berkompetisi dengan pemasok mereka."

Apakah ini berarti bahwa Overture memang dirakdirkan untuk menjadi Delco bagi Yahoo dan Microsoft? Meisel tertawa kemudian mengganti topik. Jelas ada "kartu" lain di meja pada permainan poker sore itu.

Minggu berikutnya, Overture akhirnya membuka rahasia. Bill Gross menelepon saya Minggu malam dan meninggalkan pesan di *voice mail*, "Semua akan semakin menarik." Di hari Senin berikutnya tersebar kabar jika Overture menyetujui akuisisi oleh Yahoo dengan nilai \$1,63 miliar. Integrasi vertikal memang belum menjadi bagian dari struktur finansial media, namun tampaknya sudah mengarah ke sana.

Ketika kehebohan mereda, saya menelepon Gross dan bertanya kepadanya bagaimana perasaannya sampai ia bisa menjual karyanya kepada Yahoo, padahal ia sendiri sebenarnya bisa bersaing dengan mereka. Namun, Gross tampaknya terlalu cerdas untuk melewatkan nilai miliaran dolar tersebut. "Kami melakukan semuanya dengan baik dalam penjualan Overture," ia beralasan. "Kami telah menginvestasikan \$200.000 untuk memulai perusahaan dan menambahkan investasi di kemudian hari." Gross menghentikan sejenak kata-katanya dan menunjukkan sedikit penyesalan. "Kami tidak mendapatkan semua

yang kami inginkan,” ia mengaku, “dan itu terasa pahit. Namun, akuisisi tersebut juga merupakan hal tersukses hingga saat ini.”

GoTo/Overture mungkin menjadi sukses terbesar IdeaLab sampai saat itu, namun semua kemenangan yang diklaim Gross mungkin menutupi apa yang sebenarnya terjadi. Gross melihat kesempatan di masa awal dan ia membuat perusahaan kelas dunia mengambil kesempatan tersebut. Namun, dalam sejarah pencarian, Overture bukan nama yang besar.

Mungkin itulah alasannya mengapa Gross tidak pernah berhenti menciptakan mimpi besar berikutnya. Perusahaannya pernah menjual lebih dari \$1 juta, kemudian \$10 juta, \$100 juta, dan akhirnya \$1 miliar dolar. Akan tetapi, ia masih belum puas. Jadi, apa yang sedang dilakukannya sekarang? Pertama dan yang paling penting, ada tim kecil di IdeaLab yang mengerjakan pencarian di desktop, yaitu Magellan. Ada juga perusahaan pencarian foto bernama Picasa, yang kemudian dijual ke Google. Namun, tidak ada lagi ide besar. Hal yang benar-benar besar adalah ... Biarlah Bill yang akan menjelaskannya.

“Pada dasarnya saya memiliki paradigma berikut dalam dunia pencarian,” ia berkata. “Ini merupakan bentuk ekonomi dan model relevansi masa depan.”

Pada musim gugur 2004, Gross membuktikan kata-katanya dengan meluncurkan SNAP. SNAP adalah mesin pencari yang mengurutkan website berdasarkan jumlah klik yang dilakukan pengunjung sebelumnya dan beberapa faktor lainnya. Gross juga membuat inovasi baru dalam model bisnisnya. SNAP mengembangkan skema Pay For Performance untuk menggantikan skema Pay Per Click. Artinya, pemasang iklan hanya membayar jika pengunjung benar-benar membeli barang yang dijual oleh pemasang iklan atau mungkin jika pengunjung memenuhi permintaan khusus yang diinginkan pemasang iklan (seperti meninggalkan nomor telepon atau e-mail).

Apa yang memotivasi Gross untuk kembali mulai dari awal? Satu kata: Google. “Relevansinya berkaitan dengan Google. Google melemah karena banyaknya permainan di dalamnya.” Dengan kata lain, Google juga tidak kebal terhadap spam. Saat ini sudah banyak teknik marketing canggih untuk mengelabui mesin pencari dan klik ilegal

untuk mendapatkan uang dari iklan. AltaVista hancur karena penyusupan pornografi saat peluncuran GoTo. "Sepertinya saya memiliki solusi untuk mencegah spam pada mesin pencari. Sepertinya saya tahu solusinya," kata Gross. "Sepertinya saya bisa melakukannya."

BAB 6

GOOGLE DI TAHUN 2000—2004

DARI NOL KE \$3 MILIAR DALAM LIMA TAHUN

Jika kamu menginginkan posisi Tuhan, terimalah tanggung jawabnya.

—Christopher Eccleston dalam *Son of God*, via *Orbital*¹

Pada akhir tahun 1999, Google Inc. memiliki 39 karyawan. Kebanyakan di antaranya adalah para teknisi dengan berbagai bidang keahlian. Omid Kordestani, kepala penjualan baru Google, sedang mengurus perjanjian dengan perusahaan besar. Namun tidak banyak. Dengan uang yang berjumlah lebih dari \$500.000 dikeluarkan setiap bulannya dan tersisa kurang dari \$20 juta di bank, Anda tidak perlu menjadi seorang PhD untuk memperkirakan berapa lama perusahaan dapat bertahan. Perusahaan membutuhkan model bisnis yang bisa menghasilkan uang.²

Selalu ada kompensasi untuk menampilkan banner pada lalu lintas Google yang luar biasa itu. Satu kerja sama dengan DoubleClick, sebuah jaringan periklanan besar yang khusus melayani banner grafis, mungkin akan menguntungkan perusahaan sampai jutaan dolar. Namun, larisnya iklan ini terasa tidak berarti karena iklan yang ditampilkan DoubleClick cenderung tidak memiliki relevansi. DoubleClick mewakili apa yang dianggap Page dan Brin sebagai kesalahan dalam dunia Internet. “Mereka tidak mau mengubah Internet menjadi versi online dari 42nd Street,” kata investor dan direktur Michael Moritz.

Tim eksekutif perusahaan mencoba melakukan pendekatan dengan lebih fokus. Mereka hanya akan menjual iklan berdasarkan teks untuk mendukung kata kunci tertentu. Jika Anda mengetikkan kata “Mobil Ford”, iklan yang tampil paling atas adalah Ford Motor Company. Iklan ini awalnya dijual dengan model Cost Per Thousand (CPM). Dengan kata lain, model ini berdasarkan pada bola mata. Pemasang iklan akan membayar berdasarkan banyaknya iklan dilihat pengunjung (disebut *impresi*).

Terlepas dari kebangkitan GoTo.com milik Bill Gross dan model Pay-Per-Click (PPC)-nya, model CPM masih menjadi model bisnis yang dominan pada tahun 2000 untuk menampilkan iklan, termasuk yang digunakan DoubleClick. Perbedaan yang ditekankan oleh pendiri Google adalah mereka hanya menampilkan iklan yang berdasarkan teks dan menargetkan iklan sesuai dengan hasil pencarian pengunjung. Hal ini juga menandai titik terakhir—Google akhirnya kembali ke model yang lebih umum. “Teori kami adalah kami akan mencobanya untuk sementara waktu,” kata Brin, mengenang bagaimana ia dan Page membuat keputusan untuk mencoba iklan yang ditargetkan sesuai dengan hasil pencarian. “Akan tetapi, jika kami mulai kehabisan uang, kami akan kembali mengadakan kerja sama dengan DoubleClick dan semuanya akan berjalan lancar karena kami memiliki lalu lintas yang besar.” Brin dan Page memang sangat idealis, namun juga cukup realistis dalam mengambil keputusan.

Mengombinasikan CPM dengan menampilkan iklan berdasarkan kata kunci tampaknya pernah terbukti berhasil saat Kordestani masih bekerja di Netscape. Namun, saat itu ia menjual iklan banner, bukan

link teks. Tidak seorang pun yang memiliki gambaran apakah bisnis iklan teks ini akan berhasil. Pada akhir tahun 1999, Google mulai menguji coba versi awal sistem mereka. Pada bulan Januari 2000, pelanggan pertama Google mulai muncul di website.

Walaupun iklan mereka cukup berhasil, mereka tidak bernafsu memperbesar skala bisnis. Penghasilan mereka dibatasi oleh kemampuan Kordestani dalam menjual. Walaupun ia sangat bertalenta, sangatlah sulit jika hanya mengandalkan kemampuan Kordestani seorang untuk menghasilkan keuntungan yang memadai bagi perusahaan. “Cara ini tidak menghasilkan banyak uang,” kata Brin yang menyebut program ini sebagai “tambalan penyambung hidup”. Menurutny, DoubleClick adalah lautan yang harus diarungi Google untuk bertahan hidup.

Saat musim semi 2000 mulai tiba, sepertinya Google harus segera mengarungi lautan itu. Namun, takdir berkata lain. Pada bulan Maret, bursa NASDAQ anjlok. Dalam beberapa kuartal ke depan, kesulitan ini belum juga berakhir. Perusahaan teknologi yang bergelimang uang pun mulai memangkas dana promosi, diikuti bagian-bagian lain yang berkaitan. Di akhir tahun, pendapatan iklan di berbagai media menurun drastis. Dalam kondisi ini, tidak hanya pemasang iklan teks Google yang menurun. Anggapan bahwa DoubleClick bisa menyelamatkan perusahaan juga dipertanyakan. Pada akhir tahun 2000, harga saham DoubleClick jatuh dari \$150 menjadi hanya \$15.

“Kami selalu berpikir bahwa kami dalam berenang sampai ke kapal,” kata Brin sambil tertawa. “Namun, sayang tidak ada kapal di sana!”

Jika saja gelembung tidak meledak, Google mungkin akan mengadopsi pendekatan yang lebih konvensional dalam bidang periklanan di Internet. Namun, kehancuran pasar iklan banner dan pendapatan mengecewakan dari iklan teks Google mendorong Page dan Brin memerhatikan GoTo.com. Walaupun kecil, mereka tampaknya melihat “juru selamat” dalam pendekatan Gross.

Brin dan Page “dengan cerdas memanfaatkan tawaran yang diberikan GoTo,” kata Moritz, anggota dewan Google dan Yahoo, saat melihat kehancuran bisnis dot-com. “Jika Google tidak mengadopsi beberapa teknik periklanan yang sukses dari orang lain, mungkin mereka

akan berakhir sebagai perusahaan kecil yang canggih dan menyenangkan.”

Google pada dasarnya meniru pendekatan GoTo untuk memungkinkan sistem layanan otomatis bagi pemasang iklan agar membeli iklan teks online dengan kartu kredit.³ Namun, tidak seperti GoTo, Google sudah memiliki lalu lintas yang besar dari hasil pencariannya. Page dan Brin juga membuat titik yang membedakan hasil pencarian murni dengan iklan yang ditampilkan. Inilah yang membedakan Google dengan GoTo yang memang mendedikasikan dirinya sebagai mesin pencari yang murni bersifat komersial (walaupun akhirnya mengadopsi pendekatan yang mirip).

Pada bulan Oktober 2000, Google memperkenalkan layanan baru yang disebut AdWords. Sebuah pengumuman di website utamanya mempromosikan layanan baru tersebut: “Punya kartu kredit dan waktu lima menit? Pasang iklan Anda di Google sekarang juga.” Terlepas dari loyalitas Google terhadap kecepatan dan ekonomi (Brin dan Page selalu menghitung jumlah huruf di halaman utama), promosi tetap dilakukan dalam berbagai bentuk selama musim gugur. Ini menandakan bahwa bidang pendapatan baru ini sangat penting bagi perusahaan yang usianya masih muda ini.

Versi awal AdWords masih menggunakan pendekatan CPM. Selain iklan yang diklik pengunjung, pemasang iklan tetap membayar iklan yang ditampilkan (impresi). Namun, terlepas dari itu, layanan ini populer dengan cepat. Pendapatan mulai mengalir dan gairah kembali meningkat di kampus Google.

MENGHADAPI PERKEMBANGAN

Google terus tumbuh dan berkembang. Terlepas dari minimnya pendapatan, layanan Google tampaknya terus berkembang. Pada bulan Agustus 1999, Google sudah melayani lebih dari 3 juta pencarian setiap harinya. Pada bulan September, Google mencabut atribut beta dari layanannya dan memperkenalkan logo dengan desain baru yang lebih familiar. Mereka meluncurkan GoogleScout, yaitu layanan yang akan memberi saran mengenai website lain yang berkaitan dengan website yang ditemukan Google.⁴ Google mengumumkan bahwa mereka sudah

melayani lebih dari 3,5 juta pencarian setiap harinya atau sekitar 65 pencarian setiap detik.

Pada pertengahan tahun 2000, total pencarian Google sudah mencapai 18 juta setiap harinya dan sudah mengindeks lebih dari satu miliar dokumen. Ini membuat Google menjadi mesin pencari terbesar di Internet. (Google merayakan peristiwa ini dengan menampilkan perhitungan halaman—"mencapai angka satu miliar"—di websitenya.) Kebanyakan lalu lintas baru yang datang berasal dari perjanjian dengan Yahoo. Ini merupakan perjanjian besar yang telah diperkirakan Moritz saat ia menanamkan investasi pada awalnya. Pada bulan Juni 2000, Google menggantikan Inktomi dan menjadi inti dari sistem Yahoo. Perjanjian ini tidak hanya memantapkan pengakuan akan teknologi Google dan memperbesar nama Google, namun juga mendatangkan investor baru. Yahoo membeli saham senilai \$10 juta sebagai bagian dari perjanjian.

Pada saat AdWords mengawali debutnya akhir tahun 2000, Google sudah melayani lebih dari 60 juta pencarian setiap harinya. Model bisnisnya mungkin agak kurang mantap, namun Google sudah memiliki nama besar. Terlepas dari kenyataan bahwa perusahaan belum menghabiskan banyak uang untuk melakukan promosi.

Ini bukan karena Google belum memikirkan masalah promosi dan pemasaran. Pada bulan Mei 1999, Brin membujuk Susan Wojcicki, mantan pemilik rumah sewanya, untuk bergabung dengan Google sebagai manajer marketing. Brin dan Page menyadari bahwa Google membutuhkan strategi pemasaran, namun belum mengetahui apa yang harus dilakukan. Pada akhir musim panas itu, perusahaan mengajak Scott Epstein, salah satu tokoh yang cukup terkenal di bidang pemasaran Internet. Ia diajak bergabung sebagai wakil presiden sementara divisi pemasaran. Ia dikontrak untuk jangka waktu tiga bulan. Tindakan Page dan Brin menjadikan Scott sebagai wakil presiden "sementara" merefleksikan keraguan mereka akan sistem promosi tradisional. Mereka tidak yakin apakah pendekatan tradisional cocok untuk meningkatkan popularitas Google. Namun, sesuai dengan karakter mental yang dipengaruhi efek gelembung Internet pada tahun 1999, semua orang rata-rata memilih untuk menghabiskan uang agar mereka

melayani lebih dari 3,5 juta pencarian setiap harinya atau sekitar 65 pencarian setiap detik.

Pada pertengahan tahun 2000, total pencarian Google sudah mencapai 18 juta setiap harinya dan sudah mengindeks lebih dari satu miliar dokumen. Ini membuat Google menjadi mesin pencari terbesar di Internet. (Google merayakan peristiwa ini dengan menampilkan perhitungan halaman—"mencapai angka satu miliar"—di websitenya.) Kebanyakan lalu lintas baru yang datang berasal dari perjanjian dengan Yahoo. Ini merupakan perjanjian besar yang telah diperkirakan Moritz saat ia menanamkan investasi pada awalnya. Pada bulan Juni 2000, Google menggantikan Inktomi dan menjadi inti dari sistem Yahoo. Perjanjian ini tidak hanya memantapkan pengakuan akan teknologi Google dan memperbesar nama Google, namun juga mendatangkan investor baru. Yahoo membeli saham senilai \$10 juta sebagai bagian dari perjanjian.

Pada saat AdWords mengawali debutnya akhir tahun 2000, Google sudah melayani lebih dari 60 juta pencarian setiap harinya. Model bisnisnya mungkin agak kurang mantap, namun Google sudah memiliki nama besar. Terlepas dari kenyataan bahwa perusahaan belum menghabiskan banyak uang untuk melakukan promosi.

Ini bukan karena Google belum memikirkan masalah promosi dan pemasaran. Pada bulan Mei 1999, Brin membujuk Susan Wojcicki, mantan pemilik rumah sewanya, untuk bergabung dengan Google sebagai manajer marketing. Brin dan Page menyadari bahwa Google membutuhkan strategi pemasaran, namun belum mengetahui apa yang harus dilakukan. Pada akhir musim panas itu, perusahaan mengajak Scott Epstein, salah satu tokoh yang cukup terkenal di bidang pemasaran Internet. Ia diajak bergabung sebagai wakil presiden sementara divisi pemasaran. Ia dikontrak untuk jangka waktu tiga bulan. Tindakan Page dan Brin menjadikan Scott sebagai wakil presiden "sementara" merefleksikan keraguan mereka akan sistem promosi tradisional. Mereka tidak yakin apakah pendekatan tradisional cocok untuk meningkatkan popularitas Google. Namun, sesuai dengan karakter mental yang dipengaruhi efek gelembung Internet pada tahun 1999, semua orang rata-rata memilih untuk menghabiskan uang agar mereka

dikenal orang banyak. Internet dianggap sebagai daerah yang masih kosong. Prinsip “menjadi besar dengan cepat” bersaing dengan “pertama yang memenangkan pasar” adalah dua slogan Internet saat itu.

Eipstein dan Wojcicki sudah mulai menentukan strategi untuk perusahaan muda ini. Mereka tidak mendapatkan banyak panduan dari bosnya. “Tidak jelas apa yang harus kita lakukan,” kata Wojcicki. “Kompetitor kita memiliki dana pemasaran yang sangat besar. AltaVista menghabiskan lebih dari \$120 juta pada tahun 1999. Saya rasa kita membutuhkan logo, jadi saya akan mulai dengan itu.”

Untuk meningkatkan nama perusahaan dan strategi pemasaran, Wojcicki dan Epstein mempertimbangkan menyewa firma besar yang khusus menangani merek, seperti TBWA\Chiat\Day. “Kami berbicara dengan semua agen dan menghabiskan banyak waktu untuk membahas hal itu,” lanjut Wojcicki. “Kami sering ditolak banyak firma karena saat itu mereka tidak kenal kami. Padahal kami berkata, ‘Kami dari Google,’ dan mereka akan melirik logo kami dan berkata, ‘Oh, ini perusahaan pakaian anak-anak?’”

Saya bertanya kepada Wojcicki apa tujuannya menyewa agensi iklan pada tahun 1999. Apakah untuk meningkatkan popularitas Google? “Yah, memang,” ia mengakui sambil tertawa kecil. Epstein berpengalaman menangani dana pemasaran yang besar. Ia pernah menjabat sebagai direktur pemasaran Excite, sebuah portal besar yang menghabiskan jutaan dolar hanya untuk melakukan pemasaran dan peningkatan popularitas merek (branding).⁵ Epstein memasukkan Z Group, konsultan pemasaran milik Sergio Zyman, mantan kepala pemasaran dari Coca-Cola (yang melahirkan New Coke). Dilengkapi riset konsumen dari Z, Epstein mempresentasikan strategi pemasaran konsumen yang bernilai jutaan dolar kepada dewan direksi dan pendiri Google.

Pada akhirnya, etos pendiri Burger King-lah yang digunakan. Kontrak Epstein tidak diperpanjang. Manajemen senior, termasuk dewan direksi baru Google, menolak inisiatif tersebut. “Ini keputusan sulit,” kata anggota dewan dan salah satu investor tahap awal, Ram Shriram. “Kami satu-satunya perusahaan yang tidak menghabiskan dana untuk pemasaran. Apakah kami orang terbodoh dalam bisnis ini?”

“Pemasaran bisa membunuh perusahaan,” kata Wojcicki, “karena kami akan menghabiskan dana sekitar \$5—10 juta. Kami hanya memiliki dana tersisa sekitar \$20 juta. Bayangkan, kami akan menghabiskan separuh uang yang ada. Dalam waktu singkat, kami harus segera mencari pemasukan tambahan untuk mendapatkan uang ekstra. Mungkin kami akan memasang iklan banner atau sejenisnya. Kami belum memiliki kemewahan yang mungkin akan kami miliki nantinya.”

Dengan menghindari pendekatan tradisional dalam pemasaran, Brin dan Page sedang bertaruh untuk fenomena yang sudah terbukti berhasil, yaitu *public relations* (hubungan masyarakat). Google sudah menjadi nama yang bersahabat bagi pers. Pujian selalu datang dari media setiap hari. Saat Epstein mengerjakan rencana pemasarannya, Brin dan Page merekrut Cindy McCaffrey, veteran dalam bidang humas sebagai direktur untuk komunikasi perusahaan. Ia meminta Page dan Brin mengadopsi prinsip “mengutamakan pers” untuk melakukan promosi. McCaffrey telah membantu Apple untuk urusan yang sama di awal-awal lahirnya Macintosh pada akhir tahun 1980-an dan ia melihat hal yang sama akan terjadi pada Google.

“Pendekatan kami adalah melakukan investasi pada produk dan menggunakan humas sebagai alat untuk membuat orang membaca dan membicarakan tentang Google,” kata McCaffrey. “Begitu mereka mencobanya, mereka akan menyukainya. Ini akan menjadi titik balik untuk Google.”

Sebuah artikel di majalah *Time* edisi Maret 2000 memperlihatkan bahwa strategi awal McCaffrey ini cukup berhasil. Judul utamanya “Kehebohan Google”. Penulisnya, Anita Hamilton, berkata, “Hal besar tentang Google adalah mereka berhasil. Saya merasa ada sesuatu yang berbeda tentang Google karena tidak hanya satu atau dua, tetapi sudah tiga orang yang merekomendasikannya kepada saya.”

Dengan kondisi seperti itu, siapa yang membutuhkan iklan di Super Bowl?

PENTINGNYA INFRASTRUKTUR

Arthur C. Clarke pernah mengamati, "Memiliki teknologi canggih sama seperti memiliki kekuatan magis." Google mendapatkan popularitas dari mulut ke mulut penggunaanya karena satu alasan: Google bisa memuaskan mereka. Tidak hanya karena algoritma PageRank yang bisa memberikan hasil relevan, namun karena mereka melakukannya dengan sangat cepat. Layanan mereka tidak pernah kewalahan menghadapi pertumbuhan yang sedemikian pesat.

Page dan Brin harus berterima kasih karena mereka telah dididik untuk berhemat selama di Stanford. Mereka harus memanfaatkan komputer-komputer bekas untuk mewujudkan impian Google mereka. Mereka dipaksa mengoptimalkan Google agar bisa bekerja dalam sistem yang sangat minimal. Harddisk murah, memori murah, bahkan prosesor murah pun menjadi teman sejati mereka. Daripada membeli mesin kelas berat dari IBM atau Fujitsu, Brin dan Page menciptakan pasukan-pasukan kecil yang bekerja paralel membentuk kekuatan pemroses dan penyimpan data yang besar. Keindahan sistem ini adalah skalanya bisa diperbesar. Semakin banyak komputer yang digunakan, semakin besar kekuatannya. Jika salah satu komponen rusak, mereka tidak perlu pusing. Mereka hanya perlu menggantinya. Sangat mudah. Sistemnya sendiri tidak akan pernah gagal karena komponen-komponen di dalamnya tidak saling bergantung satu sama lain.

Pendekatan ini, yang dikenal sebagai *distributed computing* atau komputasi terdistribusi, segera menjadi tren di lingkungan perusahaan besar. IBM pun menyadari manfaatnya sehingga akhirnya memperkenalkan server seri murah yang dikenal dengan sebutan *blade* pada awal tahun 2002. Namun, Google sudah jauh lebih maju dengan mengembangkan sistem operasinya sendiri. Mereka juga bahkan membuat sendiri dan akhirnya mematenkan desain, sistem pendinginan, sampai sistem penggabungan komponen dalam komputer mereka. Walaupun tidak ada yang memerhatikan pendekatan Google dalam dunia komputasi pada tahun 2000, pendekatan ini menjadi aset

perusahaan yang sangat solid untuk *go public* di tahun 2004. Aset besar lainnya adalah paten untuk PageRank. Paten ini sebenarnya milik Stanford University, namun dilisensikan secara eksklusif untuk Google sampai tahun 2011.

SIAPA YANG SEHARUSNYA MENJALANKAN GOOGLE?

Pada tahun 2000, Google mulai melakukan perekrutan. Pada awalnya memang cenderung lambat, namun menjelang akhir tahun perekrutan yang mereka lakukan semakin agresif. Wojcicki ditugaskan mengurus administrasi perekrutan. Pendiri Google berkeras untuk tidak menggunakan konsultan perekrutan, walaupun sangat umum digunakan perusahaan baru.

“Kami belajar melakukan sesuatu sendiri dan sebisa mungkin tidak melibatkan orang luar,” kata Wojcicki, direktur manajemen produk Google. “Ini juga berlaku untuk proses perekrutan.”

Perusahaan kini memiliki hampir 40 karyawan pada tahun pertamanya. Pada akhir tahun 2000, jumlah ini meningkat sampai 150 orang. Selama proses perekrutan awal inilah terlihat jelas pendekatan unik yang dilakukan Google dalam merekrut karyawan. Walaupun demikian, akan terkesan meremehkan jika orang mengatakan bahwa Google terobsesi mengetahui siapa yang akan bergabung dengan mereka. Memang, berbekal tempaan yang mereka dapatkan pada saat-saat awal perusahaan di Silicon Valley, Page dan Brin tidak ingin mengulangi kesalahan yang dilakukan teman-temannya ketika mendirikan perusahaan, seperti perekrutan model spiral.

Dalam skenario perekrutan spiral, para pendiri akan merekrut seseorang, anggap saja namanya “A”, yang dianggap memiliki karakter sempurna—cerdas, produktif, dan latar belakangnya cocok. Para pendiri ini kemudian mengizinkan orang ini merekrut orang baru dan orang baru ini juga nantinya akan merekrut orang baru lagi. Masalahnya, si “A” sering kali akan merekrut orang (anggap saja “B”) yang tidak akan mengancam atau membahayakan posisinya. “B” ini juga akan merekrut orang baru “C” yang tidak akan membahayakan posisinya juga. Cara

ini akan terus berlanjut sampai akhirnya perusahaan benar-benar dipenuhi orang di tingkat "C" dan "D" yang berada di perusahaan karena alasan yang salah (bukan karena kepandaian melainkan karena dianggap tidak membahayakan posisi "A" dan "B"). Perusahaan akhirnya kehilangan jati diri dan korban pun mulai berjatuh akibat perselisihan internal dan ketidakpuasan permainan manajemen secara hierarki tersebut.

Page dan Brin tidak akan membiarkan hal itu terjadi pada Google dan, karenanya mereka membuat komite perekrutan yang akan mengevaluasi setiap posisi yang lowong. Dengan cara ini, keputusan merekrut seseorang tidak hanya berasal dari pendapat satu dua orang, melainkan merupakan keputusan yang telah dibahas bersama. Pada masa-masa awal, setiap karyawan akan mewawancarai semua calon yang potensial. Sekelompok karyawan akan berargumen untuk membahas siapa yang pantas dan tidak pantas bergabung dengan perusahaan. "Saya mewawancarai setiap calon untuk setiap posisi," kata Shriram.

Menurut beberapa orang dalam, proses perekrutan ini seperti acara pesta dalam kelompok persaudaraan di kampus. (Ini bukanlah ketidaksengajaan. Karyawan Google masih menggabungkan kebudayaan internal perusahaan dengan atmosfer kampus elite.) Saat perusahaan terus berkembang, konsep perekrutan dengan menggunakan komite juga semakin berkembang dengan fokus ke berbagai bidang bisnis.

Namun, satu hal yang sangat dipusingkan komite adalah mencari CEO pengganti Larry Page. Para pemodal mulai resah. Program AdWords memang bisa memberi perusahaan sedikit waktu, namun belum memberikan pemasukan memadai. Tekanan demi tekanan pun berdatangan dan memaksa para pendiri ini untuk segera keluar dari krisis.

"Kamu harus memiliki keseimbangan antara rasa tidak sabar dari para investor dan kegugupan para pendiri untuk merekrut CEO baru," kata Moritz yang tampak memilih kata-katanya dengan hati-hati. "Kamu ingin menemukan jalan tengah yang paling tepat. Sangatlah mudah membuat kesalahan dan jika kamu berbuat salah, kesalahan itu harus dibayar dengan sangat mahal."

Apakah ada tekanan dari para investor pada Page dan Brin untuk segera menemukan penggantinya? “Ya,” jawab Moritz. Apakah ini membutuhkan waktu yang lama? “Saya akan dianggap berbohong jika tidak bersedia mengakuinya,” ia menjawab. “Ini memang proses yang panjang dan banyak mengalami penundaan.”

Dalam waktu delapan bulan, dari Juni 1999 sampai awal tahun 2001, Page dan Brin mengevaluasi lebih dari 75 kandidat untuk posisi CEO ini. Setelah beberapa bulan berlalu, terlihat jelas bahwa para pendiri ini tidak mendapatkan apa yang mereka cari. Para kandidat dengan latar belakang promosi dan penjualan tersebut sama sekali tidak cocok dengan budaya mereka. Singkatnya, mereka tidak berbicara dengan “bahasa” yang sama. Untuk bisa melewati persyaratan Page dan Brin, seorang kandidat harus memiliki kemampuan teknis yang tinggi serta bisa mendemonstrasikan kemampuan untuk mengontrol. Setelah itu, kandidat ini juga harus melewati persyaratan dari para investor, yaitu harus memiliki kemampuan manajemen dan kepemimpinan yang baik. Menemukan seseorang dengan kombinasi keahlian seperti ini bukanlah perkara murah.

MASUKNYA ERIC SCHMIDT

Pada bulan April 2004, Eric Schmidt kembali ke almamaternya, fakultas teknik, University of California, Berkeley, untuk memberikan pidato. Schmidt mewakili tokoh sukses Berkeley. Selama ini fakultas teknik Berkeley memang berada di bawah Stanford untuk urusan prestis ataupun pendanaan. Berkeley memang universitas yang bagus (Page dan Brin pernah ingin masuk ke universitas ini, namun akhirnya memilih Stanford karena dianggap lebih “meyakinkan”), namun Stanford telah melahirkan banyak mahasiswa yang sukses dan menciptakan perusahaan baru, mulai dari Hewlett-Packard sampai Google. Superioritas Stanford di bidang teknis memang biasa-biasa saja, namun persaingan dengan Berkeley cukup panas. Universitas yang satu milik pemerintah, yang satu lagi milik swasta, universitas yang satu menganut sistem liberalisme, sedangkan yang satu lagi cenderung lebih konservatif.

Jadi, ketika fakultas teknik Berkeley mengundang CEO Google, Eric Schmidt, PhD '82, kembali ke kampus sebagai dosen tamu, Dekan A. Richard Newton pun gembira. Ketika ia memperkenalkan Schmidt, yang pada saat itu menjadi CEO Google selama tiga tahun, ia pun menceritakan lelucon lama tentang mahasiswa Stanford dan Berkeley. "Banyak dari kalian, seperti saya, mungkin sudah hafal dengan lelucon yang telah kita dengar selama 10—15 tahun terakhir di Silicon Valley, yaitu 'Panggilan apa yang digunakan mahasiswa Berkeley untuk memanggil mahasiswa Stanford?'" Para hadirin mulai tertawa dan gembira karena bisa merasakan apa yang akan dikatakan Newton berikutnya, "Jawabannya pada saat itu adalah 'bos'," lanjut Newton. "Saya dengan bangga mengatakan bahwa kita telah membalikkan semua itu dan Eric adalah bintang yang telah menentukan standar tersebut." Hadirin pun bersorak gembira.

Jika saja semuanya semudah itu, Schmidt mungkin akan merayakan sambutan meriahnya di Berkeley. Namun, orang mulai dapat mendeteksi keraguan dalam kata-katanya saat ia berterima kasih kepada Dekan Newton dan mulai bicara. Google akan segera *go public* dengan IPO terbesar dalam sejarah Silicon Valley, dan tentu saja, Schmidt CEO-nya. Namun, apakah ia benar-benar bosnya?

Ia jelas bukan bos Larry Page dan Sergey Brin—ketiganya berbagi kekuasaan dalam suatu struktur triumvirate unik berdasarkan konsensus dan partnership. Schmidt berkata bahwa ia merasa nyaman dengan kondisi tersebut, namun orang-orang di dekatnya meragukan itu. Selain itu, menurut mereka, tidak mudah menjadi CEO sebuah perusahaan penerbitan yang paling sukses dalam sejarah. Di sisi lain, dua pendiri ini juga bisa mengalahkan satu CEO dengan komposisi dua berbanding satu dalam hal pengambilan keputusan (menurut berbagai sumber, ini konon sering terjadi).

Kritik terhadap struktur Google juga banyak ditemukan, dan ada beberapa yang terungkap di depan umum. Menurut mereka, Schmidt hanya menjadi boneka untuk membuat Wall Street dan pers senang, sedangkan semua keputusan penting masih ditangani Brin dan Page. Jadi, dua pendiri Google ini sebenarnya masih memegang peranan penting dalam semua keputusan besar yang terjadi di Google. Peran

Schmidt sendiri dalam pengambilan keputusan ini sangat sukar dijelaskan.

Eric Schmidt cukup nyaman dengan perannya. Ia telah menjadi CEO atau manajer kelas atas selama lebih dari dua dekade. Ia pernah menjadi CTO di Sun, tempatnya mendapatkan keberuntungan kecil pertama, kemudian CEO di Novell, perusahaan TI besar, tempatnya mendapatkan keberuntungan kedua. Ia tahu benar kapan harus tersenyum, kapan harus berbuat baik, kapan harus diam, dan kapan harus menjawab pertanyaan sulit dengan rendah hati. Ia juga orang yang sedikit kompleks, humoris, dan kata-katanya memiliki makna mendalam layaknya ahli pedang dari Jepang. Sifatnya ini bisa menyeimbangkan karakter superioritas yang umumnya dimiliki orang-orang berbakat di Valley.

Terlepas dari kemampuannya, orang berpendapat bahwa Eric Schmidt harus bisa menikmati jabatannya sebagai CEO Google. Pada dasarnya ia orang yang kalem, walaupun agak tertekan. Untuk memahami alasannya, mungkin kita harus kembali ke tahun 2001, ketika Schmidt masih menjabat sebagai CEO di Novell dan Google masih mencari calon CEO-nya.

“Kamu akan melihat ‘kekeliruan’ jika saya ceritakan kisah ini,” kata Schmidt saat menceritakan proses dirinya menjadi CEO di Google. “Saya dengar saya masuk dalam daftar,” kata Schmidt. “Saya merasa sangat bodoh karena menurut saya dunia pencarian itu tidak terlalu menarik.”

Pada awal tahun 2001, Schmidt ditelepon Sergey Brin. Brin tidak menawarkan posisi CEO, melainkan berbicara tentang Wayne Rosing, yang sedang diwawancara untuk posisi teknisi senior. Rosing dan Schmidt telah bekerja sama di Sun dan Brin sedang memeriksa referensi Rosing ke Schmidt. Schmidt menebak telepon itu tidak akan terlalu lama, sehingga ia menjadwalkannya pada jam lima di sore hari. Namun, ternyata telepon tersebut berlangsung hampir satu jam. “Hanya untuk mencari referensi!” kata Schmidt. “Dan dari seorang anak kecil? Saya kira itu sangat aneh. Sangat, sangat aneh. Saya berusaha menolong, namun Brin terlalu banyak bertanya.”

Di akhir telepon, Brin mengundang Schmidt datang ke Google untuk bertemu Page dan rekannya yang lain. Schmidt masih tidak yakin Brin menawarkan posisi CEO Google. Namun, proses perekrutan itu terus berlanjut ketika temannya dan anggota dewan Google John Doerr menampilkan nama Schmidt. Doerr, yang selama ini terkenal selalu bisa mendapatkan orang yang ia inginkan, mengunjungi Schmidt dan memintanya menerima tawaran Brin.

"Ia berkata, 'Mengapa tidak berbicara kepada mereka?'" kata Schmidt. "Saya berkata, 'Kamu pasti bercanda!'" Namun, Doerr berhasil meyakinkan Schmidt dan beberapa minggu kemudian ia pun menerima posisi sebagai CEO di perusahaan TI bernilai miliaran dolar itu dan duduk sekantor dengan anak kecil berusia 27 tahun yang belum memiliki model bisnis yang menguntungkan. Cara Brin dan Page melakukan interviu membuat suasana menjadi semakin aneh. Di dinding kantor mereka terpampang biografi Schmidt yang didapat dari hasil pencarian Google.

Koki Google—*koki* mereka?—membawa beberapa makanan dan untuk satu setengah jam berikutnya, ketiga orang ini berargumen tentang banyak hal. Page dan Brin menyimpan kritik tentang Novell, perusahaan yang menjadi tanggung jawab Schmidt selama ini.

"Mereka mengkritik semua aspek teknis yang saya buat dan semua hal yang saya lakukan dalam bisnis saya," kata Schmidt. "Sebagai contoh, di Novell kami membangun sekumpulan server proxy untuk mempercepat akses pada berbagai titik di Internet. Menurut mereka itu tindakan terbodoh yang pernah mereka dengar karena tindakan itu tidak akan dibutuhkan. Saya benar-benar merasa direndahkan. Ini benar-benar tindakan yang sangat arogan."

Mengapa Page dan Brin memilih Schmidt sebagai CEO mereka setelah selama dua jam meremehkan semua idenya adalah sebuah pertanyaan menarik. Namun, selama ini Schmidt sendiri belum pernah ditantang seperti itu. Ia meninggalkan Google dengan kesan tersendiri terhadap para pendiri dan pendekatan mereka dalam melakukan wawancara. "Tentu saya berpikir bahwa saya yang benar, sedangkan Larry dan Sergey telah melakukan kesalahan, namun saya juga mengakui bahwa perusahaan ini memang sangat menarik," katanya. Page dan

Brin sengaja menguji calon CEO mereka dengan standar sama yang mereka gunakan ketika mereka bertemu pertama kalinya di jalan berbukit San Francisco. Akankan Schmidt dapat bertahan dari tekanan dan sedikit gaya ofensif para pendiri Google itu?

Jawaban Schmidt untuk pertanyaan tersebut sangatlah menarik. “Enam bulan kemudian saya kembali dan memeriksa (perdebatan yang mereka bertiga lakukan waktu itu), dan semua yang mereka katakan memang benar. Benar-benar mengesankan—dikalahkan dua anak berumur 27 tahun.”

Namun, ada alasan lain mengapa Schmidt tertarik untuk pindah. Mengatur Novell bukanlah pekerjaan mudah. Schmidt telah bekerja selama lima tahun untuk mengatur ulang raksasa ini. Ia harus melakukan restrukturisasi Novell agar bisa bersaing dengan Microsoft di era Internet ini. Microsoft sendiri cukup agresif memasuki dunia jaringan. Tidak banyak kemikmatan di sini dan perjalanan dari kota asalnya di Silicon Valley ke Salk Lake City di Utah (tempat kantor Novell) sangatlah melelahkan.

Prospek untuk pekerjaan baru dengan dukungan modal awal yang cukup besar telah menggoda Schmidt. Walaupun AdWords belum terlalu berhasil, keadaannya cenderung membaik. Perusahaan juga menawarkan saham dan kemungkinan untuk membeli lebih banyak jika diinginkan. Semuanya terdengar bagus, apalagi jika dibandingkan dengan menjadi tokoh publik di perusahaan swasta yang kondisinya kelihatan lamban dan cenderung menurun.

Terlebih lagi, Google tidak berkompetisi dengan Microsoft, setidaknya belum. Dalam kariernya, Schmidt telah lama berkompetisi dengan Microsoft. Pertama di Sun, yang menciptakan platform alternatif untuk mendobrak hegemoni Windows/Intel. Kemudian di Novell, yang bersaing dengan Microsoft dalam bidang jaringan. Sekarang ia bergerak di bidang pencarian dan Microsoft tampaknya tidak berniat untuk terjun di bidang ini.

Diyakinkan oleh Doerr dan rasa lelah karena menjalankan perusahaan publik yang besar, Schmidt akhirnya setuju bergabung dengan Google. “Sangatlah berat menangani perusahaan publik yang besar dan kepuasan yang kaudapatkan adalah kemenangan setelah

melalui perjalanan panjang," kata Schmidt. "Saya ingin lebih dekat dengan rumah, pada suatu tempat yang lebih kecil dan lebih mudah diurus. Dan tempat dengan teknologi yang lebih meyakinkan."

Namun, bagaimana dengan ketiadaan model bisnis yang terbukti berhasil? "Saya rasa kita akan bisa mengatasinya," kata Schmidt. "Saya berkata kepada John bahwa saya akan memberikan waktu beberapa tahun."

Tanpa kesulitan Schmidt pun bergabung dengan Google. Ia mengumumkan bahwa ia akan meninggalkan Novell pada awal Maret 2001. Schmidt berada di tengah-tengah proses penggabungan antara Novell dan Cambridge Technology Partners, sebuah konsultan TI, dan harus tetap di sana sampai perjanjian tersebut selesai. Schmidt bergabung dengan Google dalam dua tahap. Tahap pertama ia menggantikan Brin sebagai direktur di bulan Maret, kemudian mengambil jabatan Page sebagai CEO tiga bulan kemudian.

Dunia industri pun menanggapi peran baru Schmidt dengan dua pendapat berbeda. Pendapat pertama mengatakan, "Hanya masalah waktu sebelum Google menjadi besar", sedangkan pendapat kedua mengatakan, "Apa yang ada di pikiran Schmidt? Tidakkah ia menyadari bahwa era Internet sudah berakhir?!" Akhirnya, dunia industri mengalami tekanan besar pada musim panas 2001. Namun, momentum bergabungnya Schmidt tampaknya sangat tepat. Google bisa mengklaim keuntungan pada kuartal pertamanya di bulan-bulan awal Schmidt bergabung. Setelah itu perusahaan tidak pernah gagal meraih keuntungan. Entah Schmidt yang jenius atau hanya sekadar beruntung.

JANGANLAH MENJADI JAHAT

Pada bulan Juli 2001, sebulan setelah Schmidt bergabung dengan Google, ketiga orang ini membahas hal yang akan menjadi tantangan mendasar masa depan perusahaan, yaitu bagaimana menghadapi pertumbuhan. Karyawan Google sudah lebih dari 200 orang dan sekarang mereka pindah ke kantor baru yang lebih besar di Bayshore Parkway, Mountain View. Namun, dengan segala perubahan dan orang-orang baru (Google merekrut sekitar lima orang setiap

minggunya), bagaimana perusahaan bisa yakin bahwa DNA aslinya, yaitu visi, nilai, dan prinsip pendirinya masih tetap dipertahankan.

Para pendiri ini meminta Stacy Sullivan, kepala SDM Google, menjelaskan kembali nilai-nilai inti Google, khususnya tentang apa yang membuat tempat ini begitu spesial. Bagaimana pegawai Google harus memperlakukan rekannya satu sama lain? Apa prinsip dasar Google sebagai sebuah bisnis dan tempat kerja?

Cara yang dilakukan perusahaan untuk mencari jati dirinya ini umum terjadi pada perusahaan baru yang sedang tumbuh dengan cepat. Cara ini juga merefleksikan kepedulian Page dan Brin untuk menghindari perekrutan model spiral. Perusahaan Silicon Valley sering menjadi tiruan yang aneh dari berbagai pola kebudayaan yang mendahuluinya—sekelompok mantan orang Netscape di sini, sekelompok mantan orang Apple di sana. Bukannya menghasilkan kebudayaan baru, perusahaan yang sedang berkembang malah dapat kehilangan identitasnya akibat perkembangan kelompok-kelompok tertentu yang akhirnya akan menghancurkan nilai asli perusahaan itu sendiri. Mengidentifikasi masalah ini dan bertanya kepada kepala divisi SDM mengenai cara mengatasinya bukanlah sesuatu yang baru. Yang baru justru datang setelah rapat selesai.

Pada tanggal 19 Juli 2001, sekitar selusin karyawan lama bertemu untuk mempertimbangkan ulang perintah pendiri perusahaan. Joan Braddi, sekarang menjabat sebagai wakil presiden layanan pencarian, juga ada di sana bersama David Krane (direktur komunikasi perusahaan) dan Amit Patel (teknisi dan karyawan ketujuh). Sullivan mengetuai diskusi tersebut dan langsung menampilkan prinsip utama yang dianggap mewakili Google. Rapat menjadi semakin ramai dengan berbagai rumusan yang gampang dan disetujui banyak orang. Hasil rapat ini membawa beberapa dampak positif, yaitu perlakukanlah orang dengan hormat, misalnya datang tepat waktu saat rapat.

Para teknisi dalam ruangan tersebut tampak bingung. Patel berkata, "Beberapa dari kita mungkin sangat antipati pada perusahaan dan tidak menyukai ide semua aturan spesifik ini. Pada dasarnya, seorang teknisi menyukai efisiensi. Seharusnya ada cara untuk mengatakan semua ini dalam satu pernyataan. Tidak perlu terlalu spesifik seperti ini."

Kemudian, Paul Buchhiet, teknisi lain dalam kelompok, mengutarakan apa yang akan menjadi tiga kata penting dalam sejarah Google. "Paul berkata, 'Semua hal ini bisa disimpulkan dengan berkata, Janganlah Menjadi Jahat,'" kenang Patel. "Dan ini seperti sudah menjadi harga mati."

Kata-kata tersebut memang akhirnya menjadi budaya Google. Pada dasarnya adalah bagaimana orang Google harus memperlakukan orang lain, namun akhirnya mencerminkan perilaku Google di dunia. Sebulan setelah rapat, Patel menuliskan "Janganlah Menjadi Jahat" di sudut hampir semua papan tulis perusahaan. Untuk sebuah organisasi yang didominasi para teknisi, papan tulis sama pentingnya dengan pendingin air. Pesan pun segera menyebar dan maknanya mudah ditangkap, khususnya bagi Page dan Brin. "Kata-kata tersebut mengungkapkan bahwa apa yang kita rasakan tentang perusahaan ternyata sudah benar," kata Krane. "Ini seperti lirik pada nada yang sudah ada dan sudah kita ketahui."

"Saya rasa kata-kata tersebut lebih bagus daripada 'Menjadi Baik' atau sejenisnya," canda Page. "Kerika membuat keputusan, kata-kata ini akan membuat kita berpikir. Jadi, rasanya kata-kata itu memang sangat bagus."

Akan tetapi, apa yang akan terjadi jika keputusan tersebut berkaitan dengan jadi-tidaknya Google bekerja sama dengan Pemerintah China atau masalah perizinan yang membolehkan Pemerintah Amerika melacak sejarah ribuan orang Amerika?

Mendefinisikan perbuatan jahat tampaknya sangat mudah jika kita duduk dalam ruang rapat di sebuah perusahaan Internet yang sedang berkembang tahun 2001. Namun, jika sekelompok kecil karyawan lama menyadari bahwa standar yang diciptakan untuk Google berasal dari adopsi moto tersebut, mereka mungkin akan berpikir ulang untuk mendukung kata-kata tersebut. Janganlah "Menjadi Jahat" menjadi sentimen bagus untuk menggambarkan batas etika perjanjian internal perusahaan, namun jika bisnis Anda menjadi penentu dalam ruang lingkup global yang berkaitan dengan pengetahuan dan dunia komersial, penerapan prinsip tersebut bisa menjadi sangat ... *rumit*.

Selain itu, kata-kata tersebut juga menunjukkan kesombongan. Siapakah orang-orang Google ini sampai mereka merasa berhak menentukan apa yang jahat dan apa yang baik?

Saya bertanya kepada CEO Amazon (dan juga investor Google) Jeff Bezos apakah moto Google sesuai baginya. Ia menjawab dengan menyimpulkan reaksi dari para pengamat. “Tentu saja Anda tidak boleh jahat,” ia berkata kepada saya, “Namun, Anda pun seharusnya tidak perlu membesar-besarkan hal tersebut.”

GOOGLE MENJADI BESAR

Tahun 2001 menjadi titik balik dalam sejarah Internet. Perusahaan-perusahaan menengah sudah mulai memantapkan posisi dan tumbuh menjadi perusahaan yang menghasilkan keuntungan. Dari sejarahnya, tahun 2001 pun menjadi tahun ketika Google semakin besar dalam berbagai aspek.

Pada saat Schmidt bergabung, Google sudah menangani lebih dari 100 juta pencarian setiap harinya. Awal tahun itu, perusahaan mulai melakukan berbagai peningkatan yang cukup signifikan untuk layanan pencariannya. Dimulai dengan pembelian DejaNews, salah satu perusahaan milik Usenet yang gagal. Perusahaan ini bergerak di bidang layanan pesan publik yang terdiri atas lebih dari 500 juta pesan dalam berbagai topik. Walaupun akuisisi aset yang memiliki banyak informasi tersebut tidak terlalu diperhatikan orang, prosesnya menandai aktivitas perusahaan yang cukup signifikan. Dengan mengakuisisi Usenet dan memasukkan informasi ke dalam indeksnya, Google dengan aktif mendapatkan tambahan informasi baru, selain informasi dari aktivitas pengindeksnya di Internet. Aktivitas ini tampaknya konsisten dengan apa yang menjadi misi perusahaan, yaitu “Untuk mengorganisasikan informasi dunia dan membuatnya berguna dan mudah diakses secara universal”.

Google terus melanjutkan tren ini pada tahun 2003 sampai 2004 dengan mengakuisisi Blogger, Picasa (layanan pertukaran foto), Keyhole (layanan pengindraan satelit), serta peluncuran Google Print. Namun, niat Google mengumpulkan data sebanyak-banyaknya sebenarnya sudah dimulai sejak tahun 2001. Google menambahkan

layanan informasi nomor telepon ke dalam indeksnya, termasuk pencarian gambar yang sudah dilengkapi dengan lebih dari 250 juta gambar. Pada akhir tahun tersebut, pertumbuhan koleksi indeks Google telah lebih dari 3 miliar dokumen. Pada saat yang sama, perusahaan semakin agresif mengembangkan diri ke tingkat internasional. Pada awal tahun 2002, Google melayani pencarian lebih dari 40 bahasa. Tahun 2001 juga menjadi saksi agresivitas Google untuk masuk ke pasar dunia mobile. Google bekerja sama dengan pemain seluler besar, seperti Cingular, AT&T, dan Handspring.

Jelas sekali Google tidak mau melewatkan setiap kesempatan. Di mana ada kesempatan, di situlah ia akan selalu berkembang. Google dengan cepat memiliki lebih dari 100 teknisi dalam perusahaan, namun tidak menentukan struktur kerja yang baku. Tidak yakin bagaimana menghadapi pertumbuhan yang sedemikian cepat, triumvirate ini memutuskan menggunakan struktur manajemen tradisional yang berbasiskan hierarki—tim teknisi akan memberi laporan kepada manajer di atasnya dan manajer ini akhirnya akan melapor kepada Brin dan Page. Namun, pendekatan ini dengan segera memberatkan manajemen tingkat atas dan menjadi terlalu birokratis—dan tentunya memperlambat inovasi yang akan terjadi. Pada bulan September 2001, Brin dan Page mengumpulkan semua manajernya dalam sebuah rapat besar—kemudian menginformasikan bahwa mereka kekurangan pekerjaan. Kebanyakan mereka akan mendapatkan pekerjaan di bagian lain perusahaan. Namun, para pendiri ini juga telah membuat pernyataan bahwa akan ada perubahan dalam Google.

Sistem manajemen yang ada sekarang dianggap berantakan. Sistem pelaporan dari atas ke bawah ini akan menghabiskan sumber daya karyawan. Brin dan Page akhirnya membuat struktur yang lebih dinamis—beberapa tim kecil akan menangani ratusan proyek secara bersamaan. Brin, Page, dan para senior manajer akan memeriksa setiap proyek secara rutin. Proyek yang dianggap bagus akan mendapatkan dana dan sumber daya manusia yang dibutuhkan. Daftar Top 100 proyek segera terbentuk dan para teknisi ini segera berkompetisi menjadi yang terbaik. Perusahaan pun meluncurkan Google Lab, sebuah tempat yang di dalamnya terdapat proyek-proyek baru Google. Hanya daftar

Top 100 terbaik yang akan mendapat kesempatan diperlihatkan kepada publik.

Cara ini menghasilkan banyak ide dan kreativitas baru. Banyak orang dalam perusahaan yang menyukai ide ini, walaupun ada juga yang mencibir. “Cara ini membuat Google menjadi tempat yang bernuansa politis,” kata salah seorang teknisi senior yang tidak lagi bekerja untuk Google. Seperti semua orang yang berkata jujur kepada saya tentang Google, ia meminta namanya dirahasiakan. “Tidak seorang pun yang berhak melakukan apa pun tanpa persetujuan Larry dan Sergey.”

Ide bahwa pendiri perusahaan tidak bersedia menyerahkan kekuasaan kepada bawahannya sebenarnya bukan hal baru—di Silicon Valley sering disebut “sindrom pengusaha”. Namun, walaupun pendekatan unik Page dan Brin dalam bidang manajemen mengecewakan sebagian orang, sebagian lain justru menyukainya dan perusahaan ternyata terus melanjutkan inovasi.⁶

Kompetisi yang terjadi semakin keras. Dengan suksesnya AdWords, pendapatan Google tahun 2001 dengan segera hampir menembus angka \$85 juta. Namun, Overture tumbuh lebih cepat, pendapatan mereka tahun 2001 sudah menembus \$288 juta. Overture tampaknya terbiasa melampaui harapan Wall Street dan jika menghasilkan keuntungan, angkanya sangat fantastis. Pendapatan bersih kuartal keempat tahun 2001 mencapai \$20 juta atau hampir seperempat total pendapatan kotor Google.

Google pun menyadari kesuksesan Overture dan tidak sulit bagi mereka mencari tahu rahasianya. Kuncinya, iklan klik berbayar Overture yang menggunakan sistem lelang memiliki lebih dari 10.000 klien. Sebagai perbandingan, AdWords yang tidak sebagus Overture—pada tahun 2001 masih menggunakan sistem CPM. Tidak adanya sistem lelang dan komponen klik berbayar tampaknya menghambat pertumbuhan jaringan Google.

Google mengatasi kelemahan mereka dengan cepat dan menambahkan fasilitas itu ke dalam sistemnya. Pada bulan Februari 2002, perusahaan meluncurkan versi baru AdWords yang dilengkapi fasilitas lelang dan klik berbayar. Namun, tidak seperti Overture, dengan

layanan baru ini pemasang iklan tidak bisa membeli untuk mendapatkan posisi teratas dalam daftar. Sebaliknya, Google memasukkan popularitas sebuah iklan, berdasarkan jumlah klik yang dilakukan pengunjung, untuk menentukan peringkat secara keseluruhan.

Pergeseran ini sangatlah sederhana, jenius, dan efektif. Bayangkan ada tiga firma akuntansi yang bersaing menargetkan iklan mereka pada kata kunci “layanan akuntansi”. Asumsikan lebih lanjut firma pertama bersedia membayar \$1,00 untuk setiap klik, firma kedua \$1,25, dan firma ketiga \$1,50. Dalam sistem Overture, firma ketiga akan mendapatkan posisi lebih tinggi, diikuti firma kedua, dan seterusnya. Hal yang sama juga berlaku pada Google, tetapi hanya sampai Google bisa memonitor tingkat klik yang dilakukan pengunjung terhadap iklan ini. Jika firma pertama bisa mendapatkan klik yang lebih banyak, mereka akan mendapatkan posisi paling tinggi, walaupun harga yang ditawarkan jauh lebih rendah. Pengamat industri memberikan nama AdRank untuk metode baru Google ini, yang diambil dari algoritma populer Google, PageRank.

Keputusan Google untuk menggunakan jumlah klik sebagai penentu peringkat pemasang iklan mendorong sistem ekonomi relevansi dan profit ke dalam model klik berbayar. Pada akhirnya, jika pemasang iklan dengan tawaran \$1,00 bisa menghasilkan jumlah klik lima kali lipat dibandingkan pemasang iklan dengan tawaran \$1,5, tentu akan masuk akal dari sisi ekonomis bahwa pemasang iklan \$1,00 akan mendapatkan posisi pertama karena dengan mendapatkan lebih banyak klik kemungkinan besar ia akan mendapatkan lebih banyak uang. Namun, pers dan industri tidak melihatnya dengan cara itu. Google dianggap “lebih baik” karena tidak mengizinkan pemasang iklannya dengan mudah meraih posisi teratas hanya dengan membayar lebih banyak. Ini juga merupakan contoh lain pengaruh humas Google. Google adalah perusahaan kecil yang sangat memerhatikan pengguna layanannya. Karena dianggap “lebih baik” dari Overture, Google memperoleh banyak simpati dari publik dan peningkatan bisnis dari para pemasang iklan.

GOOGLE NEWS

Pada tanggal 11 September 2001, setiap orang di planet ini menyadari bahwa dunia sudah berubah. Tentu setiap orang dengan televisinya akan menonton siaran berita, namun tampaknya masih belum cukup. Haus akan berita yang lebih komprehensif tentang peristiwa yang menghebohkan, dunia Barat rata-rata mengakses Internet dan mengunjungi situs berita besar, seperti *cnn.com*, *abcnews.com*, dan *ap.com*. Terpana pada berita-berita penting, para pengguna Internet ini berusaha mencari informasi selengkap-lengkapnyanya. Jika tidak berhasil mendapatkan informasi dari situs berita tradisional, mereka pun beralih ke Google. Kata kunci seperti “Osama Bin Laden”, “Nostradamus”, dan “World Trade Center” seakan menjadi favorit. Dunia telah berubah dan pengunjung Google berharap Google bisa memberikan informasi yang lebih jelas.

Menurut sebuah laporan akademik mengenai bagaimana Google merespons kejadian tersebut⁷, pencarian yang berkaitan dengan berita di Google meningkat 60 kali lipat pada minggu pertama setelah serangan. Namun, jumlah lalu lintas yang diterima Google pada minggu-minggu selanjutnya masih sama seperti sebelumnya. Pada akhir tahun 2001, Google telah melayani lebih dari 125 juta pencarian setiap harinya. Pengguna Google tampaknya telah mengubah pencarian mereka dari “Hank the Angry Dwarf” dan “Britney Spears” menjadi “World Trade Center” dan “Afghanistan”.

Google merespons pergeseran ini dengan produk editorial pertama mereka, yaitu sebuah layanan berita yang memungkinkan penggunanya mencari dan membaca salinan dari berita yang tidak tersedia karena beban lalu lintas yang berlebihan di website lain. Berkat arsitektur jaringan yang berskala besar, pada saat-saat awal setelah 9/11 Google menjadi layanan berita dunia pertama. Peristiwa 9/11 mengajarkan Google dan dunia bahwa mereka memiliki lebih dari sekadar layanan pencarian. Google juga memiliki aset luar biasa, yaitu kemampuan menyimpan informasi kapan pun dan menunjukkannya kepada orang yang membutuhkan.

Apakah Schmidt mengerti akan hal ini ketika pertama kali bergabung? Tentu saja. “Google memiliki pusat data dan jumlah

bandwidth terbesar dunia,” ia menceritakan kepada saya ketika saya memintanya menjelaskan apa yang dianggap sebagai aset terbesar Google. Saya pun merasa harus bertanya, “Apa yang akan Anda lakukan? Apa kemungkinannya dalam bidang teknologi yang bisa dilakukan dengan kondisi tersebut?”

Tanggal 11 September menunjukkan jalan pada satu layanan yang akan memengaruhi aset utama Google, yaitu Google News. Diluncurkan pada awalnya sebagai link yang berkaitan dengan peristiwa 9/11 di bagian bawah website-nya, pada pertengahan tahun 2002 layanan ini justru menjadi tren baru yang populer. Dengan fasilitas pencarian gambarnya, sebuah direktori yang berbasiskan Open Directori Project, dan sekarang layanan berita, Google tampaknya membutuhkan pendekatan-pendekatan baru untuk menyalurkan perkembangan yang sedemikian cepat. Bersamaan dengan peluncuran Google News, Google juga mendesain ulang website-nya dengan mengadopsi sistem tabulasi yang sekarang populer pada semua mesin pencarian. Pada tahun 2002, Google semakin memantapkan posisinya.

SATU LAMPU DI SETIAP MEJA

Pada bulan Mei 2002, tepat sebulan setelah meluncurkan versi baru AdWords yang lebih baik, Google mengumumkan perjanjian besarnya dengan AOL. AOL tidak hanya mulai mengadopsi teknologi pencarian Google, melainkan juga akan menggunakan daftar berbayar Google. Intinya, Google telah memasuki bidang bisnis baru, yaitu sindikasi AdWords.

Perjanjian ini merupakan perjanjian awal yang juga mengawali kesuksesan Overture. Takdir tampaknya telah ditentukan. Setelah kehilangan AOL, Overture beralih ke Yahoo dan Microsoft, sementara Google menangani websitenya sendiri dan AOL. Kedua perusahaan ini juga menangani perusahaan yang lebih kecil. Google, misalnya, menangani Ask Jeeves dan Earthlink.

Bagi Google, perjanjian dengan AOL sangat berisiko. Walaupun teknologi pencarian mereka sudah mapan dan bisa menangani tambahan 10 juta pencarian lagi, hal yang sama tidak berlaku untuk AdWords. Selain itu, untuk memenangkan perjanjian ini, Google harus

menjamin AOL sebesar 10 juta dolar dalam pendapatan (termasuk bagian saham minoritas). Bagaimana jika sistem AdWords mengalami tekanan dan harga kata kunci mengalami penurunan? Jika ini terjadi, utang Google kepada AOL akan membuat perusahaan ini bangkrut.

“Perjanjian dengan AOL merupakan pertarungan besar bagi perusahaan kami,” kata Brin kepada saya. “Kami rasa hal ini bisa membuat kami bangkrut. Pengalaman kami sedikit sekali, sementara perjanjian ini membutuhkan tingkat pertumbuhan tertentu.... Saya tidak tahu apa yang akan terjadi jika kami tidak memenangkan perjanjian itu.”

Namun, mereka akhirnya menang dan terlepas dari kekhawatiran pada masa-masa awal, perjanjian itu terbukti menguntungkan kedua belah pihak. Aliansi dengan AOL membuat Google menjadi pemain besar dalam industri Internet, bersama Yahoo, eBay, dan Amazon. Pers pun semakin tertarik dengan Google, begitu juga partner bisnis dan pemasang iklan yang berprospek bagus.

Pada pertengahan tahun 2002, Google sedang berada di puncak. “Tidak seorang pun yang bisa menulis tentang Internet tanpa kata ‘Google’ pada judulnya,” komplain Steve Berkowitz, CEO rival (sekaligus partner) Google, Ask Jeeves. Hal serupa juga diutarakan hampir semua kompetitor besar dalam dunia pencarian. Sepertinya perusahaan ini tidak bisa berbuat salah. Pers sangat menyukainya⁸, dan penggunaanya pun sangat fanatik. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan konsultan merek, InterBrand, Google memiliki tingkat loyalitas tertinggi di antara semua merek online.

Pastinya, Google memiliki cerita yang ingin didengar semua orang. Perusahaan ini memelihara ciri karakter yang unik dari era tahun 1990-an dikombinasikan dengan “perbuatan baik” dan filosofi “menghasilkan uang dengan jujur” yang konsisten setelah peristiwa 9/11. Cerita ini benar-benar bagus dan sempurna.

Karyawan Google pun merasa nyaman. Mereka bangga dengan fasilitas yang mereka miliki. Hal serupa telah menjadi simbol kemakmuran era Internet setelah sempat mengalami kehancuran. Sebagai karyawan mereka dianggap bagian penting perusahaan. Geek (orang yang terlalu berkutat dengan masalah teknis) cenderung antisosial dan

butuh bantuan untuk bersosialisasi. Oleh karena itu, Google menyelenggarakan banyak pesta dan meyakinkan karyawannya untuk bermain sejenak selama bekerja. Itulah alasan mengapa Google memiliki lapangan bola voli, skuter gratis untuk bepergian di lingkungan kampus, serta meja tenis meja di setiap bangunan⁹.

Karyawan Google boleh memanfaatkan fasilitas ini kapan pun mereka mau. Salah satu teknisi Google, Amir Singhal, menunjukkan foto-foto fasilitas tersebut dalam sebuah presentasi kepada sekelompok teknisi IBM. Mereka tidak hanya dapat melihat gambaran mengenai cara kerja Google, tetapi juga bisa melihat foto koki Google dan ruang bermain.

Walaupun foto-foto tersebut mungkin memotivasi para teknisi IBM untuk melamar pekerjaan di Google, kesempatannya pun tidak terlalu besar. Google tidak menemukan budaya kebebasan yang mereka gunakan. Sederhananya, Google adalah satu-satunya perusahaan di akhir tahun 2002 yang sanggup melakukan hal itu. Bagi sebagian orang, presentasi tersebut menggambarkan simbol kemenangan.

MEREKA KIRA MEREKA ITU SIAPA?

Ada kerugian serius dengan menjadi perusahaan yang paling hangat dibicarakan di planet ini. Semakin banyak orang yang berkata bahwa Anda tidak akan melakukan kesalahan, dan semakin banyak keuntungan, reputasi, dan popularitas yang datang kepada Anda, semakin besar kemungkinannya sebuah perusahaan memiliki sifat arogan. Pada akhir tahun 2002 dan menjelang tahun 2003, terlihat jelas bahwa Google memiliki masalah serius di bidang ini. Kritik mulai bermunculan di kalangan elite Silicon Valley yang pastinya terbangun akibat rasa cemburu, untuk memastikan, tetapi juga akibat interaksi yang sering terjadi dengan perusahaan yang meninggalkan kesan bahwa Google tidak responsif, terlalu terpusat, dan terlalu percaya diri.

"Google akan mengalami kejatuhan besar dalam beberapa tahun ke depan," ungkap salah seorang kapitalis yang cukup terkenal dan tidak mendapatkan bagian dari keuntungan Google kepada saya pada awal tahun 2003. "Google telah mengecewakan terlalu banyak orang."

“Beberapa kelebihan mereka sudah digaransi,” ungkap salah seorang analis yang berpengaruh di Wall Street. “Tetapi, sekelompok orang jenius ini akan kesulitan menghancurkan perusahaannya.”

Cukup menarik bagi kita untuk memisahkan sentimen “kelompok jenius” ini karena pernyataan tersebut mewakili situasi yang mendalam dan terbukti benar pada saat itu. Pada pertengahan tahun 2002, Valley sedang berada di tahun kedua yang penuh dengan tekanan. Sepuluh dari seribu pekerja teknologi muda kehilangan pekerjaan dan tidak ada yang berminat merekrut mereka. Sementara banyak orang di Valley sedang kesulitan, Google justru bertambah makmur.

Tawaran wawancara di Google sudah dianggap sebagai tiket ke masa depan yang lebih cerah, sebuah tempat yang diimpi-impikan, sebuah tempat yang lampunya masih bersinar dengan janji dan optimisme booming dot-com, sebuah tempat yang makan siang masih gratis dengan fasilitas luar biasa lengkap, dan semua orang senang, sehat, dan kaya (jika perusahaan berhasil *go public*).

Ribuan resume dikirim ke Google setiap minggunya dan membanjiri proses perekrutan karyawan Google. Kumpulan orang yang bertalenta tidak pernah sebegitu tertariknya untuk bekerja di Google. Ratusan lainnya mendapatkan kesempatan wawancara, namun tidak pernah direkrut. Banyak di antara mereka yang merasa terjebak oleh proses misterius di balik perekrutan yang tidak pernah bisa dijelaskan. Ketika ratusan orang bertalenta ini merasa diperlakukan tidak pada tempatnya, isu-isu negatif pun bermunculan. “Banyak dari orang yang pernah diwawancara sebenarnya cukup bagus. Itulah yang sebenarnya saya sayangkan,” Brin memberi tahu ketika saya bertanya tentang pola perekrutan di akhir tahun 2004 itu. “Itu memang harus kita perbaiki.”

Seperti kebanyakan perusahaan teknologi lain, Google merekrut karyawan kontrak, yaitu orang yang bekerja seperti karyawan namun tidak diikutkan dalam rapat besar atau pesta liburan Google.

Tidak hanya ratusan karyawan yang pernah ditolak Google yang mulai berbicara mengenai hal negatif tentang Google, melainkan juga ribuan pemasang iklan. Pada tahun 2003, Google telah mengumpulkan lebih dari 100.000 pemasang iklan dengan menggunakan AdWords sementara investasi dalam bidang layanannya sangatlah minimal. Google

memilih untuk membuat semua interaksi berjalan otomatis. “Kami rasa jika suatu pekerjaan bisa dilakukan secara otomatis, itu akan dilakukan secara otomatis,” kata Omid Kordestani kepada saya. Ini membuat para pemasang iklan merasa sendirian, tidak pernah mendapat bimbingan dari Google. Papan pengumuman mulai dipenuhi pesan pemasang iklan yang secara rutin mulai menegur Google yang tampaknya tidak responsif terhadap hal tersebut. Google juga dianggap terlalu haus akan kekuasaan untuk mengontrol pasar dan bahkan seluruh dunia e-commerce.

Pengamat kebudayaan Silicon Valley mulai memberikan perhatian. Pada akhir tahun 2002, mereka menganggap Google tidak hanya sebagai mesin pencari dengan pola kebudayaan yang rapi dan model bisnis yang mengesankan, melainkan sebagai sebuah generasi monopoli baru, setelah IBM dan Microsoft.

Silicon Valley ingin berhubungan dengan perusahaan yang sedang naik daun tersebut, baik untuk mendapatkan efek positif maupun untuk mendapatkan kemungkinan keuntungan dari relasi mereka. Orang-orang mulai menelepon, mengirim e-mail, bahkan mengunjungi Google, namun dari tahun 2002 sampai 2004 itu Google sepertinya sedang tidak mendengarkan atau menerima saran dari luar.

Mengapa? Ada dua faktor yang mungkin menjadi penyebabnya. Pertama, perusahaan takut merusak hal baik yang sudah ada dan hampir terpaku oleh kesuksesannya sendiri. Hampir semua orang yang saya jumpai selama periode tersebut seperti cacing kepanasan. Terlalu banyak hal yang harus dilakukan, padahal waktunya terlalu sedikit. Marissa Mayer, manajer produk Google dan salah satu kekuatan dalam perusahaan, menjadi salah satu contoh. Mayer, wanita yang terbiasa berbicara cepat, selalu berpergian dengan mata merah—penerbangan malam. Saya bertanya mengapa begitu. Jawabannya: ia tidak mau melewatkan satu hari kerja pun.¹⁰

Faktor kedua datang dari karakter para pendiri. Para pendiri Google, pada kesan pertama, sangatlah mirip dengan karakter yang diproyeksikan Google selama dua tahun tersebut, yaitu dingin, cerdas, dan mengabaikan saran-saran dari luar. Pada dasarnya, mereka adalah teknisi pertama sekaligus yang menjadi teladan. Para teknisi memang

bukan orang yang pandai berkomunikasi. Mereka cenderung percaya pada teknologi daripada manusia dan mendorong budaya pertukaran informasi secara terbatas. “Banyak eksekutif senior di Google bekerja secara diam-diam, mengisolasi diri, dan menyimpan rahasia yang sebenarnya tidak terlalu penting,” kata Doug Cutting, teknisi veteran di Valley yang menciptakan sistem mesin pencari open source Nutch.

Ini memang benar, tetapi sebenarnya tidak ada yang baru. Hal serupa juga terjadi pada semua pengusaha yang mencoba sesuatu yang baru dan diberkati dengan popularitas dan keberuntungan yang besar.

Pada bulan Juli 2002, Paul Ford, seorang pengamat yang sangat dihormati dalam dunia Internet, memublikasikan hasil cerita fiksi pada weblog-nya. Cerita berjudul “August 2009: How Google Beat Amazon and eBay to the Semantic Web” itu mengisahkan sebuah skenario tentang bagaimana Google bisa tumbuh untuk mengendalikan dunia online secara keseluruhan. Ford mengilustrasikan artikel tersebut dengan crayon yang menggambarkan Googlebot atau program pengindeks Google sebagai sebuah robot yang berdiri di atas dunia. “Sayalah Googlebot,” kartun tersebut mendeklarasikan diri. “Saya mengontrol dunia.”



Walaupun potongan gambar tersebut cukup informatif dan menjelaskan dengan detail bagaimana semantik web bekerja (seterusnya silakan baca Bab 11), orang-orang di Valley terpaku pada gambaran

Ford terhadap Google sebagai suatu bentuk teknologi yang tak terkalahkan. Ford telah mengejutkan banyak orang, tidak hanya orang di luar perusahaan. Anehnya, banyak fans Google melihat Ford tidak signifikan dalam menunjukkan superioritas Google di dunia. "Orang marketing di Google menelepon dan bertanya apakah mereka bisa menggunakan gambar saya pada kaos yang akan digunakan untuk sebuah acara konferensi," kata Ford kepada saya. "Saya bingung dengan keinginan mereka, namun tetap mengirimkan gambar tersebut. Saya juga memastikan orang-orang di Google mengerti bahwa hak atas gambar tersebut sepenuhnya milik saya dan saya akan meminta bayaran untuk itu."

"Ini sepertinya mengurangi kegembiraan mereka," lanjut Ford. "Saya merasa Google tidak senang diberi tahu mengenai apa yang boleh atau tidak boleh mereka lakukan. Mereka sepertinya tidak menerima saat saya meminta bayaran atas gambar tersebut."

Sejak pertukaran itu, Ford mengetahui dari rekan-rekannya bahwa gambarnya "bebas diproduksi di dalam Google ... tanpa izin ataupun bayaran. Saya rasa, moto 'Janganlah Menjadi Jahat' tidak berlaku untuk menghargai aturan hak cipta."

Namun, kaos tersebut akhirnya tidak pernah dibuat.

Pemodal Google menyadari adanya keretakan dalam investasi mereka dan memutuskan bahwa trio Schmidt, Page, dan Brin harus dibenahi. Kombinasi keinginan kuat para pendiri dan karakter Schmidt yang cenderung mempertahankan budaya asli menyulitkan pembuatan keputusan kunci manajemen. Jika dibuat pun, pasti tidak dengan benar. Anggota Dewan John Doerr meminta trio ini mengizinkan Bill Campbell, pendiri Intuit dan veteran Silicon Valley yang cukup dihormati, untuk masuk dan memberikan pelatihan informal bagi mereka. Ketiga orang ini pun setuju. Campbell pun mulai menghabiskan beberapa jam setiap minggu di Google. "Tuhan memberkati orang itu (Campbell)," Doerr berkata kepada John Heilemann dalam sebuah artikel untuk majalah *GQ* pada awal tahun 2005. "Saya tidak tahu bagaimana perusahaan tanpa dirinya."

GOOGLE TERUS MAJU

Terlepas dari kritik yang muncul, Google jelas terlalu besar dan kuat untuk dilawan. Pada akhir tahun 2002, Google mengumumkan bahwa mereka memiliki lebih dari 1.000 karyawan dan lebih dari 10.000 komputer. Perusahaan juga agak membesar-besarkan ukuran dari jumlah dokumen yang telah mereka indeks dengan mengklaim lebih dari 4 miliar dokumen pada bulan Desember 2002. Pada tahun 2002, mereka menghasilkan keuntungan lebih dari \$100 juta dari total pendapatan kotor sebesar \$440 juta. Ini angka yang besar. Semakin lama orang seperti Bill Gates tidak ikut bermain, Google pun akan semakin lama menikmati dunia tanpa kompetisi.

Dibandingkan dengan Google sebagai mesin pencari yang memudahkan Anda mendapatkan informasi, Google sebagai perusahaan sangatlah misterius. Jelas ini dipengaruhi oleh pendirinya, khususnya Page. Namun, pada akhir tahun 2002 dan awal 2003, perusahaan tampaknya semakin agresif. Kemungkinan besar mereka sedang mempersiapkan diri untuk *go public*.

Pada bulan Desember 2002, perusahaan meluncurkan Froggle, sebuah mesin pencari komersial. Bagi kebanyakan orang, peluncuran ini seakan menandai bahwa Google akan terjun ke dunia perdagangan online. Setahun kemudian, perusahaan terus melanjutkan ekspansinya yang semakin agresif. Pada pertengahan tahun 2003, perusahaan mengumumkan bahwa mereka sudah melayani lebih dari 250 juta pencarian setiap hari dan angka ini tidak berubah sampai awal tahun 2005. Pada awal tahun 2003, Google mengakuisisi Blogger, sebuah perusahaan weblog populer. Pengakuisisian ini membuat orang berspekulasi bahwa Google akan menjadi portal seperti Yahoo dan AOL. Namun, Google justru membiarkan Blogger berjalan sendiri.

Mengapa? Jawabannya mungkin ada pada inovasi besar perusahaan berikutnya, yaitu program iklan bernama AdSense. Diluncurkan pada bulan Maret 2003 dan tersedia untuk seluruh dunia pada bulan Juni, program Google AdSense menandai kedatangan model baru bisnis perusahaan. AdSense tidaklah murni bisnis pencarian, melainkan sesuatu yang baru. AdSense memungkinkan pihak ketiga mengakses jaringan iklan besar Google secara otomatis. Dalam hitungan menit, pihak ketiga

yang akan menayangkan iklan ini bisa bergabung dengan AdSense dan AdSense akan memeriksa website pihak ketiga itu untuk mengidentifikasinya. Setelah diidentifikasi, AdSense akan menampilkan iklan yang berhubungan dengan isi websitenya. Sistemnya kurang lebih sama seperti sistem AdWords.

Bedanya, AdSense bergantung pada isi website yang akan menampilkan iklan tersebut. Asumsinya, jika pengunjung masuk ke sebuah website yang membahas tentang bunga misalnya, iklan-iklan yang berkaitan dengan bunga tentu akan menjadi pasangan yang sangat cocok.

Tanpa menunggu lama, AdSense populer dengan cepat. Ribuan orang mendaftarkan websitenya untuk menampilkan iklan. Kebanyakan pendaftar adalah pemilik website kecil yang selama ini sulit mendapatkan iklan. Ini sangat cocok untuk blog dan hubungan dengan Blogger kini menjadi sangat jelas. Bagi kebanyakan orang, AdSense adalah keajaiban. Mereka hanya perlu menambahkan beberapa baris kode dan dalam beberapa bulan akan datang cek berisi uang dari Google.

Namun, walaupun AdSense mulai menghasilkan keuntungan yang cukup stabil (pada awal tahun 2005 AdSense menyumbang sekitar 15% dari total pendapatan Google), banyak pemasang iklan yang komplain bahwa AdSense tidak bekerja seefektif AdWords. Konsumen potensialnya berada dalam kerangka pikir yang sangat berbeda bila mereka *membaca tentang* bunga jauh dari bila mereka mengetikkan "bunga" di mesin pencari. Google menerima masukan dari pemasang iklan dan pada tahun 2004 mengizinkan mereka keluar dari jaringan AdSense. Terlepas dari itu, AdSense adalah jaringan distribusi baru yang bisa dianggap sebagai aset terbesar Google kedua, setelah infrastruktur utamanya, jaringan pemasang iklan.

BAB 7

EKONOMI PENCARIAN

Marketing perusahaan adalah benteng terakhir pengeluaran yang tidak bisa dihitung dalam perusahaan Amerika.

—CEO Google Eric Schmidt
pada anggaran pemasaran perusahaan

Neil Moncrief tidak suka menghadapi masalah, bahkan untuk satu bulan pun. Masalah akan memengaruhi emosinya di rumah. Ketika perusahaan tengah menghadapi masalah, kita tentu akan membawanya pulang. Begitulah jika kita menjalankan perusahaan sendiri. “Jika kita bekerja untuk orang lain, setelah jam lima kita bisa meninggalkan semua masalah di kantor,” katanya kepada saya.

Sebagai pengusaha kecil, Moncrief terbiasa dengan untung dan rugi. Jika ada masalah berarti ia harus menghindari bankir, menunda pembayaran rumah dan mobil, serta mengurangi jatah makan keluarganya. Namun, Moncrief bangga dengan apa yang dilakukannya. Pada tahun 2001—2002 ia mendirikan sebuah perusahaan TI kecil yang selamat dari badai kehancuran dan bisa menghasilkan cukup uang untuk keluarganya.

Moncrief harus berterima kasih pada mesin pencari yang ikut menyumbangkan uang, khususnya Google. Berkat lalu lintas yang dikirimkan Google ke toko online-nya, Moncrief tidak lagi bekerja dengan orang lain. Ketika musim liburan tiba pada tahun 2003, Moncrief mendapatkan bos baru, namanya Google.

Pada pertengahan November, Google mulai mengacaukan bisnis Neil Moncrief. Lalu lintas ke websitenya mulai terhambat, aliran dananya macet, dan Moncrief mulai lambat membayar cicilan. Ia mulai menghindari para penagih utang karena tidak bisa membayar tagihan. Kehidupan keluarganya mulai kacau dan, menurut Moncrief, semua itu kesalahan Google.

Moncrief adalah satu dari 10.000 pedagang yang telah memanfaatkan web sejak meningkatnya popularitas Internet. Untuk setiap merek besar di Internet, seperti eBay, Amazon, Expedia, ribuan Neil Moncrief muncul di balik bayang-bayang perusahaan besar tersebut. Mereka membangun toko online yang menjual sepeda, agen asuransi, sampai kereta bayi. "Sepupu digital" mal di Amerika ini sangatlah memukul ekonomi Amerika—bisnis kecil yang tersebar dalam luasnya dunia Internet. Apakah kamu mengira Amazon itu besar? eBay itu raksasa? Mereka tidak lebih dari tetesan air pada ember. Pendapatan Amazon di tahun 2000 hanya sekitar \$2,76 miliar. Namun, jika digabungkan, pendapatan perusahaan-perusahaan seperti Neil Moncrief di seluruh dunia mencapai angka \$25 miliar. Inilah kekuatan Internet. Ia seakan menjadi monster dengan ekor yang sangat panjang. Kepalanya, eBay, Amazon, dan Yahoo, mungkin menjadi bagian yang paling menarik perhatian. Namun, cerita yang sesungguhnya justru berada di bagian ekor, tempat Moncrief hidup.¹

Potongan kecil Moncrief adalah dalam bisnis sepatu. Tepatnya sepatu berukuran besar. Perusahaannya mulai menjual sepatu yang berukuran 13 atau lebih besar. Ukuran Moncrief sendiri 14 dan, seperti orang-orang yang memiliki ukuran kaki sejenis, sangatlah sulit mencari sepatu yang cocok. Moncrief bekerja sama dengan rekannya yang mengerti teknis dan meluncurkan 2bigfeet.com pada tahun 1999.

Ide Moncrief untuk membuka toko online sebenarnya sangat sederhana dan tidak terlalu istimewa. Bahkan dalam kurun waktu 1995

sampai 2000, ada banyak pengusaha yang mengambil kredit pengusaha kecil untuk membuka toko online.

Seperti pengusaha berbakat lain, Moncrief melihat peluang besar dan memutuskan untuk mendirikan toko online-nya. Ide untuk menjual sepatu secara online memang cukup meyakinkan. Sangatlah sedikit orang yang memiliki kaki berukuran besar dan mereka tidak terkonsentrasi pada suatu area tertentu. Menggunakan konsep ritel tentu akan membuang dana yang terlalu besar. Moncrief juga memiliki sebuah toko biasa di Georgia, namun fungsinya hanya sebagai tempat penyimpanan untuk 4.000 pasang sepatu yang dikirim ke seluruh dunia setiap bulannya.

Cukup masuk akal jika kita mengatakan bahwa 2bigfeet.com adalah sebuah bisnis yang sangat mengandalkan kelebihan Internet dalam hal menghilangkan batasan geografis. Di Internet, tidak akan ada yang peduli apakah kita tinggal di Albany, Georgia, atau tempat lain. Orang yang mencari sepatu berukuran besar adalah calon pembeli yang sangat potensial. Orang seperti ini akan mencari Anda (yang menyediakan sepatu berukuran besar), bukannya Anda yang mencari mereka.

Namun, Internet menawarkan akses ke jutaan calon pembeli sehingga Anda tetap harus memberi tahu mereka bahwa Anda menjual produk tersebut. Kembali ke tahun 1999, perusahaan kecil dengan aset \$10.000 tidak akan punya banyak peluang untuk bekerja sama. Moncrief tidak bisa bekerja sama dengan AOL atau Yahoo karena tidak akan sanggup membeli banner di website mereka.

Ia pun tidak punya banyak pilihan sehingga bergantung pada suatu hal yang ia anggap menjadi satu-satunya jalan. Ketika orang-orang mencari sesuatu, biasanya mereka menggunakan mesin pencari. Dengan kombinasi keberuntungan, karma baik, dan sesuatu yang masuk akal, maka ketika orang mengetikkan "big feet" atau sejenisnya, website Neil Moncrief akan muncul di urutan teratas.

GOOGLE YANG MEMBERIKAN, GOOGLE JUGA YANG MENGAMBIL

Berkat Google, pesanan terus berdatangan. Hidup menjadi indah. Penjualan terus meningkat dan Moncrief kini memiliki bisnis yang

menguntungkan. Ia melakukan semuanya dengan tepat. Ia bisa memenuhi kebutuhan orang-orang akan sepatu berukuran besar. Pada pertengahan tahun 2003, Moncrief menjual sepatu dengan nilai sekitar \$40.000 setiap bulannya. Sekitar 95% pengunjungnya datang dari mesin pencari yang didominasi oleh Google. Hebatnya, Moncrief tidak pernah memasang iklan. Jadi, semua hasil pencarian tersebut merupakan hasil kerja pengindeks Google secara otomatis. Orang menemukan Moncrief dari Google karena memang seperti itulah kerja Google, yaitu memberikan hasil pencarian yang paling relevan. “Saya memikirkan orang yang memasang iklan. Mungkin ada alasan khusus sehingga mereka melakukan hal tersebut,” kata Moncrief kepada saya. “Kami merupakan jawaban terbaik atas pencarian konsumen. Jadi, mengapa harus memasang iklan?”

Kemudian, tepat sebelum musim belanja dan liburan tiba, bencana pun menimpa 2bigfeet.com.

Pada minggu ketiga November, tepatnya tanggal 14 November 2003, telepon berhenti berdering dan pesanan tidak lagi datang. Selama dua minggu, Neil Moncrief tidak menyadari apa yang terjadi. Namun, ia mulai berpikir, mungkinkah Google bangkrut?

Pendapat tersebut mungkin terdengar menggelikan—*Google*, bangkrut? Namun, sebuah pencarian di Google dengan cepat membuktikan kecurigaannya. Websitenya, 2bigfeet.com, tidak lagi berada di peringkat teratas dalam daftar pencarian. Parahnya lagi, websitenya tidak masuk dalam 100 hasil pencarian pertama. Ini seperti pencabutan lampu lalu lintas di tengah gelapnya malam. Konsumen tidak lagi berdatangan ke websitenya karena tidak ada penunjuk jalan bernama Google. Apa yang sebenarnya terjadi?

Singkatnya, Google telah mengubah algoritma hasil pencariannya. Sebenarnya hal ini sering dilakukan Google. Namun, perubahan yang dilakukan Google kali ini termasuk besar, yang bertujuan menahan para spammer. Sayangnya, perubahan ini juga ikut menghilangkan website Moncrief. Moncrief pun belajar bahwa apa yang diberikan Google dapat pula diambil kembali, kapan saja.

Hari Thanksgiving sudah dekat dan Moncrief menghadapi kerugian besar pada musim liburan Natal tahun ini. Apa yang harus ia lakukan?

Ia segera mencari informasi nomor telepon atau e-mail untuk menghubungi Google. Semua berjalan dengan baik sebelumnya, jadi mengapa harus diubah? Mengapa perusahaan sebesar Google yang bernilai miliaran dolar di Silicon Valley harus menghabiskan waktu menghapus website Moncrief yang hanya menjalankan bisnis sepatu kecil di Georgia? Tidakkah Google sadar bahwa hal tersebut telah menghancurkan bisnis dan kehidupannya?

Jawabannya adalah “Tidak”. Moncrief menelepon kantor Google di Mountain View, California, namun ia tidak pernah mendapatkan jawaban, hanya *voice mail* dan tidak ada respons. Ia mengirim e-mail ke help@google.com dan searchquality@google.com, namun tidak pernah mendapatkan jawaban. Sepertinya, Google tidak peduli sama sekali dan meninggalkan Moncrief dalam kondisi mengenaskan.

Moncrief kemudian sadar bahwa seharusnya ia tidak berharap terlalu besar. Ia sedang berhadapan dengan sesuatu yang besar dan yang mungkin tidak pernah menganggap keberadaannya.

Moncrief adalah orang yang sangat berhati-hati dan konservatif. Ia bukan tipe orang yang suka meminta bantuan pemerintah. Namun, ketika saya berbicara pertama kali dengannya pada tahun 2003, ia sedang emosional. Google benar-benar dianggap sebagai sumber masalah bagi keluarganya. Ia tidak dapat tidur nyenyak karena menantikan balasan telepon dari Google. Moncrief memiliki utang di empat sampai lima bank dan tidak punya uang untuk membayarnya. Dan juga, ada lebih dari 4.000 sepatu berukuran besar di gudangnya. Sepatu ini akan sulit dijual dan dengan cepat akan menjadi usang.

Bagaimana cara mengatasi masalah ini?

TARIAN GOOGLE

Neil Moncrief bukan satu-satunya orang yang sedang kebingungan. Bahkan, sejak tanggal 14 November, dunia pencarian sedang dalam kondisi siaga penuh. Mereka membicarakan spekulasi tentang “tarian Google”. Tarian Google merupakan istilah untuk update periodik Google terhadap algoritma pencariannya. Update ini berjalan semakin dramatis dan yang terakhir datang seperti badai. Ini merupakan update paling dramatis yang pernah terjadi.

Di WebmasterWorld, forum besar yang membahas tentang promosi mesin pencari dan optimasi (Search Engine Marketing/SEM dan Search Engine Optimization/SEO), laporan tentang perubahan Google ini datang dari berbagai belahan dunia. SEO adalah industri yang mencari cara agar suatu website bisa menempati peringkat teratas dalam hasil pencarian Google. Google kembali melakukan update dan kali ini sasarannya adalah industri SEO. Google secara tegas melakukan penyaringan agar semua praktik optimasi yang dilakukan ini bisa dieliminasi.

Google selama ini telah menjadi sumber lalu lintas pengunjung bagi sangat banyak orang. Oleh karena itu, setiap perubahan yang mereka lakukan akan berdampak luas, khususnya bagi perusahaan kecil yang mengandalkan pengunjung yang datang dari hasil pencarian yang dilakukan di Google.

“Benar-benar menyedihkan. *\$%@#*&\$#!” ungkap konsultan bisnis pencarian yang putus asa. “Saya akan mendapatkan hari Senin yang istimewa minggu depan karena harus menjelaskan kepada klien saya bahwa semua website mereka telah dihapus dari daftar Google. Grrr! Mengapa tidak sekalian saya tutup saja toko saya sekarang?! Bisnis saya berantakan. Saya tidak percaya Google kembali melakukan hal ini. Ini benar-benar membuat saya marah! (sekaligus khawatir tentang masa depan bisnis SEO ini).”

Singkatnya, Google meng-update indeksnya untuk membuang daftar website yang dianggap spam, yaitu orang-orang yang menggunakan berbagai cara agar website mereka menempati posisi yang tinggi. Sayang, banyak orang tak bersalah yang justru menjadi korban. Neil Moncrief mungkin salah satu di antaranya yang menjadi korban dalam medan pertempuran yang melibatkan relevansi pencarian, kekuatan, dan uang.

GoogleGuy, anggota forum yang tidak diketahui asal usulnya, namun mengaku bekerja untuk Google, menjawab pada hari yang sama:

“Halo semuanya, kami selalu mencari cara untuk meningkatkan kualitas peringkat dan algoritma yang digunakan mesin pengindeks kami. Saya akan melaporkan lebih banyak lagi dalam beberapa hari ke

depan. Saya hanya ingin memberi tahu bahwa saya juga bergabung di forum ini untuk memberikan informasi.”

Namun, walaupun GoogleGuy membaca forum dan meminta orang-orang bersabar, sebenarnya kondisinya cukup jelas. Google telah mengambil langkah besar untuk menentukan siapa yang dikategorikan sebagai *spammer* dan mereka-mereka yang merasa diperlakukan tidak adil tidak akan mendapat kesempatan untuk membela diri.

Seperti ungkapan salah satu anggota forum WebmasterWorld yang kecewa mewakili komplain ribuan anggota forum:

GoogleGuy, dengarlah apa yang dikatakan orang-orang ini. Banyak orang yang dikecewakan dengan update tersebut. Tidak ada yang lebih mengecewakan daripada kehilangan bisnis pada saat libur dan Natal tiba. Sekitar 50% bisnis saya lenyap dalam semalam dan saya harus memecat karyawan saya atau membiarkan mereka berdiri tanpa mengerjakan apa-apa. Kami selalu melakukan sesuatu sesuai aturan. Saya hanya bisa mengatakan bahwa jaringan afiliasi besar kita telah dianggap salah oleh algoritma baru tersebut. Dalam semalam, sejumlah besar afiliasi kita telah dihapus dari indeks bersamaan dengan dua website terbaik kita.

Tiga tahun kerja keras dihapus hanya dalam waktu 24 jam.

Kekecewaan ini mungkin mewakili perasaan Moncrief, walaupun ia mungkin tidak pernah mendengar apa itu WebmasterWorld, SEO, atau afiliasi. Ketika saya bertanya apakah ia telah menjalankan praktik yang menyerupai spam, ia hanya mengangkat tangan. “Saya hanya memiliki sebuah website yang menjual sepatu. Saya tidak melakukan kecurangan apa pun.”

DUNIA SEO

Sampai titik ini tampaknya kita harus mundur sejenak dan membahas tentang industri SEO, khususnya kelompok *spammer*. SEO tumbuh berdasarkan kenyataan bahwa berada di peringkat atas dari hasil pencarian Google akan mendatangkan keuntungan. Lihatlah contoh nyata pada Moncrief. Ia berhasil membangun bisnis sepatu dengan sedikit atau hampir tidak ada promosi.

Masih di masa-masa awal, bisnis SEO memiliki aroma yang tidak jujur. Banyak bisnis SEO yang merupakan bisnis resmi, namun banyak juga website yang menawarkan optimasi (yaitu menawarkan cara untuk memperbaiki sebuah website agar mendapatkan posisi yang lebih tinggi dalam pencarian organik Google) dengan berbagai janji-janji manis dan bahkan ditulis dengan bahasa Inggris yang buruk (karena beberapa alasan, bisnis SEO ini tampaknya menjamur di Eropa Timur). Tampaknya banyak praktisi SEO memiliki karakter seperti sales pisau Ginzu, mesin jus multifungsi, dan barang-barang “ajaib” lainnya.

Kapan pun ada kesempatan untuk menghasilkan uang banyak dengan cara yang mudah, Anda pasti akan menemukan banyak penipu dan oportunist. Tentu Anda juga akan menemukan pengusaha yang jujur dalam hidupnya. Namun, kembali ke tahun 1999—2001, saat Overture dan Google mulai menciptakan bisnis baru bagi orang untuk mendapatkan aliran uang banyak, khususnya bagi mereka yang memiliki website di peringkat atas dalam hasil pencarian, kaum oportunist ini pun melihat celah yang terbuka.

Pada tahun 2003, menjadikan Google (dan mesin pencari lain) sebagai permainan mulai menjadi pekerjaan kaum oportunist. Banyak di antara praktik ini yang dianggap legal dan banyak juga yang ilegal. Orang-orang yang melakukannya dengan cara ilegal disebut “topi hitam”.

Pada saat yang sama, bisnis SEO legal juga semakin besar. Tujuannya sederhana, yaitu membantu orang yang jujur mendesain ulang website mereka agar lebih mudah ditemukan mesin pencari untuk selanjutnya dapat diindeks dan diposisikan dengan lebih akurat. Untuk membantu mereka, Google dan mesin pencari lain juga memublikasikan panduan bagi para webmaster untuk mengoptimasikan website mereka. Singkatnya, panduan ini menyarankan untuk menghindari praktik “topi hitam” yang dianggap ilegal.² Webmaster dan pengusaha yang mengikuti panduan ini dianggap kaum “topi putih”.

Bagi kaum “topi putih”, SEO menjadi bagian penting dalam menjalankan bisnis, karena pada dasarnya setiap orang ingin mendapatkan posisi terbaik dalam hasil yang ditampilkan mesin pencari. Mereka juga rela membayar perusahaan SEO beberapa ribu dolar karena

yakin bahwa uang yang mereka keluarkan sangat sepadan dengan apa yang akan mereka dapatkan.

Masalahnya, industri SEO di masa-masa awal itu tidak mengetahui dengan pasti mana cara yang legal dan mana yang ilegal. Bahkan, panduan yang diberikan Google juga tidak jelas, sehingga perusahaan SEO ini cenderung menggunakan semua cara yang mungkin dianggap legal. Beberapa perusahaan SEO juga mengklaim hal yang tidak masuk akal. Sebagai contoh, ada perusahaan SEO yang menggunakan kata-kata, "Bayar saya dan saya jamin Anda akan mendapatkan posisi teratas dalam semua mesin pencarian." Hasilnya, tanpa sengaja pengusaha yang jujur pun terjerumus ke dalam praktik ilegal sehingga website mereka dihapus dari daftar Google.

Seperti sudah didiskusikan dalam bab sebelumnya, era pencarian sebelum Google juga sering dimanfaatkan kaum oportunis untuk mendorong lalu lintas tertentu masuk ke website yang tidak berhubungan. Kasus terbanyak umumnya melibatkan website pornografi. Namun, ketika algoritma pencarian menjadi semakin canggih, kaum spammer ini pun ikut beradaptasi. PageRank menentukan peringkat website berdasarkan banyaknya link dari website lain dan teks link yang relevan. Oleh karena itu, spammer mulai menciptakan kumpulan link dan juga "pintu masuk" ke website tertentu. "Pintu masuk" ini tidak lebih dari sebuah link ke website lain untuk menipu pengindeks Google agar menganggap website tersebut memiliki banyak link dan akhirnya diposisikan ke peringkat yang lebih tinggi.

Google menyerang dengan algoritma yang lebih canggih dan para spammer menyerang balik. Google memasukkan alamat IP tertentu ke dalam daftar hitam untuk diblokir dan para spammer menyerang balik dengan alamat baru.

Namun, di antara area hitam dan putih juga ada area abu-abu. Area ini juga berkaitan dengan banyak website afiliasi. Kondisinya kadang cukup membingungkan dan mengganggu karena batasannya tidak terlalu jelas. Website afiliasi ini akan mengarahkan konsumen potensial ke website yang lebih besar dan membayar untuk mendapatkan peringkat yang lebih tinggi. Amazon dan eBay,

contohnya, memiliki dua program afiliasi yang paling besar dan paling menguntungkan. Ketika konsumen dari website afiliasi membeli buku di Amazon atau barang di eBay, website afiliasi ini akan mendapatkan kompensasi berupa uang dalam jumlah kecil. Jumlah uang yang lebih besar biasanya didapat dari website penjualan obat dengan resep ataupun website pornografi. Mereka bisa membayar lebih dari \$40 untuk setiap konsumen baru.

Walaupun tidak seorang pun bisa menuduh eBay telah melakukan praktik pornografi, pada akhir tahun 2003 ekosistem yang ada cenderung mengarah ke praktik “topi hitam”.

Caranya begini. Kebanyakan afiliasi “topi putih” eBay membiarkan konsumen menggunakan cara lama, yaitu mengklik link dari website mereka sendiri. Untuk kasus ini, kita anggap Mr. Topi Putih adalah pedagang kecil yang menjual kaca antik dan websitenya didedikasikan untuk barang-barang langka. Di websitenya, ia membuat daftar barang yang ada di gudangnya, menambahkan catatan, dan memperkirakan nilainya. Ia juga memasang link ke eBay sebagai bagian dari program afiliasinya. Sering kali pengunjung websitenya mengklik link ke eBay tersebut dari websitenya dan jika pengunjung tersebut mendaftar sebagai pelanggan eBay, Mr. Topi Putih akan mendapatkan bonus uang dari eBay.

Namun, orang yang lebih cerdik dan kita sebut Mr. Topi Hitam akan melakukan cara lain. Ia menyadari bahwa tempat terbaik untuk menemukan calon konsumen eBay adalah di mesin pencari, khususnya karena orang yang mengetikkan sesuatu di mesin pencari adalah orang yang sangat potensial dan berkaitan dengan apa yang dijual di eBay. Ia akan menciptakan website “pintu masuk” yang penuh dengan kata kunci “kaca antik”. Websitenya ini akan menipu pengindeks Google dan mesin pencari lain agar percaya bahwa websitenya sangat relevan dengan kata kunci tersebut sehingga ditempatkan di posisi yang tinggi. Yang terjadi selanjutnya adalah ketika orang mencari di Google dengan kata kunci “kaca antik”, website Mr. Topi Hitam akan muncul di posisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan website Mr. Topi Putih yang bermain jujur.

Kasus ini bukanlah sekadar contoh. Pada kenyataannya, kasus ini benar-benar terjadi seperti yang saya jelaskan, tepatnya pada musim gugur 2003. *AuctionBytes*³, sebuah media yang membahas tentang dunia lelang, menemukan afiliasi dengan nama Ryle Goodrich yang telah menciptakan ratusan “pintu masuk” dan mendapatkan uang ribuan dolar karena cara ini. Yang menjengkelkan lagi, Goodrich mendapatkan persetujuan resmi dari eBay. Ia mengirimkan begitu banyak lalu lintas ke eBay sehingga eBay sampai menempatkannya sebagai afiliasi yang direkomendasikan dan berhak memublikasikan ulang daftar lelang eBay. Hak ini justru sangat dibutuhkan Goodrich untuk menjebak pengindeks Google agar mengindeks website “pintu masuk”-nya. Intinya? Ketika pengunjung mengklik iklan di websitenya, Goodrich akan mengubah klik tersebut menjadi pencarian yang sesungguhnya di eBay. Jadi, ketika pengunjung mengetikkan “kaca antik” di Google dan mengklik hasil pencarian yang paling atas, mereka akan dibawa ke website pencarian eBay dengan barang yang ingin dicari tersebut.

Ketika cerita *AuctionBytes* muncul, Google dengan cepat menghapus website Goodrich dari indeksnya. eBay yang juga khawatir akan adanya publikasi yang buruk, segera mengambil langkah serupa.

Tidak sampai dua minggu kemudian, peristiwa perubahan algoritma Google yang heboh di Florida pun terjadi. Apakah ada hubungannya? Mungkin. Yang jelas, ini menjadi contoh peperangan yang sedang berlangsung. Louis Monier yang sekarang bekerja sebagai direktur riset di eBay berkata, “Beberapa afiliasi kita kadang terlalu agresif, namun ini sudah umum di dunia Internet. Kapan pun orang ingin mendapatkan lalu lintas, ia akan menyalahgunakan mesin pencari. Ini merupakan senjata yang sangat ampuh dan pernah sangat efektif di tahun 1997—sampai saat ini pun masih sangat efektif. Satu-satunya komentar saya adalah semoga beruntung Google.”

SIAPA YANG MENENTUKAN BATASAN AREA ABU-ABU?

Monier mengajukan satu topik penting. Pendekatan yang dilakukan Goodrich memang melanggar ketentuan Google, namun masalah ini masih sulit diatasi. Masalah spam tetap menjadi masalah besar sampai

saat ini. Bahkan menurut Monier, para spammer ini semakin canggih dan sulit dilacak. Sebagai contoh, masuklah ke Google dan ketik "New York Hotel". Pada akhir tahun 2004, kebanyakan peringkat atas pada hasil pencarian tersebut didominasi para pialang yang akan mengambil keuntungan dari niat Anda untuk mencari informasi tentang hotel di New York. Bisa juga mereka menawarkan kamar hotel untuk Anda. Sebelum November 2003, pencarian yang sama bercampur aduk dengan afiliasi yang menjalankan praktik "Topi Hitam". Mana yang benar? Praktik untuk mengumpulkan permintaan orang dan mengubahnya menjadi bentuk penjualan rasanya sudah lebih tua daripada era Internet itu sendiri (contohnya adalah biro perjalanan yang dibayar ketika mereka memesan kamar untuk Anda). Pertanyaannya, apakah website afiliasi ini memang Anda cari ketika Anda mengetikkan kata kunci di mesin pencari?

Istilah "kamera digital" bahkan jauh lebih dramatis. Saat penulisan buku ini, peringkat tertinggi pencarian di Google adalah website yang berisi review atau pengujian produk tersebut. Namun, pada November 2003, sebelum peristiwa Florida, hasil pencarian didominasi website komersial yang menawarkan kamera. Google tampaknya telah memutuskan bahwa ketika Anda mengetikkan kata kunci di Google, berarti Anda menginginkan review kamera tersebut. Kecuali Anda melihat iklan yang berada di sisi kanan halaman hasil pencarian tersebut. Di sanalah Anda akan melihat orang-orang yang berusaha menjual barang-barangnya. Sangat jelas terpanjang di kotak AdWords.

Kontradiksi yang jelas ini tentu berasal dari update algoritma Google, yang dapat dianggap sebagai keputusan mutlak Google. Jelas bahwa Google tidak mengincar afiliasi yang resmi, melainkan para spammer eBay. Dengan kamera, Google memutuskan bahwa orang yang berusaha mengoptimalkan cara mereka menjual kamera akan dihapuskan dari daftar dan hanya website review sajalah yang berhak mendapatkan posisi teratas.

Akibatnya, timbul pertanyaan yang tidak pernah mau dijawab Google, yaitu apa dasar Google melakukan keputusan tersebut? Bagaimana Google bisa menentukan batas antara hasil pencarian yang murni, organik, atau yang berbayar?

Jawaban resmi Google hampir selalu merupakan “variasi” dari jawaban GoogleGuy di WebmasterWorld pada November 2003, yaitu “Kami selalu mencari cara untuk meningkatkan kualitas algoritma penentuan peringkat yang kami miliki.” Jelaslah bahwa praktik “Topi Hitam” tidak bisa berbuat apa-apa, namun afiliasi hotel dan kamera digital masih berada di area abu-abu: kapankah bahasa komersial tidak bisa diterima hasil pencarian organik Google?

KONEKSI ADWORDS

Akhirnya, mesin pencari seperti Google berhak menentukan apa yang mereka anggap sebagai solusi terbaik untuk menentukan relevansi hasil pencarian. Mereka juga akan selalu memperbaiki algoritma pencarian untuk memastikan bahwa hasil pencarian yang paling relevan-lah yang akan muncul di posisi paling tinggi. Jelas sekali bahwa setelah update algoritma yang terjadi di Florida, Google memutuskan bahwa afiliasi dan spam SEO telah mencapai titik yang tidak bisa ditoleransi. Namun, Neil Moncrief dan banyak yang lainnya punya kecurigaan lain tentang mengapa begitu banyak hasil pencarian komersial yang lenyap dari hasil pencarian organik Google.

Setelah Florida, Moncrief bercerita kepada saya, “Saya harus membeli AdWords. Mereka memaksa saya melakukan itu.” Bersamaan AdSense, “sepupu”-nya, AdWords meraup sekitar 95% pendapatan Google yang mencapai miliaran dolar. Setelah website Moncrief jatuh ke peringkat lima ratusan untuk kata kunci “big feet” dan sejenisnya, ia tidak memiliki cara lain selain membeli agar bisa naik kembali ke atas. Jika menolak, ia akan menghadapi kehancuran. Ia akhirnya memutuskan membeli iklan di Google, namun hasilnya kurang memuaskan. “Iklan tersebut tidak bekerja dengan baik,” komplainnya. Ini tidak mengejutkan karena orang cenderung mengklik hasil pencarian organik, bukan mengklik iklan.

Moncrief bukanlah satu-satunya orang yang menaruh kecurigaan bahwa serangan Google terhadap spammer adalah salah satu cara untuk menguntungkan Google. Walaupun sulit membuktikan bahwa kenyataan inilah yang memengaruhi proses pengambilan keputusan Google (Google mengklaim bahwa kenyataan ini tidak memengaruhi

keputusan mereka), jelaslah terlihat bahwa spammer tersebut telah memengaruhi bisnis AdWords Google sehingga Google memutuskan untuk menghapus mereka dari hasil pencarian. Sangat naif untuk mengatakan sebaliknya. Pada akhirnya, mengapa harus membeli AdWords jika website Anda bisa mendapatkan lalu lintas dalam jumlah besar dengan mengandalkan hasil pencarian organik? Benar atau tidaknya hal tersebut tampaknya masih menjadi perdebatan. Namun, satu hal yang tidak bisa disangkal adalah penghapusan tersebut akan membantu menyelamatkan bisnis Google.

Gord Hotchkiss, seorang konsultan SEO, menulis pada sebuah website industri, "Saya benar-benar tidak percaya bahwa Google dengan sengaja menggunakan filter untuk mendorong orang memasang iklan di AdWords. Saya rasa ini murni sebuah efek samping.... Jika Google mengincar sesuatu di Florida, saya rasa itu adalah website afiliasi. Sejumlah tulisan di forum mengindikasikan bahwa Google mengincar SEO. Saya rasa ini juga tidak benar. Saya rasa Google berusaha mengatasi praktik SEO dan program afiliasi yang tidak jujur. Hanya saja, banyak orang yang kurang beruntung ikut terkena dampaknya."

Apa pun tujuannya, kasus Florida telah menghapuskan bisnis Moncrief. Setiap kata kunci yang berkaitan dengan websitenya telah jatuh sampai ke posisi lima puluh atau lebih. Jelas para pengunjung tidak akan melihat hasil pencarian sejauh itu. Satu minggu sebelum hari Thanksgiving atau sebelum periode liburan dimulai, saat ketika biasanya semua toko ritel mendulang lebih dari 80% keuntungan, semua pesanan terhenti. Tidak ada lagi pesanan yang masuk.

Sia-sialah Moncrief membeli AdWords.

Pada akhirnya, sebuah ekosistem akan memulihkan dirinya. Saya menelepon Moncrief delapan bulan kemudian dan ia berkata bahwa bisnisnya kembali lancar dan websitenya kembali muncul ke peringkat atas dalam daftar pencarian Google untuk kata kunci "big feet" atau "sepatu besar". Bagaimana caranya? "Kami melakukan sedikit perbaikan pada website kami dan menunggu dengan sabar," katanya. "Kami menggunakan cara kami sendiri untuk kembali ke atas."

Bagaimana dengan musim liburan lalu? “Kami mengalami empat bulan yang mengerikan dan kami merugi di musim liburan tahun lalu. Padahal, musim liburan adalah saat-saat kami mendapatkan keuntungan besar,” kata Moncrief.

Ia menghentikan kata-katanya, menandakan bahwa peristiwa buruk tersebut sudah berakhir, setidaknya sampai Google “berulah” lagi.

“Saat itu merupakan liburan Natal yang paling berat bagi keluarga kami,” ia menyimpulkan. Badai datang menghancurkan semuanya. Apa yang bisa dilakukan selain mengumpulkan sisa-sisa potongan dan membangunnya kembali?

PERGESERAN SURGA MARKETING

Cerita Moncrief adalah kisah tentang seorang pengusaha kecil di tengah dunia bisnis yang akan menjadi besar di masa depan. Tentunya kisah ini akan berkaitan dengan hal yang lebih besar, sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih luas pula. Pada kenyataannya, dunia pencarian memainkan peran besar dalam dunia bisnis dan marketing. Kisah bisnis kecil Moncrief merupakan bagian dari sebuah cerita yang lebih besar.

Saat Moncrief memulai bisnisnya, ia sama sekali tidak memikirkan iklan di Internet. Banner iklan sedang populer, stok barang mereka sedikit, sehingga mendorong harga yang tinggi seperti digambarkan dalam Bab 5. Namun, ketika para pemasang iklan mencari solusi di saat-saat kritis, ribuan orang seperti Neil Moncrief justru mulai menggunakan Overture dan Google AdWords. Alasannya? Metode sistem pencarian berbayar ternyata berhasil.

Pertanyaannya, mengapa bisa berhasil? Jawabannya adalah karena sistem pencarian berbayar ini telah menggeser model marketing dari dasar “isi” menjadi “keinginan”. Maksudnya, iklan dalam pencarian berbayar ditampilkan berdasarkan keinginan atau apa yang dicari pengunjung. Akibatnya, tingkat relativitas dan kecocokannya lebih tinggi daripada iklan yang ditampilkan secara rutin di website tertentu. Model marketing berbasis “isi” ini mungkin bisa disebut Web 1.0 dalam dunia penerbitan online. Model ini sepertinya merupakan turunan dari model marketing yang sudah diterapkan dalam bisnis media cetak

dan televisi. Pesan-pesan iklan dimasukkan ke dalam penerbitan online, seperti *HotWired*, AOL, dan Yahoo.

Bill Gross mempelopori model iklan dengan basis pencarian berbayar yang lebih modern, yaitu berdasarkan “keinginan” pengunjung. Contoh yang mirip adalah pada buku Yellow Pages atau iklan baris di koran-koran. Pada awalnya, pengguna iklan jenis ini adalah pemain besar seperti Amazon dan pengusaha kecil seperti Moncrief. Saat bisnis pencarian berbayar semakin matang, kita dapat melihat lebih banyak perusahaan yang melakukan pergeseran dalam dunia marketing. Padahal, pergeseran ini masih berada dalam tahap awal.

“Marketing perusahaan adalah benteng terakhir pengeluaran yang tidak bisa dihitung dalam perusahaan Amerika.” Inilah definisi marketing perusahaan menurut CEO Google, Eric Schmidt. Namun, bagi Google marketing tentu saja menjadi hal yang sangat diperhitungkan. Jadi, Anda membayar hanya jika iklan Anda diklik. Dibandingkan dengan nilai yang tidak bisa diprediksikan dan tidak bisa dilacak pada iklan koran atau TV, sistem Google tentu lebih menarik. Namun, pada akhirnya, tiga garis yang ditampilkan di sebelah hasil pencarian menjadi kurang tepat untuk menampilkan produk atau layanan yang Anda jual. Jelas ada cukup ruang untuk kedua bentuk iklan ini, yaitu yang berbasis “isi” dan berbasis “keinginan”. Bagaimana jika keduanya bergabung?

Sebelum Anda berspekulasi, izinkan saya memaparkan skenario yang memungkinkan kedua hal tersebut terjadi, yaitu pada media TV. Pertama, bayangkan bahwa mayoritas peralatan rumah tangga sudah dilengkapi dengan Digital Video Recorder (DVR) dalam berbagai jenis dan merek (menurut ramalan Forrester Research, hal ini akan terjadi dalam lima tahun ke depan). Bayangkan juga bahwa dalam DVR ini ada catatan tentang apa yang pernah Anda tonton dan apa yang akan Anda tonton (fitur ini sudah ada pada perangkat DVR saat ini). Bayangkan lagi jika catatan ini digabungkan dengan profil online tentang kebiasaan pencarian Anda. Mereka bisa mengetahui apa yang Anda inginkan dan butuhkan (ini merupakan kerja sama antara penyedia jasa DVR dan perusahaan mesin pencari). Mungkin Anda

juga menggunakan Google Desktop Search, A9, Ask, Yahoo, atau apa pun. Semua mesin pencari ini bisa membuat profil tentang diri Anda.

Sekarang, jalankanlah skenarionya. Bayangkan Anda adalah seorang pria muda yang akan segera menjadi ayah. Sekarang jam 9 pagi, istri Anda telah bangun dan duduk di sofa kesayangannya. Ia berkata dengan sopan bahwa akhir-akhir ini Anda terlalu sibuk dengan pekerjaan sehingga tidak lagi membantunya mengerjakan pekerjaan rumah tangga. Anda merasa malu dan ia kembali mengingatkan bahwa ia sedang hamil delapan bulan, dan kapan Anda akan membaca buku yang pernah membelikannya.

Sekarang, Anda bersembunyi, menghindari ketakutan seorang calon ayah dengan cara mengecek e-mail untuk kesekian kalinya. Namun, Anda pun akhirnya merasa bersalah. Anda mulai mencari di Internet. Anda mencari di Google dengan kata kunci “pregnancy baby” dan berkunjung ke website paling atas, yaitu Babycenter.com. Di sana, Anda menemukan link ke artikel yang menjelaskan tentang 10 langkah menjadi suami yang baik. Saran keempat menyarankan Anda untuk membaca buku yang dibeli istri Anda. Jadi, Anda pun memutuskan untuk mengunjungi Amazon.com dan membeli lagi buku yang pernah dibelikan istri Anda (buku tersebut pernah Anda hilangkan).

“Saya akan membacanya, janji,” kata Anda kepada istri Anda dan kemudian menambahkan, “Saya bahkan sedang mengunjungi situs Babycenter.com saat ini.” Istri Anda pun tampak senang dan menyandarkan kepalanya di bahu Anda. Seketika itu juga, Anda menyalakan TV dan berharap ada acara yang berkaitan dengan proses pengasuhan bayi. “Mari kita lihat apakah ada yang menarik di TV,” kata Anda.

Anda mengklik website TiVo. Website ini memungkinkan Anda mengatur siaran TV seperti mengatur blog, yaitu dengan menggunakan sistem pencarian. Anda mencari dengan kata kunci “parent childbirth newborn” atau sesuatu yang mirip dengan itu. Anda menemukan bahwa minggu depan ada lima acara TV yang berkaitan dengan kehamilan, tiga di antaranya ada di Learning Channel. Anda mengatur TiVo untuk merekam semua acara tersebut. Dalam waktu setengah jam ke depan, Anda sudah bisa men-*download* film yang ingin Anda tonton tersebut.

Di latar belakang komputer Anda, ketika Anda melompat dari satu website ke website lain dan dari satu halaman ke halaman lain, beberapa aktivitas marketing pun terjadi. Sebuah *cookie* (file yang menyimpan informasi khusus) diaktifkan oleh perusahaan penyedia Internet Anda. File inilah yang akan menandai website yang telah Anda kunjungi dan bisa memiliki peluang marketing, yaitu Amazon.com, TiVo.com, dan Babycenter.com. Semua website ini menunjukkan peluang besar untuk menjual barang/jasanya kepada Anda. Anda juga telah menginformasikan kepada sistem bahwa Anda akan *download* lima film. Sistem juga akan mencatat jenis film yang Anda ambil dan melakukan referensi silang dengan hasil pencarian Anda akhir-akhir ini.

File ini akan berbagi informasi dengan aplikasi marketing yang berjalan di latar belakang komputer Anda—mungkin saja sebagai bagian dari program Google Desktop Search (GDS) yang Anda instal tahun lalu. Dipicu aktivitas marketing yang potensial, GDS dengan cepat mengirimkan pesan kepada pusat pemasaran Google, yaitu pasar yang bekerja seperti AdWords sekarang (bukalah Bab 6 untuk mengetahui lebih lanjut).

Dalam pusat pemasaran Google, jutaan peluang besar untuk marketing ini dikumpulkan dan dipresentasikan kepada ratusan ribu calon pemasang iklan untuk dilelang. Kebanyakan para pemasang iklan ini memiliki batas jumlah uang yang dikeluarkan, preferensi demografis, dan yang lebih penting lagi calon sasaran yang memang berniat membeli. Dalam waktu rata-rata yang dihabiskan Google untuk melakukan pencarian (kurang dari 1 detik), beberapa iklan telah terjual untuk setiap film yang Anda *download*.

Setengah jam kemudian, Anda dan istri Anda menyalakan TV untuk menonton acara tersebut. Saat dimulai, sebuah iklan muncul di bawah layar, menginformasikan bahwa ada beberapa iklan yang akan muncul. Anda tahu bahwa jika Anda menonton iklan tersebut, tagihan Internet Anda akan dikurangi beberapa dolar (Anda juga bisa memilih film tanpa iklan namun biayanya lebih mahal). Iklan ini juga kadang-kadang sangat bermanfaat dan berkaitan dengan apa yang sedang Anda tonton. Iklan ini bisa sangat informatif. Jadi, Anda bisa menghentikan

film sejenak dan melihat iklan-iklan yang ada untuk mencari apakah ada iklan yang Anda butuhkan.

Mereka juga tidak hanya menawarkan barang-barang komersial. Iklan pertama adalah iklan Gerber yang menawarkan paket obat gratis (Abaikan saja. Anda dan istri telah sepakat untuk memberikan air susu ibu). Selanjutnya iklan popok yang menawarkan satu kotak popok gratis. (Tentu saja, mengapa harus ditolak? Anda menerima tawaran iklan tersebut dengan mengklik kotak dialog yang muncul dan mengirimkan informasi tentang diri Anda). Selanjutnya, datanglah iklan yang paling dashyat, yaitu kereta bayi merek Peg Perego yang didiskon \$50 dan bisa dikirim dalam waktu 24 jam. “Ada-ada saja,” Anda berpikir dalam hati. Menurut istri Anda, merek kereta bayi tersebut sangat mewah. Mungkin Anda bisa membelinya.

“Sayangku,” Anda memulai. “Apa pendapatmu? Haruskah kita membelinya?” Matanya berbinar-binar (Anda pernah dua kali menolak permintaannya untuk membeli kereta bayi seharga \$300 ini) dan kini Anda mengklik iklan tersebut. Istri Anda pun memeluk Anda dan merasa senang karena akhirnya suaminya membelikan kereta bayi itu. Anda kembali ke film yang sempat tertunda tadi.

Apakah kejadian ini bisa menjadi kenyataan? Mungkin saja kejadiannya akan berbeda-beda, namun menurut saya sangat sulit dihindari. Dan infrastruktur sistem pencarian berbayar yang kita kenal sekarang sangat memungkinkan terwujudnya hal itu.

Sekarang, lihatlah dari sudut pandang pemasang iklan. Bagi pemasang iklan seperti Peg Perego, skenario ini tidak hanya membuat harga iklan di TV menjadi semakin terjangkau, namun juga mengubah bentuk iklan di TV menjadi *jalur penjualan baru*. Daripada membeli slot iklan di acara Learning Channel tiap Senin malam (bentuk pembelian iklan yang berbasiskan pada “isi”), Peg Perego memilih membeli akses secara langsung kepada orang-orang yang memang ber-“niat” membeli barang (berdasarkan catatan pencarian dan kebiasaan menonton TV Anda). Ketika diyakini bahwa Anda-lah calon pembeli potensial, iklan Peg Perego pun dipasang pada film yang Anda *download* ke dalam DVR.

Keindahan skenario ini adalah karena bentuk model ekonomi marketing. Pertama-tama, Peg Perego tidak pernah memasang iklan di TV karena TV memang tidak pernah memberikan keuntungan setimpal. Peg Perego lebih bergantung pada popularitas dari mulut ke mulut dan distribusi dari outlet eceran mereka untuk melakukan penjualan. Namun, karena mereka bisa menentukan dengan tepat calon konsumen yang berniat membeli, mereka bisa mengubah model bisnis keseluruhan. Mereka kini akan melihat iklan di TV sebagai sebuah jalur penjualan baru.

Cara ini tentu segera menarik minat banyak orang yang selama ini tidak menganggap TV sebagai media bagus. Dalam beberapa waktu ke depan, sangatlah mungkin bagi para periset untuk mulai menerapkan sistem iklan TV yang interaktif.

Inilah keajaiban marketing yang berdasarkan “niat” atau “keinginan”. Keajaiban ini akan menghasilkan uang dari sesuatu yang sebelumnya tidak dianggap. Seperti yang dikatakan Tim Armstrong, wakil presiden Google, “Sistem pencarian akan berubah dari tempat membuang uang menjadi tempat menghasilkan uang.”

Saya bertanya kepada Armstrong, apa yang dipikirkannya tentang dunia marketing dalam waktu 10 tahun ke depan. Ia menjawab, “Kita bisa membayangkan bahwa dalam 10 tahun ke depan setiap pemasang iklan baik besar maupun kecil memiliki aset marketing yang berbentuk digital. Jadi, produk yang dipasarkan adalah yang berbau digital. Mereka memiliki ratusan tempat yang bersedia menyaksikan atau *download* iklan-iklan tersebut. Di masa depan, para marketer akan tidak yakin di mana tawaran mereka akan berakhir. Mereka akan dikendalikan oleh ROI (*Return of Investment*). Saya rasa kebanyakan website yang bersedia menampilkan iklan di web (dan juga TV) dan kebanyakan pemain besar di Internet dapat memberikan penawaran pada saat yang tepat. Saya rasa kebanyakan orang akan mengingat Google dan *Overture* ketika mereka memikirkan ROI bisnis periklanan. Saya rasa dalam 10 tahun ke depan mereka hanya akan berpikir tentang Google. Namun, sepertinya akan ada sistem iklan di belakang layar dan perangkat yang melacak ROI dan proses konversi antar-platform dan jenis media. Bisnis periklanan akan sangat dipengaruhi margin.”

Pikirkanlah hal tersebut. Dasar utama marketing—yang memiliki aset lebih dari \$100 juta ini—sedang bergeser. Pelan tetapi pasti ia akan berubah ke bentuk yang lebih baru. Semua ini berkat inspirasi dari ide sederhana, yaitu orang yang mencari sesuatu di mesin pencari. Tidak mengherankan jika Jan Pedersen, kepala peneliti untuk divisi “Search & Marketplace” di Yahoo berkata, “Kami membayangkan proses berbelanja sebagai contoh aplikasi sederhana pencarian.”

SEMUANYA ADALAH BISNIS PENCARIAN

Namun, bisnis pencarian ini tidak hanya mengguncang dunia periklanan. Untuk melihat bagaimana sebuah pencarian bisa mengubah dunia industri lain, coba kita lihat bisnis musik.

Mari kita mulai dari “ibu” dunia musik digital, yaitu Napster. Menurut Hank Barry, CEO layanan peer-to-peer terkenal tersebut pada masa jayanya, “Napster pada intinya adalah mesin pencari untuk musik.” Dengan kata lain, Napster mampu menemukan dan mengambil musik bagi orang awam dan ini tentu mengecewakan industri musik. Nilai bisnis musik online kini sudah bernilai lebih dari setengah miliar dolar dan terus berkembang.⁴ Dan setiap orang yang mengira bahwa hal ini tidak akan berlanjut ke dunia TV dan film adalah orang yang tidak peka.

Atau cobalah pertimbangkan dunia media, khususnya yang menyangkut bisnis berita. Dengan adanya mesin pencari, berita kini terpecah-pecah. Dari hasil pencarian orang dapat menemukan berita dengan beragam jenis topik dibandingkan dengan cerita yang telah didesain secara khusus pada halaman depan surat kabar. Kenyataannya, Google News, layanan berita gratis yang diolah oleh komputer sekarang menjadi website berita terbesar di Internet. Apa yang akan terjadi jika karena pencarian, berita tidak lagi menjadi tujuan, melainkan sebuah komoditi? Bagaimana cara media berita ini membayar jurnalisnya jika tidak ada koran yang akan dibeli atau tidak ada tempat untuk menampilkan iklan berbasiskan “isi” tadi? Singkatnya, di mana ROI untuk berita?

Sebagai anggota industri ini, saya tentu memikirkannya. Pada suatu sore, saat beristirahat setelah pertemuan panjang dengan Jonathan

Weber, partner editorial saya di Industry Standard, dan Steve Ellis, yang membuka perusahaan musik inovatif bernama Pump Audio, saya menemukan jawabannya. Pembicaraan beralih pada apa yang mewakili kualitas isi dalam penilaian seorang jurnalis. Steve yang orang Inggris bertanya kepada Jonathan dan saya apakah kami menganggap *Wall Street Journal* mewakili model ideal artikel fitur koran Amerika. Saya berpikir, *Tuhan, saya sudah tidak membaca koran itu selama berbulan-bulan*. Saya membayar versi online-nya, namun akibat pergeseran kebiasaan membaca saya (berkat dunia online⁵), jurnal tersebut sudah tidak lagi masuk dalam daftar bacaan saya.

Jonathan dan saya setuju bahwa *Wall Street Journal* benar-benar mendefinisikan standar Amerika akan tulisan fitur yang bermutu dan saya telah mengabaikan jurnal tersebut selama beberapa waktu terakhir. Kemudian saya beralih ke *The Economist*. Parah, saya sudah lama tidak membaca majalah ini. Mungkin sejak saya masih kecil. Saya dulu selalu berlangganan versi cetak majalah ini (bersamaan dengan *Wall Street Journal*). Saya juga berlangganan beberapa berita dalam bentuk e-mail. Namun, karena beberapa alasan, mereka tidak menyajikan berita yang bagus. Saya sendiri heran mengapa justru dua sumber berita yang bagus tersebut bisa saya lupakan?

Anda mungkin sudah menduga. Mereka khawatir akan kehilangan pemasukan akibat adanya mesin pencari, sehingga memberlakukan sistem langganan berbayar. Akibatnya, mereka juga tidak bisa muncul dan diindeks oleh Google. Dengan kata lain, keduanya akan sangat sulit ditemukan jika Anda sudah terbiasa dengan berita-berita gratis yang bertebaran di Internet. Selain itu, kita juga mengetahui bahwa orang yang membaca media cetak bukanlah anak-anak muda.

Namun, tidak hanya masalah tren usia. Penggunaan media di Internet didorong oleh beberapa anggapan berbeda. Dalam dunia media cetak, orang membaca korannya masing-masing, kemudian membicarakan berita tersebut di kantor atau kedai kopi. Dengan Internet, sebuah berita bisa dianggap sebagai “percakapan” yang terdiri atas blog, e-mail, dan budaya “copy-and-paste”. Singkatnya, walaupun saya membaca *Wall Street Journal* ataupun *The Economist*, saya tidak akan bisa mendiskusikannya se bebas yang saya lakukan dengan bercerita di

Yahoo atau Google News karena rekan kerja saya mungkin tidak membaca apa yang saya baca. Lebih lanjut lagi, saya merasa saya tidak bisa berbagi apa yang saya rasakan (saya tidak bisa menunjukkan sebuah berita dengan menggunakan e-mail).

Bagaimana industri berita bisa mengatasi perbedaan ini agar bisa selamat di dunia yang didominasi mesin pencari? Saya tidak punya ide, namun saya membuka website mereka. Dengan segera saya menyadari bahwa dalam dunia sekarang, bentuk berita tidak lagi bergantung pada website tertentu. Website yang menutup dirinya dari publik umum cenderung tidak lagi diminati. Masalahnya bukan pada jenis tulisan atau analisisnya, melainkan pada model bisnisnya. Dalam sebuah ekosistem dunia berita saat ini, dosa terbesar adalah memotong seseorang dari sebuah “percakapan”. *Wall Street Journal* dan *The Economist* telah melakukan hal itu.⁶

Jadi, apa yang harus dilakukan? Saran saya sederhana saja. Cabutlah penutup itu dan biarkan orang lain mengutip berita Anda. *The Journal* sudah mulai mengimplementasikan cara ini dalam kondisi tertentu. Perlu diingat, saya tidak meminta mereka menghapus biaya registrasi atau biaya berlangganan. Justru saya mendukungnya. Para penerbit mengizinkan orang lain memasang link ke berita mereka, namun membatasinya sampai titik tertentu—dan pada titik tersebut orang harus membayar untuk bisa membaca cerita secara utuh.

Saya berani bertaruh bahwa keuntungan dari membiarkan dunia luar memasang link ke website Anda akan lebih tinggi dibandingkan dengan kekhawatiran akan kehilangan calon pembaca. Pertama-tama, penerbit yang tidak memberikan fasilitas tambahan bagi para pelanggannya adalah penerbit yang tidak peka terhadap kebutuhan komunitas mereka. Dalam kasus apa pun, banyak orang akan bersedia membayar ke sebuah website yang terus-menerus direferensikan oleh sumber yang mereka percaya, bisa via e-mail, blog, atau situs berita lain.

Pada kenyataannya, saya sudah meramalkan bahwa halaman depan link tersebut akan menjadi tempat potensial bagi para penerbit untuk mendapatkan pelanggan baru dan tentu dapat menjadi kesempatan besar yang bisa dimanfaatkan. Para pembaca sudah datang ke website

Anda berdasarkan rekomendasi orang yang terpercaya (yaitu orang yang menunjukkan link tersebut kepadanya). Jika Anda bisa membuat website yang menarik, Anda tentu bisa menjual website Anda (termasuk menunjukkan iklan-iklan yang relevan) kepada mereka. Dan pembaca tentu akan merasa bahwa website ini layak didukung (dengan cara berlangganan).

Mengapa? Singkatnya, jika pembaca mendapati diri mereka sering direkomendasikan untuk membaca website tertentu, mereka akan merasa yakin bahwa dengan berlangganan website tersebut mereka akan mendapatkan lebih banyak informasi. Pada akhirnya, mungkin ada banyak blog yang mereferensikan website tertentu, sehingga para pembaca pun terdorong untuk membacanya. Sebelum berlangganan, satu-satunya informasi yang bisa didapatkan berasal dari informasi orang lain yang ditunjukkan kepadanya. Dengan berlangganan, ia bisa membaca semuanya dan menjadi yang pertama untuk mengetahui banyak hal. Pada akhirnya, bukankah ini akan meningkatkan pelanggan?

Dengan mengizinkan link dari website lain, saya rasa jumlah pelanggan akan meningkat, bukannya menurun. Editor tidak perlu khawatir apakah isi artikel mereka akan membawa orang datang ke website tersebut. Ini sudah bukan pendekatan yang realistis lagi. Jika Anda sudah membuka jalan, sisanya akan menyusul, termasuk pemasang iklan yang mungkin ingin menjadi bagian dari jalan tersebut.

BISNIS PENCARIAN LOKAL

Sepertinya tidak ada contoh lain yang lebih bagus untuk bisnis pencarian offline selain Yellow Pages. Perusahaan ini bernilai lebih dari \$15 miliar di Amerika dan merupakan media cetak yang berdasarkan pada “keinginan” atau “niat”. Jika Anda butuh kayu (dan belum memiliki kayu yang cocok), ke mana Anda harus pergi? Jika Anda memiliki sifat seperti kebanyakan orang lainnya, Anda pasti akan membuka Yellow Pages. Restoran? Dokter gigi? Jasa pencucian pakaian? Lebih dari 1 miliar kali orang Amerika menggunakan Yellow Pages setiap tahunnya untuk mencari jawaban.

Dalam satu generasi yang singkat, Yellow Pages dapat dianggap sebagai industri yang sudah berakhir.

Sekarang, sebelum Anda mengatakan bahwa membolak-balik buku direktori Yellow Pages yang tebalnya ratusan halaman tersebut lebih nyaman daripada menyalakan PC dan mengetikkan beberapa kata kunci, saya ingin menjelaskan dulu kepada Anda bahwa pencarian lokal masih berada pada tahap-tahap awal. Akan ada 1,7 miliar telepon seluler pada tahun 2006 dan kebanyakan sudah dilengkapi dengan fasilitas Internet. Ketika ingin mencari dokter gigi, Anda cukup mengetikkan (atau mungkin ucapkan) “dokter gigi” pada ponsel Anda. Jika kondisi ini menjadi kenyataan, pencarian lokal akan benar-benar menjadi kenyataan.

Hal yang sama juga berlaku untuk pasar iklan baris yang juga bernilai tidak kurang dari \$15 miliar di Amerika. Coba pertimbangkan. Craigslist, sebuah perusahaan di San Francisco yang memiliki karyawan kurang dari 15 orang, sekarang masuk dalam 20 perusahaan peringkat atas untuk urusan lalu lintas. Apa yang dilakukan Craigslist? Sederhana. Ia menawarkan jasa iklan baris untuk pasar lokal. Apa yang harus Anda bayarkan kepada Craigslist? Kecuali Anda memasukkan iklan lowongan pekerjaan, Anda bisa menggunakan layanan Craigslist ini dengan gratis.

Pencarian dari ponsel dan pencarian lokal mempunyai dampak yang lebih besar dibandingkan dengan dampak dari tempat belanja lokal.

Untuk menjelaskan hal ini, saya kembali harus membuat skenario. Kali ini, skenario akan melibatkan beberapa elemen yang posisinya sudah diatur terlebih dulu. Teknologi pencarian, telepon seluler, sistem Universal Product Code (UPC), dan beberapa hal lagi yang terlalu canggih namun tidak dapat dikerjakan dengan mudah.

Bayangkan dalam beberapa tahun ke depan dan Anda sedang berada di sebuah toko grosir lokal. Anda ditugaskan berbelanja untuk pesta malam Minggu. Kebetulan Anda mendapatkan uang tambahan yang bisa dihabiskan untuk keperluan ini. Anda pun mengunjungi toko grosir makanan papan atas. Anda tahu, makanan untuk berdelapan bisa menghabiskan sekitar \$200, belum termasuk anggur. Namun, harga ini masih Anda anggap masuk akal dibandingkan dengan bersantap di restoran besar. Anda mulai berbelanja, namun ingin

memastikan tidak sedang menghabiskan uang untuk hal yang tidak perlu, khususnya anggur.

Toko grosir yang Anda kunjungi menyediakan sangat banyak pilihan anggur, namun memang jarang memberikan diskon. Jadi, Anda merasa bahwa harga anggur yang mereka tawarkan itu lebih mahal. Namun tempat ini sangat nyaman dan lengkap dan Anda menyukainya.

Setelah memasukkan daging dan mengucapkan terima kasih kepada tukang potong daging, Anda pun berjalan ke lorong anggur. Apa yang cocok dengan daging ini? Lorong anggur ini dipenuhi berbagai merek, mulai dari yang mahal di bagian atas sampai jus murah di bagian bawah. Tidak seorang pengunjung pun yang ingin terlihat membungkuk mengambil botol yang murah. Kemudian, botol-botol itu seakan menatap Anda dan Anda merasa curiga bahwa toko ini telah melakukan *mark-up* harga anggur tersebut.

Apa yang harus dilakukan? Tidak perlu khawatir. Anda memiliki software Google Mobile Shop di ponsel Anda. Anda membuka ponsel Treo 950 yang dilengkapi pembaca *bar code*. Anda mengarahkan pembaca *bar code* ini ke sebuah botol anggur 2001 Clos du Val seharga \$52. Kurang dari sedetik, sekumpulan informasi muncul di layar ponsel sebagai berikut:

2001 Clos du Val Merlot, Lot 21

Stags Leap District, Napa Valley

Harga ritel rata-rata: \$38 (klik untuk informasi lebih lanjut)

Klik di **sini** untuk melihat harga di toko terdekat

Klik di **sini** untuk melihat toko yang menjual barang sejenis

Klik di **sini** untuk melihat ulasan 2001 Clos du Val Merlot

Klik di **sini** untuk mengetahui informasi produsen (dampak ekologi dan kebijakan perusahaan).

Anda sangat yakin bahwa Clos du Val tidak menggunakan buruh di bawah umur (Anda *toh* tidak tertarik akan hal itu). Yang penting, Anda ingin mendapatkan perbandingan harga, dan informasi yang ditampilkan telah membuktikan kecurigaan Anda. Toko ini memang telah memasang harga yang terlampau tinggi.

Anda mengklik “harga di toko terdekat” dan melihat toko minuman terdekat menjual barang sejenis dengan harga \$39. Anda mengklik toko tersebut dan memilih “pesan barang ini untuk diambil di hari yang sama”. Dengan senyum penuh kepuasan, Anda mengembalikan botol minum itu ke tempat asalnya. Ketika Anda pergi, penjaga lorong tersebut menatap Anda curiga. Ia kemudian mengangkat telepon dan berbicara kepada manajernya. “Herb,” ia berkata. “Apakah kamu menerima pesan saya untuk melarang penggunaan ponsel di dalam toko?”

Apakah skenario ini memungkinkan? Untuk membuatnya terjadi, beberapa hal penting harus terjadi. Pertama-tama, keseluruhan sistem UPC harus dibuat terbuka dan tersedia di Internet. Ini tentu sangat penting. Informasi *bar code* tersebut sampai saat ini belum menjadi milik publik dan belum bisa diakses secara bebas. Beberapa periset dan pengusaha tengah berusaha mengubah hal tersebut. Kedua, pedagang harus diyakinkan untuk membuka daftar stok barang mereka untuk diakses dari Internet. Ketiga, pembuat ponsel harus menginstal aplikasi pembaca *bar code* di ponsel mereka. Ini akan mengubah ponsel menjadi penghubung ajaib antara dunia fisik dan dunia virtual bernama Internet. Terakhir atau keempat, provider seperti Google harus membuat aplikasi yang bisa mengombinasikan semuanya menjadi satu.

Walaupun beberapa hambatan untuk mewujudkan hal ini masih harus dilewati, perusahaan besar seperti Google dan Yahoo tentu bersedia melakukannya—jika keadaannya memungkinkan. Efek positif pencarian ini sepertinya gagal untuk model bisnis yang dilakukan perusahaan Web 1.0. Namun, dengan pengembangan lebih lanjut dalam pencarian lokal dan mobile, hal tersebut tampaknya semakin mendekati kenyataan.

Apa yang akan menjadi efek saat sistem tersebut matang? Pertama-tama, pasar akan lebih berkompetisi dalam memberikan layanan,

kenyamanan, ketenangan, dan faktor lain yang tidak berkaitan dengan harga. Produsen yang produknya dibuat di negara dunia ketiga atau di pabrik yang menghasilkan polusi berlebihan, atau produsen yang tidak didukung konsumen akan terlihat jelas. Penolakan berpartisipasi dapat diartikan produsen tersebut sedang menyembunyikan sesuatu. Jadi, sistem ini dapat memaksa produsen melakukan tindakan yang baik dalam ekonomi global. Sistem ini akan memaksakan transparansi dan tanggung jawab ke dalam sistem yang biasanya menyembunyikan proses pembuatan, pengangkutan, pemasaran, dan penjualan dari konsumen.

SEMUANYA ADALAH PENCARIAN

Pencarian bukanlah masalah kebebasan atau pengontrolan. Namun, jika kita membahas masalah ekonomi Amerika, pencarian ini jelas sedang mengubah industri. "Pencarian telah menghancurkan bisnis perumahan," keluh Martin Shore, sebuah pengembang di kawasan California. Namun, Shore juga bahagia. Sebelum era pencarian dimulai, ia cukup berhasil membanting tulang dan mengambil langkah-langkah yang dianggap perlu untuk menyelesaikan proyeknya.

Sekarang, berbagai informasi penting bisa ditemukan dengan mudah di Internet hanya dengan menggunakan mesin pencari yang banyak tersedia. Konsekuensinya, bisnis perumahan menjadi semakin kompetitif. "Kami terbiasa berkunjung ke tempat berkumpulnya anak muda dan para penyewa untuk melakukan survei tentang di mana mereka ingin tinggal," kata Shore. "Kemudian, kami akan berkunjung ke tempat yang diinginkan dan melakukan riset terhadap lokasi tersebut. Misalkan tentang siapa yang memiliki bangunan tersebut, berapa mahal harga sewanya, dan sebagainya. Terakhir, kami akan menemui pemilik bangunan dan menawarkan harga sesuai dengan perhitungan yang telah kami lakukan. Semua pekerjaan ini terlihat sangat menyita waktu dan membutuhkan hubungan yang baik dengan pemilik serta calon penyewa."

Tetapi sekarang, informasi telah menggantikan berbagai hubungan, kata Shore. Mengapa? Karena informasi sudah tersedia di mana-mana, halangan yang selama ini menyulitkan orang untuk terjun ke bisnis

perumahan berangsur-angsur hilang dan ribuan pesaing bermunculan, khususnya saat *booming* bisnis perumahan. “Orang tinggal duduk di kantor mereka di New York sambil mencari berbagai informasi yang perlu mereka ketahui tentang berinvestasi di Austin, Texas,” kata Shore. “Anda tidak bisa melakukan transaksi dengan langsung mendatangi lokasi tempat transaksi berlangsung. Informasi berjalan lebih cepat daripada manusia yang melakukan perjalanan di darat. Transaksi dilakukan tanpa terlihat, didasarkan pada informasi yang sudah tersedia bagi siapa pun.”

Hal yang sama juga dapat terjadi dalam hampir semua bidang industri yang berkaitan dengan informasi pada dunia maju, mulai dari bisnis biro perjalanan sampai bisnis eceran, bisnis perbankan sampai dunia hiburan. Pencarian telah menjadi lini baru dalam dunia komersial.⁷

MASALAH PUN MENGANCAM

Namun, dalam ekonomi pencarian tidak semua bidang ikut terangkat. Karena model bisnis baru yang relatif dan inovatif, pencarian ini seakan sedang menguji apakah benar sebuah bisnis bisa dilakukan dengan beberapa cara.

Mari kita lihat kasus yang terjadi pada perusahaan American Blinds and Wallpaper Factory. Perusahaan yang bergerak di bidang dekorasi rumah ini telah membangun sebuah bisnis yang bernilai lebih dari \$100 juta. Saat ekonomi pencarian mencapai titik *booming*, perusahaan ini mendapatkan keuntungan dari banyaknya lalu lintas yang datang dari berbagai mesin pencari. Mereka dengan cepat beradaptasi mengubah model bisnisnya. Mereka mengubah website yang membuat konsumen dapat membeli berbagai kebutuhan dekorasi secara lengkap.

Mereka bahkan mematenkan nama website mereka, yaitu AmericanBlindsAndWallPapers.com dan juga nama yang lebih mudah diingat, yaitu decoratetoday.com. Sebagai tambahan, perusahaan juga membeli AdWords untuk kata kunci seperti “blinds” dan juga nama khas perusahaan, yaitu “American Blinds”.

Namun, pada awal tahun 2003, American Blinds menyadari bahwa meskipun mereka memiliki hak paten untuk “American Blinds”,

mereka tidak memiliki pasar untuk nama itu dalam layanan Google AdWords. Para kompetitor mengambil nama perusahaan sebagai kata kunci dalam AdWords (mereka membayar lebih untuk itu). Jadi, ketika konsumen mengetikkan “American blinds” (perhatikan beda awalan huruf besar di “blinds” dan “Blinds”) di Google, mereka akan mendapatkan informasi iklan untuk perusahaan lain, seperti JustBlinds.com atau Select Blinds.

Perusahaan ini pun menghubungi Google dan mencoba meminta Google untuk menolak kompetitor yang mencoba membeli kata kunci “American Blinds” yang memang sudah dipatenkan. Awalnya, Google setuju. Namun, Google menolak untuk kata kunci yang dianggap lebih generik, yaitu “American blinds” (perhatikan huruf besar pada awalan “blinds” dan “Blinds”).

Isu hak paten ini pun meluas dan tidak hanya dipermasalahkan oleh satu perusahaan. Kembali ke tahun 1990-an, Playboy, Inc. pernah menuntut Netscape dengan dasar masalah yang sama. Ketika pengunjung mengetikkan kata “playboy” di Netscape, mereka akan melihat iklan-iklan dari perusahaan selain Playboy (kata kunci “play-boy” dianggap tidak sama dengan “Playboy”). Tuntutan ini akhirnya dibatalkan, namun akhirnya dilanjutkan dalam persidangan. Saat dipastikan bahwa kasus ini akhirnya akan dibawa ke dalam persidangan (pada awal tahun 2004), Netscape dengan cepat menyelesaikan masalah ini. Mereka tampaknya menyadari bahwa mereka kemungkinan besar akan kalah dan mengalami kerugian dalam sidang tersebut.

Pada saat yang sama, Google juga melakukan komplain dan meminta pengadilan distrik di Amerika mendeklarasikan legalitas aturan AdWords. Ini merupakan upaya yang sangat masuk akal untuk mengantisipasi kemungkinan tuntutan seperti yang pernah terjadi di masa lalu.

Dugaan Google ternyata sangat tepat. Tuntutan akan segera bermunculan dan American Blinds berada di barisan terdepan. Perusahaan ini menuntut Google pada awal tahun 2004. Pada bulan Mei tahun yang sama, Geico, sebuah perusahaan asuransi besar milik Warren Buffett⁸ juga melakukan tuntutan yang sama seperti American Blinds. Kedua kasus ini sempat tertunda. Di satu sisi pengadilan

tampaknya lebih berpihak kepada Google, namun Google mendapatkan tantangan lebih berat dari kasus di luar Amerika. Namun, tidak peduli seberapa hebatnya mereka berkelit, kasus ini menunjukkan awan gelap pada model bisnis Google sekaligus menunjukkan bagaimana Google melakukan bisnisnya.

Hukum paten sebenarnya sudah menjelaskan dengan pasti masalah pelanggaran tersebut, yaitu melarang penggunaan merek kompetitor yang bisa mengakibatkan kesalahpahaman atau kebingungan. Dalam tuntutanannya, American Blinds mengklaim bahwa Google mendukung dan mengambil keuntungan dari praktik ilegal. Google membalas bahwa mereka hanya sebagai penghubung sehingga tidak bisa dituntut akibat masalah yang terjadi pada kedua belah pihak. Google dianggap hanya sebuah komputer dengan satu set algoritma yang bekerja tanpa memihak di balik layar.

Google tentu saja *telah* dengan selektif memblokir kata-kata yang telah dipatenkan sebelum dituntut. Hal ini dilakukan kasus per kasus, seperti contoh ketika Google setuju memblokir pembelian kata kunci “American Blinds”. Namun, pada bulan April 2004, perusahaan mengeluarkan klarifikasi kebijakan yang mengatakan bahwa mereka akan menjual *semua* kata kunci, termasuk yang sudah dipatenkan. Alasan utamanya adalah untuk memberikan hasil pencarian yang lebih baik. Namun, tindakan ini dengan jelas merupakan manuver ilegal. Jika perusahaan ingin mengejar posisinya sebagai “penghubung” dalam kasus tuntutan pelanggaran hak paten, mereka tidak bisa hanya melindungi sebagian merek.

Inilah saat para pengamat Google menguji moto perusahaan “Janganlah Menjadi Jahat”. PR Google segera beraksi untuk mengatasi hal ini. Aksi mereka dianggap tidak terhormat oleh para pengamat hukum. “Dengan membiarkan orang membatasi kata kunci tertentu, Anda tidak akan mendapatkan hasil yang diharapkan dari Google,” kata wakil presiden Google, Sheryl Sandberg, kepada CNET News.com. Di sisi lain, perubahan ini tidak ada hubungannya dengan tuntutan hukum, namun hanya merupakan bagian dari misi Google untuk “memperbaiki hasil pencarian”. Membatasi penjualan kata kunci yang telah dipatenkan dianggap sama dengan membatasi kebebasan berbicara.

Seperti yang bisa ditebak, pemimpin American Blinds, David Rammelt, melihat dari sisi yang berbeda. “Jika Google berusaha berlindung di balik kebebasan berbicara, kami dengan senang hati akan menunjukkan contoh kapan Google sendiri melakukan pembatasan tersebut untuk hal yang berkaitan dengan kepentingan ekonomi,” kata David Rammelt.

Rammelt menunjukkan contoh kasus Oceana, sebuah organisasi lingkungan hidup yang membeli kata kunci “cruise ships” dan kemudian menampilkan iklan yang mengarahkan pengunjung ke sebuah website yang mendorong industri perkapalan untuk melakukan praktik yang lebih ramah terhadap lingkungan. Google menolak Oceana untuk membeli iklan tersebut dengan alasan bahwa mereka memiliki kebijakan untuk menolak iklan yang berisi ajakan tertentu (Google akhirnya melakukan klarifikasi, namun tidak membatalkan kebijakannya). Namun, kategori ajakan ini pun sebenarnya masih berada di area abu-abu dan sebenarnya sangat sering terjadi. Salah satu halaman di *New York Times* bisa menjadi contoh. Google, seperti juga kebanyakan bisnis lain, memiliki hak editorial tentang bagaimana dan siapa yang akan menjadi partner bisnisnya. Namun, dalam kenyataannya, Google memosisikan diri pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan orang lain. Mengapa? Menurut Neil Moncrief, Google tidak hanya perusahaan biasa. Dalam ekosistem Internet, Google bisa dianggap sebagai cuacanya.

Menurut Rammelt, Google sedang berjalan menuju kehancuran dengan pemaksaan selektifnya. Dalam kasus Oceana, kasus tersebut tidak membantu meningkatkan citra perusahaan dalam industri wisata yang memang sudah menjadi salah satu klien terbesar Google. Pada akhirnya, kredibilitas Google akan bertumpu pada satu kata: kepercayaan.

HANYA MASALAH KEPERCAYAAN

Kasus-kasus ini akan menguji kemampuan Google untuk mempertahankan dan mempertaruhkan motonya. Pertama-tama adalah model bisnis Google. Sangatlah sulit memperkirakan seberapa besar masalah-masalah tersebut memengaruhi pendapatan Google. Namun,

rasanya sangat signifikan. Kata-kata yang sudah dipatenkan merupakan bagian dari pembicaraan bisnis.

Hal kedua yang mungkin lebih berbahaya adalah dampak yang mungkin terjadi selama persidangan antara Google dan pemasang iklan yang memiliki dana cukup besar. Pemasang iklan ini mungkin tidak akan mengalami kerugian apa-apa selama persidangan, namun bisa mendapatkan keuntungan yang sangat besar. "Jika kami kalah, kami akan kembali ke kondisi awal," kata Rammelt. Namun, jika pemasang iklan ini menang, Google akan berakhir dalam kondisi mereka harus mengubah kebijakan tentang kata kunci yang telah dipatenkan dan kehilangan pemasukan dalam jumlah yang sangat besar.

Tentunya hal ini cukup membuat Google mempersiapkan langkah-langkah pertahanan. Namun, perusahaan sudah siap kehilangan yang lebih besar. Jika kasus seperti Geico dan American Blinds akan maju ke persidangan, mereka akan mencari semua kemungkinan tindakan Google yang tidak adil dan tidak konsisten selama ini. Mereka tentunya akan memublikasikan penemuan ini ke dunia internasional. Singkatnya, kasus ini bisa menjadi mimpi buruk untuk citra Google, seperti kasus persidangan antara Microsoft dan Departemen Peradilan di Amerika Serikat.

Sementara Google bisa menghindari setiap kasus, seperti contoh Oceana, dengan berbagai macam dalih, ada satu peristiwa yang bisa memberikan masalah besar bagi Google. Jika terbukti, peristiwa ini akan menunjukkan bahwa Google, demi kepentingan pribadinya, berniat memanipulasi satu hal yang selama ini menurut mereka tidak pernah diutak-atik. Peristiwa tersebut adalah hasil pencarian yang ditampilkan kepada penggunanya.

Tanggal 17 September 2004 adalah hari pengadilan distrik San Jose akan mendengarkan argumen dalam kasus American Blinds. Ini bukanlah awal persidangan, bahkan masih jauh dari persidangan yang sesungguhnya. Google telah mengajukan proposal untuk membatalkan kasus American Blinds (proposal yang nantinya akan ditolak) dan hakim telah memanggil kuasa hukum kedua belah pihak untuk memberikan argumen tentang proposal tersebut. Ini merupakan satu-satunya kesempatan bagi kedua belah pihak untuk menyakinkan hakim tentang keabsahan argumen mereka.

Suatu pagi sebelum argumen diberikan, satu anggota kuasa hukum American Blinds duduk di depan komputernya di sebuah kamar hotel. Ia sedang berusaha menghubungkan komputernya dengan jaringan Internet di hotel. Untuk menguji sistemnya, ia mengetikkan Google.com dan memasukkan apa yang telah menjadi kebiasaannya, yaitu kata kunci "American Blinds". *Tob* alasan utamanya berada di hotel sejauh 1.500 mil dari rumahnya adalah karena setiap kali orang mengetikkan "American Blinds", Google akan menampilkan pesaing-pesaing American Blinds.

Hanya pada pagi hari ini, karena alasan tertentu, hasil pencarian Google tidak menampilkan pesaing-pesaing American Blinds.

Pagi itu, hasil pencarian "American Blinds" di Google benar-benar bersih. Satu-satunya iklan sponsor yang ditampilkan adalah iklan American Blinds itu sendiri. Pengacara ini pun terpaku. Ia mencoba lagi dan lagi. Tidak ada yang berubah, kecuali hasil pencarian yang bersih, tanpa ada pelanggaran hak paten untuk kata kunci seperti yang terjadi sebelumnya.

Pengacara ini menduga Google telah mengubah hasil pencariannya dan menghubungi rekan-rekannya di negara bagian lain untuk mencoba melakukan pencarian yang sama. Sesuai dugaan, hasil pencarian dari negara lain pun menampilkan hasil pencarian yang berbeda, beberapa di antaranya termasuk pelanggaran hak paten seperti yang terjadi sebelumnya. Pengacara ini seakan tidak percaya. Apakah Google benar-benar membersihkan hasil pencarian di area San Jose untuk menghapuskan tuduhan dalam kasus ini? Dan bukankah ini sangat arogan jika Google mengira mereka bisa lolos dengan cara ini?

Pengacara ini dengan cepat mendokumentasikan penemuannya. Ia menginstruksikan bawahannya untuk mengambil gambar hasil pencarian tersebut di San Jose dan negara bagian lain. Ini akan menjadi senjata yang bisa diandalkan.

Hari berikutnya di pengadilan, tim Google dan American Blinds berargumen tentang proposal penghentian persidangan. Di akhir sesi pendengaran argumen, pengacara American Blinds menjatuhkan "bom". Ia mengatakan bahwa ia memiliki bukti yang tidak bisa disangkal bahwa Google telah memanipulasi hasil pencariannya *akhir-*

akhir ini dan hanya di San Jose ini untuk mengubah pendapat pengadilan. “Kepercayaan telah menjadi kunci kerajaan Google. Google hanya bekerja jika penggunanya percaya bahwa mereka bertindak adil dan tidak memihak.”

Kecurangan seperti ini jelas merupakan perbuatan yang sangat tidak terhormat di Google. Mereka selalu menegaskan kepada semua orang yang bertanya. Ketika saya bertanya kepada humas Google mengenai tuduhan American Blinds, juru bicara Google berkata kepada saya bahwa “Google tentu tidak akan pernah melakukan hal itu.” Jadi, bagaimana mereka bisa menjelaskan tentang tuduhan pengacara American Blinds tersebut? Juru bicara tersebut berkata bahwa ia tidak tahu. Mungkinkah kejadian itu hanya masalah teknis?

Pertanyaan lain yang berkaitan dengan tuduhan tersebut adalah mengapa Google berani melakukan perbuatan yang jelas-jelas akan memberikan dampak buruk bagi citra perusahaan? Padahal, perusahaan sudah mengklaim bahwa menampilkan iklan yang berkaitan dengan kata kunci yang sudah dipatenkan *adalah* perbuatan legal. Saya bertanya kepada pengacara untuk mengomentari alasan Google tersebut. “Saya menduga bahwa orang yang skeptis akan menganggap bahwa tindakan itu dilakukan untuk menimbulkan kebingungan saat semua iklan kompetitor muncul setelah Anda mengetikkan ‘American Blinds,’” katanya. “Pada akhirnya, untuk memenangkan kasus ini, kita harus bisa membuktikan bahwa ada kecenderungan untuk menimbulkan kebingungan. Hakim pada saat itu mungkin tidak merasakan kebingungan jika ia mencoba pencarian tertentu.”

Hakim menyatakan bahwa tuduhan baru ini tidak relevan dengan proposal yang diterima. Tuduhan baru ini berdasarkan pada fakta-fakta yang mencurigakan dan oleh karena itu harus muncul selama penemuan. Proses persidangan akan dimulai pada akhir musim semi 2005.

Jika persidangan ini terus maju, tuduhan yang berkaitan di atas akan muncul di semua koran, website, dan program TV di seluruh dunia. Apakah ini sudah cukup untuk menjatuhkan Google? Tentu saja tidak. Namun, coba saja tanya Microsoft dan pemegang sahamnya tentang efek persidangan antara *U.S. vs Microsoft*. Jawabannya dapat ditemukan pada harga saham perusahaan yang tidak pernah naik sejak kasus disidangkan lima tahun silam.

Namun, sepertinya tuduhan manipulasi indeks Google hanyalah sebatas tuduhan dan tidak bisa dibuktikan dengan spesifik bahwa Google melakukannya dengan sengaja. Bergantung pada bagaimana kasus tersebut diproses (ada beberapa kasus sama yang ditunda), Google dapat selalu mengubah kebijakannya tentang kata kunci yang telah dipatenkan dan menyelesaikan kasus American Blinds. Pada akhirnya, walaupun masalah hak paten ini telah diselesaikan, ekonomi pencarian akan terus tumbuh dengan pesat dan menguasai area komersial baru. Kecuali ada banyak klik curang yang dilakukan.

KLIK PENIPUAN

Cukuplah adil untuk mengatakan bahwa kecurangan dengan melakukan klik mouse tertentu akan mengancam kesuksesan Google dan Yahoo. Penipuan dengan melakukan klik mouse ini dapat dikategorikan sebagai praktik “topi hitam”. Tujuannya bukan untuk mempermainkan hasil pencarian organik (seperti kasus afiliasi eBay undermine), melainkan sasarannya adalah iklan berbayar yang merupakan jantung dari ekonomi pencarian.

Singkatnya, orang yang melakukan kecurangan ini akan mengambil keuntungan dari sindikasi alami jaringan iklan Google, Yahoo, dan mesin pencari lain. Mereka bergabung sebagai orang atau website yang akan menampilkan iklan layanan Google AdSense. Namun, bukannya menjalankan website dengan isi yang sesuai, mereka hanya menjadi website yang menampilkan iklan dari AdSense. Mereka menjalankan robot di halaman-halaman tersebut dan secara otomatis mengklik iklan-iklan yang muncul demi mendapatkan keuntungan bagi diri mereka sendiri. Pemasang iklan yang tidak bersalah harus membayar biaya yang sia-sia ini.

Kecurangan dengan klik mouse seperti ini sudah sama umurnya dengan bisnis pencarian berbayar itu sendiri. Dalam rangka penyusunan buku ini, saya sudah bertanya kepada orang-orang yang mengalami masalah yang sama di GoTo.com pada akhir tahun 1990-an. Kebanyakan mesin pencari dapat menangani masalah ini. Saat mereka menemukan website yang melakukan kecurangan, mereka akan

menutup keanggotaannya. Akan tetapi, karena Google AdSense memiliki anggota yang besar dan tersebar luas, sangatlah sulit bagi perusahaan untuk selalu mengawasi adanya kecurangan baru. Banyak pemasang iklan mengklaim bahwa 25—30% pengeluaran mereka hilang akibat kecurangan ini. Angka ini tidak ditolak Google, namun mereka berusaha membela. “Angka rata-rata kecurangan yang terjadi seharusnya jauh lebih rendah,” kata Salar Kamangar, orang yang menjalankan program iklan Google. Ia mengatakan bahwa seperti Yahoo, Google juga menggunakan teknik anti-kecurangan yang canggih, mulai dari algoritma otomatis yang mendeteksi website yang tidak benar sampai tim yang terdiri atas manusia untuk menindaklanjuti komplain pemasang iklan.⁹

Ada beberapa kemungkinan kecurangan yang mungkin terjadi. Orang bisa berharap bahwa konsumen yang tidak puas atau kompetitor yang ingin menghancurkan bisnis saingannya dapat mengklik iklan sebanyak-banyaknya, sehingga para pemasang iklan akan menanggung biaya yang sangat tinggi.

Namun, robot yang dibuat khusus untuk melakukan simulasi klik mouse ini menjadi bentuk kecurangan yang lebih berbahaya, terlepas dari usaha keras Google dan Yahoo untuk mengatasinya. Pada saat penulisan buku ini, robot tersebut merupakan ancaman besar bagi model bisnis perusahaan. “Sesuatu harus dilakukan untuk mengatasi hal ini secepat-cepatnya. Sebab saya rasa hal ini sangat potensial untuk mengancam model bisnis kita,” kata pejabat keuangan George Reyes kepada investor pada sebuah konferensi di bulan Desember 2004. “Ada banyak orang jahat di luar sana yang mencoba mencari keuntungan dari hal ini.”

Untuk membayangkan seberapa buruknya, cobalah perhatikan pemain-pemain lapis kedua dalam dunia pencarian, seperti Mamma.com dan Findwhats. Menurut salah seorang mantan pejabat perusahaan lapis kedua ini, lebih dari 40% klik yang terjadi adalah kecurangan. “Itu berarti 40% pendapatan perusahaan saya,” kata pejabat tersebut. Ketika pejabat tersebut bertanya tentang CFO dan apa yang akan dilakukan perusahaannya, ia disuruh diam dan merahasiakan masalah itu. Tidak satu perusahaan pun yang sanggup kehilangan 40% pendapatannya.

Dan semua itu disebabkan oleh klik yang disengaja. Setiap kali seseorang mengklik iklan berbayar tersebut, mesin pencarian akan dibayar. Dalam sudut pandang finansial jangka pendek, sedikit klik yang curang ini akan bagus untuk bisnis. Namun, dalam jangka panjang, cara ini akan menjadikan orang ketagihan dan ingin melakukan kembali kecurangan tersebut. Korupsi, sogokan, dan kecurangan adalah hal yang tidak bisa dikendalikan pada hampir semua ekonomi kapitalis yang sedang berkembang, dari Barat sampai ke Rusia. Ekonomi pencarian juga tidak jauh berbeda. Namun, pada akhirnya, aturan hukumlah yang akan menjadi pemenangnya. Di antara perusahaan papan atas, seperti Google, Yahoo, dan Microsoft, kecurangan dalam pencarian ini sudah menjadi hal yang ditangani dengan sangat serius. Perang melawan kecurangan ini juga semakin intensif. "Kami tidak akan pernah menutup mata terhadap hal ini," kata Patrick Giordani yang menjalankan Yahoo Overture. "Tujuan kami adalah menghentikannya."

BAB 8

PENCARIAN, PRIVASI, PEMERINTAH, DAN KEJAHATAN

Peristiwa ini akan menjadi catatan pentingmu.

—Kepala Sekolah Dasar

Apakah kamu tahu bahwa Google mengetahui tempat tinggalmu? Parahnya lagi, apakah kamu tahu bahwa Google akan memberikan alamatmu kepada siapa pun yang bertanya? Siapakah dia pikir dirinya itu?

Kenyataan bahwa saya sedang menulis tentang pencarian, sejumlah besar e-mail peringatan pun berdatangan kepada saya. Beberapa dari rekan saya, beberapa lagi dari teman dekat saya. Namun, semuanya seakan ingin mengatakan hal yang sama. Google mengetahui di mana kamu tinggal. Ketika e-mail tersebut sampai kepada saya, e-mail tersebut telah melewati perjalanan yang jauh. Subjek e-mail biasanya berisi kata-kata yang menghebohkan seperti “Saya tidak percaya mereka bisa melakukannya!” atau “Demi Tuhan, apakah kamu mengetahuinya?”

Berikut contoh e-mail dengan nama pengirim yang telah disamarkan.

Subjek: Ini sungguh sulit dipercaya, namun benar-benar terjadi, saya telah mencobanya.

Google telah membuat fitur baru yang memungkinkan kamu memasukkan nomor telepon seseorang ke dalam kotak pencarian dan menekan "Enter". Selanjutnya, kamu akan diberikan peta rumah mereka. Sebelum meneruskan e-mail ini, saya sudah mencoba dengan mengetikkan nomor telepon saya di Google.com. Nomor telepon saya muncul dan ketika saya mengklik "MapQuest", Google pun memetakan tempat tinggal saya. Benar-benar mengerikan.

Pikirkanlah—jika seorang anak kecil, sendirian, dan ADA ORANG yang memberikan nomor teleponnya, orang lain dapat dengan mudah melacak tempat tinggalnya. Masalah keamanan tentu menjadi hal penting. Ini bukan tipuan. MapQuest bisa melacak tempat tinggal Anda dengan mudah.

Tentu mudah dimengerti bahwa hal ini sangat menarik perhatian. Anda mengetikkan nomor telepon Anda—sesuatu yang sangat unik dan personal—kemudian sebuah peta akan muncul dan menampilkan rumah Anda. Reaksi pertama untuk orang yang tidak pernah melihat hal itu sebelumnya pastilah sangat terkejut. "Demi Tuhan, mereka tahu tempat saya tinggal!" Sebenarnya, ketakutan ini bisa dijelaskan dengan sangat sederhana, yaitu dengan metode pencarian terbalik (seperti mencari di buku telepon).

Pencarian mundur atau terbalik ini merupakan sesuatu yang legal. Alamat dan nomor telepon sudah dianggap sebagai informasi yang tersebar bebas, kecuali jika pemilik rumah ingin merahasiakannya. Kita tidak bisa menyembunyikan alamat rumah kita, walaupun ada berbagai cara untuk menyembunyikan tempat kita tinggal jika memang itu yang Anda inginkan. Mengaitkan nomor telepon dengan alamat rumah juga merupakan hal yang legal. Reporter, polisi, dan detektif swasta selalu melakukan hal tersebut.

Namun, meskipun tersedia dengan bebas, informasi ini tidak mudah diakses. Sampai tiba saatnya Google dan rekan-rekannya membuat hubungan secara digital dengan pencarian. Selama ini, orang

menganggap pencarian terbalik sebagai sesuatu yang sangat sulit. Hanya orang-orang tertentu yang bersedia menghabiskan waktu melakukannya.

Penduduk Amerika menjadi terbuka akan hal-hal yang berhak diketahui khalayak umum. Pemerintah mereka memilih untuk bertindak terbuka. Hal yang sama juga berlaku untuk lembaga peradilan. Kecuali ditentukan sebaliknya oleh juri, setiap perceraian, pembunuhan, pelanggaran hukum, kejahatan, sampai tiket parkir pun selalu terbuka untuk diperiksa publik.

Akan tetapi, sementara kita merasa nyaman karena sebagai orang awam memiliki hak untuk melihat informasi tersebut, di sisi lain kita juga jarang melakukannya. Pada akhirnya, terlepas dari keinginan Anda untuk mengetahui apakah rekan kerja baru Anda mengalami perceraian atau tidak, rasanya kebanyakan kita tidak akan menghabiskan waktu di gudang pengadilan untuk mengetahuinya. Kenyataannya, terlalu banyak kesulitan untuk menemukan informasi tersebut sehingga membuatnya semakin sukar diakses. Kecuali ada gosip di kantor tentang rekan kerja baru Anda, kita mungkin tidak akan berpikir tentang perceraian itu saat berkenalan dengan orang tersebut.

Akan tetapi, apa yang terjadi jika mencari informasi semudah mengetikkan nama di Google? Hal ini mungkin sudah dilakukan. Jika rekan sekantor Anda mengalami perceraian, versi digital dokumen perceraianya mungkin tidak akan sukar ditemukan (banyak lembaga yang telah melakukannya). Atau ia mungkin menolak mantan kekasihnya dan menuliskannya di blog pribadi. Setelah diindeks, blog ini akan masuk ke dalam koleksi permanen "Database Penuh Arti". Catatan tentang perusahaan yang didokumentasikan secara online juga akan masuk ke dalam database ini.

Sebagai contoh, Mark Maughan, akuntan di Los Angeles yang mencari namanya sendiri di Google dan ia tidak menyukai hasilnya. Pencariannya di Google menampilkan website dari California Board of Accounting yang mengatakan bahwa ia tidak diakui secara profesional. Ia menolak hal tersebut. Maughan menuntut Google, Yahoo, dan mesin pencari lainnya, walaupun tuntutananya dirasakan akan gagal (seperti biasa, jangan pernah menyalakan mesin pencari yang pada saat ini

hanyalah menjadi penyampai pesan). Pelajaran yang bisa diambil adalah bahwa dalam pikiran orang lain, Anda adalah apa yang dikatakan hasil pencarian yang ditampilkan mesin pencari. Jika Anda tidak menyukainya, silakan ganti indeksnya. Anehnya, semua tuntutan Maughan—secara otomatis menurunkan website tadi ke posisi yang lebih rendah, sementara website yang berisi kontroversi dirinya justru naik. Hasil pertama untuk pencarian “Mark Maughan” di Google adalah sebuah blog yang berasal dari website Overlawyered yang mengkritik Maughan berkaitan dengan kasus yang dianggap menggelikan tersebut.

Contoh kasus privasi publik ini terus terjadi. Saat seseorang pernah merasakan kehilangan atau menemukan orang yang dicintainya, tampaknya mereka akan menyadari bahwa tidak ada pencarian yang lebih hebat daripada proses pencarian terhadap seseorang. Cobalah kita lihat kasus Orey Steinmann, seorang anak berusia 17 tahun yang mengetikkan namanya di Google dan menemukan bahwa ibu yang telah tinggal bersamanya selama ini “menculiknya” ketika ia masih bayi. Ia menemukan bahwa ibunya kabur dari Canada ke California Selatan dan tinggal bersamanya. Suatu saat Steinmann mencari informasi tentang dirinya dan menemukan fakta ini. Ia juga menemukan bahwa ayahnya telah mencarinya selama 15 tahun. Steinmann pun bercerita kepada guru sekolahnya yang akhirnya melaporkan peristiwa ini kepada polisi. Ibunya pun akhirnya dipenjara.

Tentu saja pencarian pun bisa membuka rahasia-rahasia tersembunyi lainnya. Salah satu contohnya adalah kasus perceraian di San Diego, California. Menurut artikel *Forbes* pada bulan Agustus 2004, pasangan yang akan bercerai menemukan semua informasi tentang perceraian mereka, mulai dari penghasilan suami, selera sang istri akan pakaian, sampai keinginan sang suami untuk menikah lagi, semuanya bisa ditemukan di Google (informasi ini kemudian dihilangkan).

Fakta sederhananya adalah hampir setiap orang dengan komputer dan akses Internet akan meng-“Google” orang lain. Jika Anda adalah pekerja yang cerdas, kemungkinan Anda akan meng-“Google” orang lain setiap saat atau bahkan lebih sering dari itu. Mendapatkan panggilan wawancara? Google bisa membantu Anda. Ingin mengetahui lebih

jauh tentang bos Anda? Google-lah ia terlebih dahulu. Mendapatkan pasangan kencan baru? Lagi-lagi Google-lah ia dahulu, mungkin saja ia sedang dicari polisi. Seorang wanita di New York City melakukan hal tersebut kepada LaShawn Pettus-Brown, seorang pria yang baru saja dikenalnya di restoran. Ketika ia mengetahui bahwa pria tersebut sedang dicari polisi, ia pun melaporkan temuannya kepada pihak berwajib yang akhirnya menahan pria tersebut.

Mendapatkan kemudahan untuk melakukan pencarian, seseorang dengan sangat mudah akan meng-Googling orang lain. Apa artinya jika seseorang *tidak ada* dalam indeks? Apakah itu berarti ia berada di kelas tertentu, entah terlalu rendah untuk diindeks atau mungkin terlalu kaya sehingga bisa lolos dari mesin pengindeks? Tampaknya seperti itu. Seseorang yang tidak berada di indeks seharusnya bisa dianggap misterius.

Bagi kebanyakan orang, tampaknya bagus untuk secara rutin memeriksa nama sendiri di Google. Berbekal kenyataan bahwa semua orang yang Anda temui akan melakukan hal tersebut, sebaiknya Anda pun terlebih dahulu mendapatkan gambaran tentang diri Anda menurut versi mesin pencari. Di era Google, setiap hubungan baru dimulai dari pencarian di Google.

Apa yang harus kita lakukan ketika dalam informasi yang kita ketahui ada beberapa informasi yang terkesan terlalu terbuka di tempat umum? Yang diletakkan tepat di halaman pertama hasil pencarian Google? Apa yang terjadi jika semua hal tentang Anda selalu mengikuti hasil pencarian nama Anda selamanya? Apakah sebagai manusia kita harus menghindari dunia digital dan menganggap bahwa semua informasi harus dicatat di atas kertas dan tersimpan di kantor?

Faktanya, pengadilan tinggi Florida mempertimbangkan pendapat tersebut di akhir tahun 2003 dengan penuh kehati-hatian. Mereka membatasi akses elektronik terhadap catatan seseorang sampai tahun 2005. Jelaslah bahwa ini merupakan masalah yang cukup sulit diselesaikan.

Saat informasi digital menyebar dan terhubung dengan pencarian, masalah yang tidak diharapkan pun muncul. Ada prasangka dan anggapan bahwa tindakan tersebut tidak sesuai dengan norma sosial.

Pencarian mundur ini juga menggambarkan rasa ketidaknyamanan terhadap privasi publik. Mesin pencari seperti Google akan menciptakan dan memperbesar masalah ini yang akan mengingatkan kita akan pertentangan antara hukum dan tradisi yang sering terjadi dalam kehidupan. Kita tidak keberatan jika rekan kita mengetahui nomor telepon kita. Nomor telepon adalah hal umum dan bisa diketahui siapa saja. Namun, upaya untuk menghubungkan nomor telepon tersebut dengan sesuatu yang lebih tersembunyi, yaitu alamat rumah kita, adalah hal lain. Berterima kasihlah kepada pencarian, sehingga kita harus berkonfrontasi atas satu hal yang paling signifikan dan sulit dalam sejarah demokrasi, yaitu keseimbangan antara hak perseorangan terhadap privasi dan orang lain (bisa berupa perusahaan, pemerintahan, atau manusia lainnya).

Atau, mungkin seperti yang ditakutkan para sponsor. Ini mungkin tidak berkaitan dengan *hak* untuk mengetahui, melainkan *kemampuan* untuk mengetahui. Pada sebuah film fiksi tahun 1967 yang berjudul *Chthon*, pengarang Piers Anthony membayangkan kondisi kebudayaan manusia yang menyediakan semua pengetahuan dengan menggunakan komputer, khususnya untuk peristiwa sejarah. Pada saat ini, dunia lebih memilih untuk menyimpan catatan pada buku dalam rak-rak yang besar. Untuk mencoba melacak suatu misteri, tokoh protagonis dalam novel memutuskan pergi ke rak buku dan mulai melakukan pencarian. Ia tidak menggunakan komputer untuk membantunya melakukan hal tersebut. Mengapa? Ia menyadari bahwa jika ia menggunakan tumpukan buku tersebut, tidak akan seorang pun yang bisa melacak apa yang ia lakukan, sehingga ia tidak akan diketahui pihak berwajib.

Saat ini, gudang informasi sangat mudah ditemukan. Namun, kebudayaan kita meraih manfaat dari informasi tersebut dan melindunginya dari penggunaan yang tidak benar.

CARILAH SAYA

Google menyadari situasi ini pada pertengahan tahun 2004, tepatnya saat mereka memperkenalkan versi beta Gmail. Gmail adalah layanan e-mail gratis yang menyediakan kapasitas sampai 1 Gigabyte (1.000

Megabyte). Google mengharapkan produk ini akan populer. Soalnya, layanan e-mail gratisan lain dari Microsoft dan Yahoo menyediakan kapasitas yang jauh lebih kecil. Mereka akan meminta bayaran lebih jika Anda menginginkan kapasitas yang lebih besar. Gmail memengaruhi aset Google—infrastruktur teknologinya—dan membuat ulang aturan dalam bisnis e-mail. Gmail juga memiliki interface mirip Google yang tentu saja lebih baik dibandingkan pesaingnya.

Namun, bukannya mendapatkan banjir pujian dari media, Gmail justru menandai krisis popularitas. Alasannya? Privasi. Gmail menggunakan teknologi Google AdWords untuk menempatkan iklan di antara isi pesan e-mail. Ide menempatkan iklan dalam e-mail tentu bukan hal baru. Yahoo dan Microsoft pun telah melakukan hal yang sama dan pengguna e-mail tentunya sudah terbiasa melihat iklan ini sebagai kompensasi dari gratisnya layanan e-mail tersebut. Namun, Gmail terlalu berlebihan. Iklan yang ditampilkan *terlalu relevan*. Ketika seorang ibu mengirim e-mail tentang kue apel kepada anaknya, maka iklan apel akan muncul di dalam isi pesan e-mail tersebut. Bagi sebagian orang, ini sangat menakutkan. Ini dianggap sebagai pelanggaran privasi. Seolah-olah seseorang di Google benar-benar membaca isi e-mail tersebut dan memilih iklan yang tepat sesuai dengan isi e-mail-nya.

Reaksi awal tentu sangat negatif. “Pencarian adalah satu kategori, sedangkan e-mail lain lagi. Apakah Anda benar-benar menginginkan Google menyelip ke rumah Anda?” kata Charles Cooper, seorang komentator di CNET.com, sebuah website berita industri ternama. “Perusahaan mengatakan bahwa mereka tidak akan membaca isi inbox e-mail siapa pun. Namun, Anda tidak perlu menjadi paranoid untuk mengatakan bahwa isi iklan dalam e-mail merupakan hal buruk.”

Komputer di Google tentu tidak benar-benar *membaca* isi e-mail Anda. Mereka hanya menyarikan kata-kata yang nantinya dicocokkan dengan jaringan AdWord. Inilah salah satu perbedaan antara Google dan Yahoo atau Microsoft. Google menggunakan e-mail sebagai sistem distribusi untuk jaringan pemasang iklannya. Ada banyak kemungkinan iklan untuk satu kata dalam e-mail yang telah disaring. Oleh karena itu, kemungkinan ada kesamaan dengan isi e-mail (contoh kasus “kue apel” tadi) sangatlah besar dibandingkan dengan pendekatan primitif

yang dilakukan penyedia e-mail lain (yang menampilkan iklan tidak berdasarkan kata kunci dalam e-mail).

Bagi orang banyak, Google dianggap membaca isi e-mail Anda. Rasanya kita semua paham bahwa hanya manusia yang bisa mengerti dan membaca isi e-mail.¹ Namun, fakta ini justru tenggelam di tengah maraknya perdebatan. Selanjutnya, ada masalah yang lebih besar. Pengacara yang bergerak di bidang kerahasiaan pribadi seperti Daniel Brandt dari GoogleWatch.org menyatakan bahwa sekarang Google telah memiliki alamat e-mail Anda dan mungkin akan dikaitkan dengan alamat IP (angka unik yang digunakan browser untuk mengidentifikasi komputer Anda) dan identitas pribadi Anda. Inilah yang akan membuka peluang untuk berbagai kemungkinan penyalahgunaan informasi pribadi penggunanya. Secara teoritis, Google dapat melacak penggunaan Internet Anda, tidak hanya e-mail.

Melihat kesempatan besar untuk membuat berita utama, senator negara bagian California, Liz Figueroa, menggagas aturan untuk memblokir Gmail. "Figueroa Memperkenalkan Aturan untuk Menghentikan Aksi Google meng-'Oogling' Isi E-Mail Pribadi Anda Secara Diam-Diam" demikianlah judul rilis pers tentang kejadian tersebut.

Aturan ini menghasilkan banyak perdebatan. Pada saat buku ini ditulis, aturan tersebut sedang diubah untuk tidak lagi memblokir Gmail, namun menambahkan perlindungan dari kemungkinan penyadapan. Perubahan ini pun telah disetujui Senat dan menunggu pemungutan suara. Seperti yang kita sadari, e-mail telah berubah dari sesuatu yang singkat menjadi sesuatu yang abadi. E-mail ini akan menjadi catatan yang mungkin akan diindeks oleh mesin pencari dan bisa dilihat semua orang. Terlepas dari aturan di California tersebut akan disetujui atau tidak, Gmail telah memberikan kejutan besar. Untuk pertama kalinya, orang menyadari bahwa hal-hal yang sifatnya rahasia dan pribadi akan bisa diperiksa berkat kemajuan teknologi. Parahnya, semua ini ada di luar kontrol mereka.

Perkembangan teknologi ke dalam kehidupan sehari-hari berlangsung dengan sangat cepat. Belum sampai enam bulan lalu Google memperkenalkan Google Desktop Search, yaitu sebuah

program yang akan mengindeks isi harddisk Anda layaknya Google mengindeks website. GDS yang merupakan singkatan dari Google Desktop Search diikuti oleh produk sejenis dari pesaingnya, mulai dari Ask sampai Yahoo. Walaupun GDS ini tidak heboh seperti kasus Gmail, namun sebenarnya GDS ini sama berbahayanya. Setelah isi harddisk di komputer Anda diindeks, informasi pribadi Anda akan lebih mudah diakses. Bahkan, GDS telah bertindak lebih jauh dengan membuat isi desktop Anda seperti terintegrasi dengan layanan Internet. Data Anda memang masih tetap berada di harddisk lokal, namun teknologi untuk meng-*upload* data Anda ke Internet bukanlah sesuatu yang rumit. Hanya Google yang akan berada di antara rahasia Anda dan para penyusup atau agen pemerintah yang membutuhkan data rahasia Anda tersebut.

Namun, selain GDS dan Gmail, masih ada contoh lain yang menghadapkan kehidupan digital pribadi kita dengan lingkungan publik. Internet Service Provider (ISP) dan universitas (yang bertindak sebagai ISP untuk mahasiswa dan stafnya) terus memantau ke mana penggunanya menggunakan Internet, apa yang mereka cari, dan kapan mereka menggunakan Internet. Mesin pencari akan menyimpan catatan dari interaksinya dengan pengguna, khususnya untuk membuat pola yang sesuai demi mendapatkan sistem pencarian yang lebih efisien dan menguntungkan. Apakah semua informasi baru ini akan diindeks dan dibuat tersedia bagi publik? Mungkin tidak. Namun, apa yang terjadi jika informasi ini jatuh ke tangan orang yang salah atau mungkin jatuh ke tangan orang yang baik tetapi memiliki penilaian yang buruk?

Pada intinya, privasi adalah masalah kepercayaan. Dengan menggunakan Gmail, Google Desktop Search, Hotmail, dan layanan lain yang menghubungkan komputer Anda dengan Internet, Anda tidak lagi bisa mengontrol bagaimana dokumen pribadi, komunikasi, atau catatan browsing Anda akan digunakan. Suka atau tidak, Anda sekarang menjalin hubungan yang berdasarkan pada kepercayaan dengan ISP Anda. Tentu kita bisa melihat slogan Google, yaitu "Don't be Evil" dan melihat banyak perusahaan besar yang memiliki kebijakan tentang privasi. Namun, aturan ini sangat luas dan pengecualian bisa diartikan dalam berbagai cara (dan rasanya jarang ada orang yang membaca aturan perusahaan, bukan?). Sebagai contoh, semua

perusahaan dapat dipaksa memberikan informasi tentang diri Anda jika ada perintah dari pengadilan. Banyak bisnis yang memiliki hak untuk memeriksa informasi pribadi Anda jika mereka menduga Anda telah melanggar aturan mereka.

Apakah Anda percaya bahwa perusahaan yang sedang berhubungan dengan Anda tidak pernah membaca e-mail atau memeriksa aktivitas browsing Anda tanpa izin? Lebih jelasnya, apakah Anda percaya bahwa mereka tidak pernah memberikan informasi kepada orang lain yang membutuhkan, misalnya pemerintah? Jika jawaban Anda adalah “Ya”, Anda tampaknya harus membaca aturan hukum federal USA PATRIOT yang muncul akibat peristiwa 9/11 (jika Anda berada di negara Amerika Serikat—*red*).

PENCARIAN YANG TIDAK BERALASAN?

Aturan USA PATRIOT² diperkenalkan di Kongres tempat seminggu setelah serangan 11 September. Aturan ini kemudian disahkan menjadi sebuah hukum resmi tidak lebih dari enam minggu kemudian. Ini merupakan proses yang sangat cepat untuk standar Washington. Hukum PATRIOT ini merupakan respons resmi pertama terhadap serangan 11 September dan sangat sedikit orang yang menolaknya.

Namun, saat ketenangan mulai tiba di Washington dan pengamat legislatif (serta media) mulai memerhatikan aturan ini, beberapa fakta yang mengganggu pun mulai muncul. Pertama-tama, hukum PATRIOT ini merupakan pengulangan hukum Anti-Teroris 2001 (*Anti-Terrorism Act* atau ATA). Hukum ini merupakan sesuatu yang kontroversial dan terhenti proses pembuatannya (hanya sampai tahap pembuatan draft) selama berbulan-bulan sebelum terjadi serangan. Kabar baiknya adalah ATA secara signifikan telah meningkatkan kemampuan pemerintah untuk mengakses dan memonitor informasi pribadi, seperti informasi yang ditemukan dalam e-mail, catatan pencarian, dan di aplikasi Google Desktop Search Anda. Sementara pemerintahan Bush sangat bersemangat untuk mewujudkan ATA, tampaknya hal tersebut tetap akan sulit diwujudkan sampai ada revisi besar dan tambahan perlindungan. Namun, ketika peristiwa 9/11 terjadi, pemerintahan

Bush pun segera mempercepat peluncuran ATA dengan mempercepat revisi dan menjadikannya sebagai hukum PATRIOT.

Jadi, apa sebenarnya yang diatur oleh hukum PATRIOT? Hukum ini merevisi beberapa aturan pengawasan pemerintah terhadap rahasia pribadi seseorang, antara lain hukum-hukum lain yang saling berhubungan dan memperluas kekuasaan federal ke sejumlah area baru, termasuk Internet. Hukum ini mendefinisikan ulang beberapa hal penting dalam hukum sebelumnya, khususnya yang berkaitan dengan perangkat penyadapan telepon sekaligus memperluas cakupan mereka. Pejabat pemerintahan Bush berargumen bahwa revisi ini akan mengubah era telepon ke era Internet, namun hal yang sesungguhnya sebenarnya lebih dalam dari penjelasan tersebut. Analisis Electronic Privacy Information Center (EPIC) yang mengaku sebagai anti-PATRIOT adalah sebagai berikut:

Aturan sebelumnya yang mengatur penggunaan alat-alat (seperti "pen registers" dan "traps" yang merupakan alat penyadap telepon) dibuat sebagai standar dalam industri telekomunikasi. Pengaturan tersebut hanya mencakup pengumpulan informasi nomor telepon yang dihubungi dari suatu jalur telepon tertentu dan nomor telepon asal dari sebuah panggilan. Aturan baru ini mendefinisikan ulang "pen registers" sebagai alat atau proses untuk merekam atau memecahkan panggilan, rute, pengalamatan, sampai informasi sinyal yang ditransmisikan oleh suatu alat atau perangkat komunikasi. Sebuah "trap" dan alat pelacak kini merupakan alat atau proses untuk menangkap kode-kode yang mengidentifikasikan nomor asal atau panggilan, rute, dan pengalamatan informasi yang bertujuan untuk mengidentifikasikan asal komunikasi.

Dengan memperluas sifat alami dari informasi yang bisa ditangkap atau dikumpulkan, hukum baru ini tentu akan memperluas kemampuan "pen registers" ke dunia Internet, yang mencakup e-mail, browsing, dan bentuk komunikasi elektronik lainnya.

Dengan kata lain, di bawah hukum PATRIOT, pemerintah kini memiliki hak yang lebih luar untuk menangkap dan mengumpulkan informasi rahasia Anda. Ini merupakan interpretasi ulang dari amandemen keempat yang mengatakan bahwa "Hak setiap orang untuk

mendapatkan rasa aman dalam dirinya, rumahnya, suratnya, dan efeknya terhadap penggeledahan yang tidak berasal tidak boleh dilanggar.”

Hukum PATRIOT tentu saja menghadirkan perubahan baru dalam dunia “pencarian”. Namun, bukankah ini sudah diduga sebelumnya? Pada akhirnya, jika pemerintah memiliki alasan yang masuk akal, semuanya tidak akan ada yang berubah, bukan? Semua siswa pun mengetahui bahwa sambungan dari amandemen keempat adalah “tidak ada jaminan yang harus dikeluarkan, namun pada kondisi tertentu, perlu juga diberikan dukungan berupa konfirmasi atau persetujuan dan penjelasan mengenai tempat yang akan digeledah serta orang yang akan ditahan.”

Di bawah PATRIOT, interpretasi sebelumnya terhadap dugaan konstitusional tersebut tidaklah harus selalu benar. Untuk disimpulkan, hukum PATRIOT menyatakan bahwa informasi pribadi Anda sekarang bisa disadap dan diserahkan kepada pejabat yang berwenang melalui ISP, rekan-rekan komunitas Anda, sampai penyedia jasa. Berarti, saat pemerintah ingin mengakses informasi tentang Anda, mereka hanya perlu menggunakan layanan pencarian yang Anda gunakan, entah Google, Yahoo, Microsoft, AOL, atau yang lainnya lagi.³ Di masa lalu, pemerintah dapat menyadap telepon atau mencari Anda yang mungkin terlibat suatu kejahatan. Namun, di bawah hukum PATRIOT, pemerintah tidak hanya bisa mengawasi klik mouse dari tersangka, melainkan juga menentukan standar mengenai siapa saja yang boleh disadap.

Oke, Anda mungkin akan menjawab bahwa semuanya akan baik-baik saja. Namun, pemerintah tentu harus punya alasan tepat untuk menggeledah saya. Jika saya tidak dicurigai sebagai penjahat, saya tentu harus diberi tahu, bukan? Menurut PATRIOT, jawaban untuk pertanyaan tidaklah bisa dipastikan dan kemungkinan besar justru tidak akan dijawab. PATRIOT melarang sebuah perusahaan memberi tahu *siapa pun* bahwa pemerintah telah meminta informasi dari perusahaan tersebut. Artinya, tindakan pemerintah ini tidak boleh tersebar ke publik. PATRIOT mencoba meyakinkan pengadilan agar percaya bahwa memberikan informasi terlebih dahulu sebelum melakukan penyadapan ini akan berakibat buruk (misalkan tersangka yang akan

berpura-pura baik setelah diinformasikan bahwa mereka akan diamati). Jika pada akhirnya pemerintah harus memberikan informasi bahwa Anda sedang diamati, biasanya alasannya pun tidak diberikan.

Saat ini, Anda mungkin akan sedikit khawatir mengenai penyalahgunaan kekuasaan dengan menggunakan hukum PATRIOT sebagai dasar. Namun, jika Anda bukan agen asing yang berhubungan dengan penghancuran Amerika Serikat, Anda tidak perlu resah. Hukum ini tampaknya hanya tertarik dengan agen asing.⁴ Kebanyakan aturan ini tidak berlaku untuk Anda, bukan? Bahkan pada kenyataannya, PATRIOT mengubah hukum sehingga pejabat pemerintah tidak perlu lagi membuktikan bahwa mereka sedang mengejar agen asing ketika melakukan penyadapan (karena penyadapan kita bisa dilakukan kepada siapa saja). Sekarang, alasan mereka melakukan penyadapan adalah mereka merasa bahwa informasi yang disadap itu mungkin akan bermanfaat bagi penyelidikan mereka. Ini merupakan pukulan besar. Untungnya, ada ketentuan yang ditambahkan untuk melarang pengawasan berkaitan dengan aktivitas yang diatur oleh amandemen pertama. Namun, bagaimana cara seseorang menentukan perbedaan antara amandemen pertama dan hak untuk melakukan pencarian teroris yang sesungguhnya?

Sungguh merupakan sesuatu yang sulit.

Seseorang mungkin akan berargumen bahwa walaupun hukum PATRIOT ini menakutkan, di era seperti ini setiap orang harus bisa memberikan keseimbangan dalam hal kebebasan publik dan keamanan nasional. Kebanyakan kita mungkin akan setuju dengan ide tersebut sebelum adanya era pencarian. Namun, dampak kebebasan pemerintah yang begitu luas sangatlah menakutkan bagi semua orang. Terlebih kita hidup di dunia yang bisa melacak semua jejak digital kita. Semua hal yang dulu di era sebelum pencarian bisa terhapus, sekarang bisa ditemukan dengan mudah. Semuanya dicatat dengan baik dan disimpan dalam indeks yang permanen.

Tidaklah mengejutkan jika reaksi menentang hukum PATRIOT mulai bermunculan. Dalam sebuah pergerakan besar, New York, kota yang paling “terluka” dalam peristiwa serangan tahun 2001, menyerahkan resolusi untuk menolak hukum tersebut. Dengan

demikian, dewan kota New York bergabung dengan lebih dari selusin negara bagian dan agen pemerintahan lokal untuk melakukan hal yang sama. Karena resolusi ini justru datang dari kota yang paling “terluka”, kutipan dari resolusi tersebut layak untuk dipertimbangkan.

Sebuah tempat, bernama New York yang memiliki beragam penduduk, termasuk para imigran dan pelajar yang kontribusinya sangat vital untuk ekonomi, kebudayaan, dan kebudayaan masyarakat; dan

Sebuah tempat, yang anggota dewan kotanya percaya bahwa tidak ada konflik kepentingan antara keamanan nasional dan hak kemerdekaan. Amerika bisa tetap aman dan bebas; dan

Sebuah tempat, di mana tindakan keamanan pemerintah yang menantang hak mendasar akan memberikan dampak kehancuran bagi institusi Amerika dan nilai yang dipegang teguh penduduk New York; dan

Sebuah tempat, yang seharusnya dilindungi dari serangan teroris oleh pejabat dan pemerintahan lokal. Peristiwa 11 September 2001 bisa menjadi contoh. Namun, tindakan perlindungan ini seharusnya dilakukan dengan cara rasional untuk menjamin bahwa tindakan yang diambil ini akan meningkatkan keamanan publik tanpa mengganggu hal konsitusional atau pelanggaran kebebasan publik ...

... Akhirnya diputuskan, bahwa dewan kota New York menolak permintaan pemerintah federal yang jika dikabulkan akan menyebabkan organisasi di New York menggunakan kekuatannya terhadap pelanggaran aturan kota atau hukum konstitusi dari negara bagian ini atau Amerika Serikat; dan selanjutnya

Akhirnya, diputuskan bahwa dewan kota New York mendorong setiap perpustakaan kota untuk menginformasikan kepada pemilik perpustakaan bahwa Pasal 215 dari hukum PATRIOT USA memberikan kewenangan baru kepada pemerintah untuk mengawasi peminjaman buku dan aktivitas Internet tanpa sepengetahuan dan seizin pemilik perpustakaan. Aturan ini juga melarang petugas perpustakaan untuk memberitahukan kepada pemilik perpustakaan bahwa agen pemerintah telah meminta informasi dari perpustakaan...

Resolusi ini berlanjut dengan adanya permintaan bahwa pejabat federal yang meminta informasi di bawah hukum PATRIOT yang

bersifat rahasia harus benar-benar orang yang bisa dipertanggungjawabkan. Selain itu, penduduk yang telah diinvestigasi tanpa sepengetahuannya juga boleh diberitahukan.

Beberapa tuntutan hukum telah diajukan untuk menantang hukum PATRIOT dan hukum tersebut akan diperbarui pada musim gugur tahun 2005. Terlepas dari bagaimana atau apakah hukum ini akan diperbarui, langkah awalnya sudah sangat mengganggu, khususnya saat kita memasuki era pencarian.

Pada awal tahun 2005, saya duduk bersama Sergey Brin dan bertanya tentang hukum PATRIOT dan apakah Google sudah menentukan sikap terhadap dampak hukum tersebut. Jawabannya, "Saya belum membaca isinya." Saya menjelaskan berbagai masalah yang sudah terjadi dan Brin mendengarnya dengan saksama. "Saya merasa bahwa kekhawatiran ini agak berlebihan," ungkapnya. "Tidak pernah ada kejadian yang saya ketahui tentang perusahaan pencarian atau Google khususnya, yang membuka informasi tentang penggunanya." Saya mengingatkan bahwa jika ada kasus seperti itu, ia pun harus melakukan hal yang sama, yaitu tidak akan memberitahukan kepada siapa pun. Ini membuatnya terdiam sejenak, seakan dia menyadari bahwa jawabannya agak sedikit "terpeleset". Jika Google benar-benar diminta untuk memberikan informasi kepada pemerintah, tentu ia tidak akan bisa memberitahukan hal ini kepada orang lain yang dicurigai atau kepada jurnalis yang bertanya. Ia kemudian melanjutkan. "Setidaknya, pemerintah harus memberikan alasan mendasar terhadap permintaan tersebut," katanya. "Secara pribadi, saya tidak melihat ini sebagai masalah besar. Jika ini menjadi masalah, kami dapat mengubah kebijakan terhadap hal tersebut."

Namun, sementara hukum PATRIOT memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan pemerintah dalam mengontrol informasi perusahaan demi untuk kepentingannya sendiri, sebenarnya masih ada kekhawatiran lain.

"Ada banyak jalan menuju ke neraka," tukas pengamat Lauren Weinstein, pengacara spesialis keamanan Internet dan seorang teknisi komputer senior. "Kami memiliki kecenderungan sebagai komunitas yang menganggap pemerintah sebagai sebuah entitas yang bisa

membuat database besar. Namun, sektor swasta juga bisa melakukan hal tersebut dengan cara yang lebih hebat.”

Menurut Weinstein, kita seharusnya tidak hidup dalam ketakutan. Kita harusnya hidup dalam kekhawatiran bersama entitas yang *mampu mengetahui* apa yang mereka inginkan. Salah satu entitas tersebut adalah ChoicePoint, sebuah perusahaan pengumpul data yang memiliki data lengkap jutaan orang. ChoicePoint hanya satu contoh dari perusahaan sejenis. Di awal tahun 2005, ChoicePoint menjadi subjek pengawasan intensif ketika didapat informasi bahwa perusahaan tersebut telah menjual data pribadi untuk mengidentifikasi pencuri. Jurnalis dengan cepat menunjuk bahwa selain untuk mengidentifikasi pencuri, salah satu langganan perusahaan ini adalah pemerintah Amerika.⁵

Contoh lain pengumpul data adalah ISP, penyedia e-mail, atau mungkin saja mesin pencari Anda. Menurut klaim Weinstein dari sumber terpercaya dalam perusahaan, Google secara rutin bekerja sama dengan para penegak hukum untuk melacak informasi orang-orang tertentu secara diam-diam. Selain itu, Weinstein juga mengklaim bahwa para teknisi Google sering melacak informasi pribadi seseorang untuk mengetes produk dan layanan baru mereka atau sekadar untuk “bermain”—untuk menguji tentang apa yang bisa dilakukan dengan informasi yang dimiliki Google. Sesuai kebijakan mereka, Google menolak berkomentar tentang hubungannya dengan para penegak hukum atau penggunaan database besar mereka. Namun, juru bicara mereka hanya menunjukkan kebijakan privasi perusahaan mereka.

Kebijakan privasi Google mengizinkan perusahaan memeriksa informasi pribadi Anda, jika mereka memang menginginkannya. Lengkapnya sebagai berikut:

Kami bisa membagi informasi (pribadi) ... (jika) kami menyimpulkan bahwa kami dibutuhkan oleh hukum atau memiliki keyakinan yang baik bahwa akses, perlindungan, dan pemberian informasi tersebut benar-benar dibutuhkan untuk melindungi hak-hak, aset, atau keamanan Google, penggunaanya, atau khayalak banyak.

Dengan citra Google sebagai perusahaan besar yang tidak pernah berbuat jahat, kebijakan tersebut memberikan kebebasan luar biasa bagi

perusahaan terhadap informasi pribadi Anda. Mereka juga menggantungkan definisi dari “keyakinan yang baik” dan “melindungi hak-hak khayalak banyak” langsung kepada Google, bukan kepada perintah pengadilan atau pemerintah. Dengan kata lain, jika Google memutuskan bahwa pelacakan dan pengambilan tindakan terhadap informasi pribadi Anda adalah sesuatu yang dibutuhkan, mereka bisa dan akan melakukannya.

Dan, pemerintah Amerika pun pada akhirnya akan bergantung kepada orang yang mendanai dan memilih pemimpinnya, sebuah perusahaan publik seperti Google akan bergantung pada dua kekuatan, yaitu pemimpin dan pemegang sahamnya. Tidak ada perusahaan yang kebijakannya absolut.⁶

PERTANYAAN CHINA

Setidaknya kita tidak hidup di China. Sebagai jawaban terhadap ancaman yang muncul akibat kehadiran pencarian dan Internet, China telah melangkah lebih jauh dengan melakukan sensor terhadap Internet. Mereka sampai membuat apa yang dikenal dalam lingkungan akademik sebagai “Perlindungan Besar dari China”. Ini merupakan infrastruktur teknologi yang secara otomatis memblokir website tertentu sehingga tidak bisa diakses pengguna Internet di China, seperti website musuh politik di Taiwan atau Tibet.

Perusahaan yang bergerak di bidang pencarian telah lama berurusan dengan hukum-hukum negara lain. Akibat peraturan lokal, Google dan Yahoo harus menyaring website anti-Nazi dari indeks lokal mereka di Jerman dan Prancis. Namun, China memiliki definisi berbeda tentang informasi yang dianggap berbahaya.

“China merupakan campuran menarik, kombinasi dari Lenin dan struktur politik yang dikembangkan pada era Stalin di tahun 1950-an, serta dikombinasikan juga dengan kondisi dan nilai pasar modern,” kata Orville Schell, mahasiswa China dan dekan jurusan Jurnalisme di University of California, Berkeley. “Sudah ada perubahan ekonomi besar di era Mao, namun tidak banyak perubahan politik.”

China mewakili sebuah masalah dalam bisnis demokrasi. Kebudayaan politik dan moralnya menjijikkan. Namun, pasarnya terlalu

besar untuk diabaikan. “Saat bisnis mulai mencoba memasuki pasar China dan memulai proses dengan kehati-hatian, kebanyakan mereka sebenarnya telah memutuskan bahwa mereka tidak bisa melakukannya di tempat lain, kecuali di China,” kata Schell.

“Bahkan bagi perusahaan yang bermaksud tulus, hukum pasar bebas yang tidak tertulis tidak menyediakan mekanisme untuk menetapkan biaya sesungguhnya dari tanggung jawab sosial dengan dasar yang dibutuhkan untuk menghasilkan keuntungan,” tulis Karl Schoenberger dalam bukunya *Levi's Children: Coming to Terms with Human Rights in the Global Marketplace*. “Sebuah insting organisasi untuk sukses akan berhasil melebihi prinsip besar lain yang digunakannya.”⁷

Google belum membuat keputusan ini, setidaknya di hadapan publik. Selama bertahun-tahun Google melayani publik China dengan bahasa China. Namun, sejak pertengahan tahun 2005, mereka harus membuat perwakilan di China. Berarti, sejauh ini perusahaan belum wajib mengikuti aturan di China tentang sensor indeks utamanya. Tindakan ini juga memberikan arti bahwa Google telah tertinggal dari momentum melesatnya perekonomian China akhir-akhir ini.

Terlepas dari sikap kehati-hatian mereka, Google punya cerita dengan pihak berwenang China. Pada musim gugur tahun 2002, pemerintah China mulai menyaring Google.com (dan mesin pencari lainnya) karena mereka menawarkan terlalu banyak informasi yang ingin disembunyikan pemerintah China dari penduduknya. Menurut mahasiswa China di Amerika Serikat, hal ini menimbulkan reaksi keras penduduk China sehingga pemerintah pun mengembalikan layanan Google dalam waktu 2 minggu. Walaupun tidak dijelaskan bagaimana prosesnya sehingga pemerintah China bersedia memulihkan layanan Google, Google mengklaim bahwa mereka tidak dipaksa untuk mengubah layanannya dalam perselisihan tersebut. Jika benar, klaim ini mungkin akan menjadi hal unik di antara mesin pencari lainnya. Setelah penutupan tersebut, saat pengguna Google di China mencari sesuatu yang dianggap terlarang, mereka tetap dapat melihat link-nya. Namun, saat mengklik link tersebut, mereka akan dibawa ke website yang telah disetujui pemerintah.

Ini bukan kali terakhir perusahaan berselisih dengan China. Di awal tahun 2004, China kembali menimbulkan masalah. Kali ini masalahnya jauh lebih besar, setidaknya dari sudut pandang orang yang menempatkan Google pada standar yang lebih tinggi untuk hal yang baik dan jahat. Pada bulan Februari 2004, Google meluncurkan layanan berbahasa China dari Google News. China dengan segera memblokirnya. Google News menampilkan sejumlah kecil berita yang tidak disetujui pemerintah. Google segera memulai negosiasi dengan pejabat pemerintah dan layanan Google News pun segera dipulihkan. Namun, kali ini Google harus menghapus berita yang tidak diinginkan dari indeksnya. Mengapa Google menyerah?

Penjelasan resmi perusahaan adalah memasukkan website yang diblokir ke dalam indeks Google News akan memberikan pengalaman buruk bagi penggunaanya. Ketika pengguna China mengklik link yang disensor, ia hanya akan mendapatkan pesan *error*. Ini bisa menjengkelkan. "Google telah memutuskan bahwa untuk menciptakan pengalaman pencarian terbaik bagi rakyat China, Google tidak akan memasukkan website yang telah diblokir," demikian disebutkan pernyataan resmi perusahaan. "Masuknya website yang diblokir tidak akan memberikan pengalaman pencarian yang menyenangkan bagi pengguna yang sedang mencari informasi."

Namun, penjelasan tersebut terkesan memiliki banyak kejanggalan. Parahnya, penjelasan ini justru mengaburkan masalah yang sesungguhnya. Google seperti menjadi bagian dari kejahatan karena bekerja sama dengan China menghilangkan beberapa website. Bukankah lebih baik mengetahui keadaan yang sesungguhnya, walaupun diblokir, daripada tidak tahu sama sekali? Jelas Google menghilangkan semua bukti dari website yang diblokir karena kemauan pemerintah China.

Perusahaan pada awalnya menolak untuk mendiskusikan kebenaran masalah ini. Namun, kontroversi mulai merebak di kalangan media dan blog-blog besar yang berpengaruh. Ini menjadi ancaman untuk reputasi Google. Oleh karena itu, perusahaan merasa perlu mengeluarkan pernyataan yang lebih jelas. Penjelasan tersebut dimasukkan dalam blog perusahaan.

Peluncuran Google News edisi China minggu lalu membuat kami harus berpikir apakah kami harus memasukkan sumber berita yang tidak bisa dilihat di China. Secara alami, kami ingin menghadirkan rangkaian berita yang seluas mungkin. Untuk setiap edisi Google News dalam bahasa apa pun, kami selalu berusaha menghadirkan sumber berita tanpa bergantung pada sudut pandang politis atau ideologi. Bagi pengguna Internet di China, kami harus mempertimbangkan bahwa beberapa sumber berita ini telah diblokir. Terlepas dari masalah politis, ini memberikan masalah dalam hal kenyamanan pengguna. Google News tidak menampilkan berita, namun link ke berita. Jadi, link ke dalam berita yang dipublikasikan oleh sumber berita yang telah diblokir tidak bisa dilakukan pengguna di China. Jika mereka mengklik judul berita dari sumber yang telah diblokir, mereka hanya akan mendapatkan halaman yang berisi pesan error. Ada kemungkinan beberapa pengguna cukup puas jika bisa melihat judul berita. Namun, dengan melihat hanya judul berita, Google News juga seolah diblokir di China ...

... Demi keseimbangan, kami percaya bahwa memiliki layanan dengan link yang aktif dan menghilangkan sejumlah kecil link akan lebih baik daripada memiliki layanan yang tidak berfungsi sama sekali. Sangatlah sulit melakukan hal ini bagi kami, tetapi tujuan utama kami adalah melayani pengguna setia kami di China.

Sekali lagi, pernyataan ini sangat dipaksakan. Tidak seorang pun mengerti bagaimana China percaya bahwa Google melakukan sensor terhadap beritanya akibat masalah tampilan atau karena ingin menyeimbangkan ketersediaan layanan demi “sejumlah kecil pengguna” yang melihat judul berita. Sebaliknya, sangat jelas bahwa Google telah membuat kebijakan khusus untuk bisa bermain di pasar China. Mengapa?

Baris yang menulis “Namun, dengan melihat hanya judul berita, Google News juga seolah diblokir di China ...” sudah memberikan jawaban. China merupakan pasar yang sangat besar dan akan segera menjadi perusahaan publik. Google tidak tahan untuk hanya menjadi penonton saat kompetitor mereka aktif memulai bisnis. Yahoo, Microsoft, dan pemain lain sudah menunjukkan gelagat untuk bekerja sama dengan China.

Namun, sekali lagi, tidak satu pun dari mereka yang mengadopsi moto “Janganlah Menjadi Jahat”.

Hal lain juga diam-diam ikut bermain. Pada bulan Juni 2004, ada informasi yang menyebutkan bahwa Google diam-diam sudah melakukan investasi dalam jumlah yang dirahasiakan di Baidu. Baidu adalah mesin pencari terbesar nomor dua di China (nomor satunya adalah 3721.com yang baru saja dibeli Yahoo). Melihat lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan investasi tersebut dan kenyataan bahwa transaksi seperti itu harus disetujui pemerintah China, tidak heran jika Google memutuskan untuk mengalah berkaitan dengan layanan Google News-nya. Google tidak mau mengacaukan perjanjian dengan Baidu atau pergerakan lain yang mungkin dilakukan di China, termasuk mungkin pembukaan perwakilan.

Investasi kecil di Baidu mungkin merupakan satu hal, namun untuk mendulang kesuksesan dalam pasar yang begitu besar, Google harus membuka perwakilannya sendiri, seperti yang dilakukan Yahoo. Dilihat dari sudut pandang ekonomi murni, keputusan ini sangat jelas. Jika Anda perusahaan publik besar dan ada pasar yang juga besar, Anda harus melakukan investasi. Di sisi lain, jika ada satu perusahaan yang mungkin membuat pernyataan kepada dunia bahwa mereka akan melawan rezim diktator di China, siapa yang bisa melakukannya selain Google? Akhirnya, Google menjadi perusahaan yang menolak menjual banner iklan selama era dot-com. Perusahaan ini telah menjaga moral dan mengadopsi moto yang—jika mereka harus meninggalkan China—akan memberikan mereka cukup harga diri.

Pertanyaan China menitikberatkan pada prinsip pendiri Google. Dimulai pada pertengahan tahun 2004 dan berlanjut sampai tahun 2005, Google mulai menghadirkan para ahli terkenal dunia di China ke kampus Mountain View-nya. Menurut beberapa orang yang mengetahui rapat tersebut, Google memiliki satu pertanyaan dalam benaknya, yaitu bagaimana mereka bisa masuk ke China tanpa harus menjadi jahat?

“Mereka tidak tahan untuk tidak segera masuk ke China,” kata pakar China yang cukup terkenal dan pernah membahas mengenai dilema Google dengan para pendirinya. “Mereka menghadapi saat-saat

sulit. Mereka tidak mau terlihat melakukan sesuatu yang jahat, namun tidak seorang pun yang pergi ke China dengan caranya sendiri.”

Menurut salah seorang mahasiswa, Sergey Brin berkata kepadanya bahwa jika semuanya diserahkan kepadanya, mereka mungkin akan meninggalkan China, namun ia tidak dapat menundukkan Google. Di China, Google mungkin akhirnya akan menemukan situasi ketika moto “Jangalah Menjadi Jahat” tidak bisa bertahan.

“Kami melihat China dengan sudut pandang berbeda,” kata Brin kepada saya saat World Economic Forum di Davos, Swiss, pada awal tahun 2005. “Banyak perusahaan yang akan berkata bahwa mereka adalah pasar yang sangat besar. Bagaimana kita bisa ikut berpartisipasi di sana? Kami lebih fokus pada cara untuk melakukannya.”

Pada satu sisi, Brin berkata bahwa kehilangan Google akan merupakan kerugian besar bagi pengguna di China. Di sisi lain, penyensoran layanan bertentangan dengan nuraninya. “Anda harus mempertimbangkan kemungkinannya. Bisnis harus bisa dipertanggungjawabkan. Jika kami menulis hukum di China, kami akan berani bertanggung jawab terhadap hukum tersebut.

Namun, bagaimana dengan orang-orang yang merasakan bahwa Google telah mengecewakan mereka dengan tidak memihak China? “Saya yakin banyak orang yang berkata bahwa kami telah mengecewakan mereka,” kata Brin. “Saya rasa ada alasan untuk itu dan saya yakin kami tidak akan bisa sempurna kepada setiap orang dalam setiap waktu.”

“Jika Anda adalah produsen lampu, sepatu, mobil, perkakas, atau mainan, yang paling berpengaruh adalah ongkosnya. Inilah hal mendasar yang akan berperan,” kata Schell. “Efek ketakutan akan barang buatan China sering terjadi. Namun, bagi perusahaan yang produknya tidak nyata, seperti pengetahuan, atau mungkin berita yang bergantung pada kebebasan akses, risikonya berbeda. Inilah kasus yang akan terjadi ketika perusahaan seperti Google, yang tidak hanya lahir dari revolusi TI, tetapi juga memiliki karakter perusahaan yang menyentuh semua ideologi dari bagian awal revolusi ketika nilai seperti kebebasan, spontanitas, kemerdekaan, dan daya tahan merupakan bagian dari pergerakan baru.”

Yang lebih memperparah suasana, jika Google memutuskan menyerah kepada China, itu akan menimbulkan kesan bahwa perusahaan telah melakukan hal sama di tempat lain. “Yang terpenting bukanlah satu dispensasi untuk China, tetapi contoh dari tindakan ini akan memberikan pertanda bahwa tingkat penyensoran sebelum masuk ke pasar tertentu akan bisa dinegosiasikan kasus per kasus,” simpul Schell. Jika China berhasil mendapatkan dispensasi tersebut, mengapa negara lain atau perusahaan multinasional besar lain yang tidak menyukai informasi tentangnya tidak bisa komplain dan mendapatkan dispensasi?”⁸

Sangatlah aneh jika mengingat bahwa tujuh tahun setelah mendirikan perusahaan untuk “mengorganisir informasi dunia dan membuatnya bisa diakses dengan mudah secara universal dan bermanfaat”, Brin dan Page memikirkan untuk menjadi polisi moral dalam ekonomi global. Lebih aneh lagi, untuk membayangkan bahwa keputusan yang telah mereka ambil, entah untuk masuk atau tidak, akan memiliki dampak signifikan terhadap miliaran kehidupan orang dan miliaran dolar dalam nilai ekonomi. Tentu sejumlah besar perusahaan besar dan penting menghadapi misteri seperti pertanyaan China tadi, namun Google melihat dirinya sebagai perusahaan yang berbeda. Tidak ada hal yang lebih dramatis daripada keputusan perusahaan untuk *go public* pada musim semi 2004.

BAB 9

GOOGLE “GO PUBLIC”

Keberhasilan dan kegagalan sebenarnya sama parah.

—Tennessee Williams

Sergey Brin seperti orang “jet-lag”. Ia seperti anak muda yang mencoba menemukan arah setelah melakukan perjalanan jauh. Saya melihatnya memasuki restoran yang ramai dan melihat banyak muka yang tidak asing di sana. Penulis seperti saya, tidak banyak. Ia sedang di Davos, Swiss, menghadiri World Economic Forum (WEF), sebuah konferensi tahunan para pemimpin politik dan bisnis. Ruangan tersebut dipenuhi para pemimpin dari dunia industri dan anggota berbagai media dunia. Semuanya berhenti memberi salam kepada Brin yang saat itu merupakan tokoh penting dalam acara tersebut (ia diminta memberikan presentasi singkat pada malam itu).

Brin menerima ucapan selamat dari banyak orang. Tangannya diletakkan di depan dada. Ia duduk di meja sebelah belakang, menggosok-gosokkan tangan, kemudian memberi tahu rekan semejanya bahwa ia telah membatalkan penerbangannya. Ia hadir untuk menggantikan Larry Page.

Saat itu, bulan Januari 2005, Brin untuk keempat kalinya berada di Davos. Namun, ini saat pertamanya hadir sebagai miliuner dari perusahaan yang baru saja *go public*. Pada rapat tahun lalu, Bill Gates, CEO Microsoft, mengakui di hadapan umum bahwa Google telah mengalahkan Microsoft dalam dunia pencarian. Namun, Microsoft berjanji akan membalas dengan penawaran yang lebih menarik. Setahun kemudian, Microsoft meluncurkan versi awal software pencarian mereka.

Kembali ke makan malam tersebut. Brin menerima ucapan selamat dan apresiasi untuk IPO Google yang tidak biasa. Harga saham yang terus naik sejak IPO (lebih dari dua kali lipat dalam waktu kurang dari empat bulan), membuat orang bertanya-tanya mengenai apa yang akan menjadi penerus Google. Brin menerima apresiasi tersebut, namun terlihat jelas tidak nyaman dengan cerita tentang IPO itu sendiri. "Sekarang kami memiliki lebih banyak waktu untuk memfokuskan diri pada perusahaan," ia menjelaskan. Jelas sekali bahwa Brin senang karena telah melewati IPO.

Perjalanan dari kamar asrama dan Burger King ke jet pribadi dan menjadi bintang utama di World Economic Forum tampaknya sangat singkat. Tentu bisa dimaklumi jika Brin terlihat seperti orang yang masih "jet lag". Dan tahun demi tahun pun berlalu, tahun 2004 tercatat sebagai tahun kritis bagi Google, bagi perusahaan, dan juga bagi Brin dan Page. Tahun 2004 adalah tahun Google mulai bertumbuh. Ia tumbuh bukan karena menginginkan hal tersebut, melainkan karena harus melakukan hal tersebut.

GOSIP TENTANG IPO

Pada tanggal 25 Oktober 2005, berita utama di news.google.com adalah "Google Memancarkan Harapan dari Booming Baru DotCom". Berbekal fakta bahwa Google News akan memilih berita berdasarkan popularitas, cukup masuk akal untuk mengatakan bahwa spekulasi tentang kapan Google akan *go public* merupakan berita yang sangat dinantikan. Di akhir bulan yang sama, *New York Times* melaporkan bahwa Microsoft sedang mempertimbangkan untuk mengakuisisi Google. Cerita ini disangkal Bill Gates. Di akhir tahun 2003, sangat jelas bahwa Google menjadi anak emas di Silicon Valley. Banyak orang

yang menaruh harapan kepada Google. Berdasarkan laporan yang masuk, nilai IPO Google mencapai angka \$16 miliar atau sama dengan Amazon.com.

Pada akhir tahun 2004, Google menjadi bahan pembicaraan tidak hanya di Silicon Valley, namun juga di Wall Street. Pendapat perusahaan dikabarkan mencapai \$1 miliar dengan keuntungan lebih dari \$300 juta.

Yahoo dan Microsoft mulai menyadari ancaman Google terhadap bisnis mereka. Kedua perusahaan ini memiliki saham publik dan uang tunai yang sangat berharga. Mereka pun mencoba melawan Google. Singkatnya, jika Google melawan, mereka tidak akan bisa bertahan tanpa melakukan *go public*. Pengamat di Silicon Valley, pakar dari media, dan pengamat di Wall Street pun melontarkan spekulasi positif. Akankah IPO Google menandai kebangkitan kedua dari gelembung Internet? Dapatkah ia menghadirkan era baru yang lebih menguntungkan dalam perkembangan teknologi? Siapakah yang akan menjadi kaya? Siapakah yang akan menyusul Google? Mungkinkah perusahaan jatuh?

Di tahun-tahun awal, perusahaan tidak berminat membahas IPO. Selain itu, pasar seperti berada dalam satu ruang lingkup khusus dan tidak seorang pun tertarik pada saham perusahaan Internet. Tidak peduli seberapa bagus perusahaan tersebut. Namun, tahun 2004 terjadi transisi kondisi. Sepertinya Silicon Valley kembali mengalami musim semi dan perhatian tentu tertuju pada Google. Dengan dukungan pemodal besar, ribuan karyawan yang diberi opsi saham, dan keuntungan besarnya, jelaslah perusahaan sedang menuju ke satu hal, yaitu penawaran saham terbesar dalam sejarah dunia informasi teknologi. Bukankah demikian?

Kenyataannya, jawabannya adalah tidak. Dalam sebuah wawancara dengan *San Francisco Chronicle* pada musim gugur 2001, Eric Schmidt menuturkan apa yang akan menjadi standar triumvirate untuk menjawab pertanyaan tentang IPO. "Kita telah membahas pertanyaan tentang IPO ini secara internal. Namun, kami sudah cukup mendapatkan keuntungan," kata Schmidt. "Kami sedang menghasilkan uang. Kami tidak perlu *go public*."

Baris inilah yang kembali diulang dan diulang lagi selama tiga tahun berikut. Sampai akhirnya jawaban ini dianggap lelucon. Pada sebuah konferensi tahun 2004, Brin bahkan melontarkan lelucon bahwa mereka tidak melakukan IPO karena kesulitan mengisi formulir akuntasinya.

Para pemimpin Google tampaknya melakukan kesalahan dengan mengatakan tidak perlu *go public*. Perusahaan sudah memberikan opsi saham kepada lebih dari 1.000 karyawannya. Oleh karena itu, aturan rumit SEC akan memaksa Google membuat laporan seolah-olah Google menjadi perusahaan publik sejak April 2004.

Terlepas dari kenyataan tentang aturan SEC, dugaan Google akan menjadi perusahaan publik sebenarnya tidak pernah diragukan. Begitu sebuah perusahaan mengambil modal dari pemodal ventura, hampir dipastikan kejadian ini akan terjadi. Hanya akusisi atau kebangkrutan yang dapat membelokkan takdir tersebut. "Saat direkrut, saya sudah tahu bahwa perusahaan akan *go public* karena mereka bekerja sama dengan pemodal ventura. Satu-satunya pertanyaan adalah waktunya," kata Eric Schmidt kepada saya setelah IPO.

Namun, terlepas dari jalan perusahaan yang sedemikian jelas, Brin dan Page bergulat tentang ide untuk *go public*. Google telah cukup makmur sebagai perusahaan swasta dan pendirinya khawatir jika perusahaan akan dipaksa berpikir singkat. Hal ini sangat umum terjadi pada perusahaan yang telah *go public*.

Selama tahun 2003, Google bermain dengan skenario yang memungkinkan perusahaan untuk tidak *go public*. Mereka menyewa konsultan untuk membuat simulasi mekanisme keuangan, seperti pilihan pembelian kembali dan penerapan rencana penyamaan yang akan melindungi perusahaan dari takdir yang seakan sudah ditentukan. Namun, angka-angka ini tidak pernah memuaskan Page, Brin, ataupun dewan direksinya. Jumlah pendapatan untuk investor Google adalah pasar publik.

Sementara itu, Google memiliki cukup banyak hal untuk menyibukkan diri. Tugas tersebut adalah mempersiapkan Gmail dan orkut.com. Orkut.com adalah aplikasi jaringan sosial yang dimaksudkan untuk berkompetisi dengan Friendster. Pada awal tahun

2004 Google mencoba membeli Friendster dengan dana \$30 juta sampai \$40 juta, namun tidak berhasil. Friendster akhirnya menerima uang dari pemodal ventura. Sejak itulah Google dihapus dari daftar peringkat atas oleh para pengamat di Silicon Valley. Sebuah IPO akan menjadi gangguan besar bagi perkembangan yang sedang terjadi.

Google masih menjadi pemimpin dalam dunia pencarian. Pada bulan Februari 2004, Google mengumumkan bahwa mereka telah mendesain ulang file indeksnya menjadi hanya 6 miliar item. Selain itu, mereka juga ingin menonjolkan Brin untuk memastikan bahwa peningkatannya bisa dilayani dengan baik.

Pada awal tahun 2004, kerumunan orang di Googleplex sangatlah jelas. Para karyawan sudah diberitahu bahwa perusahaan akan *go public*. Google telah berbicara kepada beberapa bank investasi, termasuk WR Hambrecht, sebuah butik kecil yang mengkhususkan diri pada IPO yang menggunakan sistem lelang. Pada sistem IPO tradisional, perusahaan harus diperiksa terlebih dahulu oleh bank yang akan menentukan nilai perusahaan dan harga sahamnya. Ini merupakan sebuah proses yang dianggap sangat menguntungkan pihak bank. Bank investasi ini sering kali menawarkan harga di bawah harga pasar demi menciptakan efek kejutan di pasar saham. Bank kemudian mendistribusikan saham pre-IPO kepada klien-klien besarnya. Ketika saham melonjak di sore hari, klien bank tersebut meraih untung besar. Namun, perusahaan harus meninggalkan uangnya di atas meja. Mereka menjual saham pada harga pembukaan, bukan harga setelah sahamnya melonjak.

WR Hambrecht adalah pakar dalam bidang pendekatan demokratis untuk IPO. Ia juga menggunakan metode lelang publik dan menentukan harga saham sebelum menjadi milik publik. Cara ini bisa meningkatkan harga pembukaan di hari pertama dan secara otomatis akan menghasilkan uang lebih banyak pada hari mereka *go public*. Menggunakan metode lelang tampaknya cukup sesuai dengan gaya individual Google. Namun, mereka juga tidak yakin apakah pemilik modal akan mendukung ide tersebut.

Ribuan karyawan, kekasih, kontraktor, dan kompetitor memulai sesuatu yang bisa disebut permainan delapan bulan. Permainan ini akan

menentukan apakah perusahaan akan menjadi lebih berharga dan lebih penting. Kata-kata pun mulai tersebar. Permainan ini seakan menjadi spekulasi Super Bowl. Apakah ini akan menjadi kisah terbesar di Silicon Valley? Akankah Google mengikuti proses lelang? Apakah Wall Street akan membiarkan Google menjadi Google sesungguhnya? Apa yang akan dilakukan Google dengan uang hasil penjualan sahamnya?

Pelajaran dari masa lalu tampaknya masih diingat para pengamat Google. Suatu pagi tanggal 20 Januari 2004, karyawan Google, Eric Case, seorang teknisi, menulis catatan singkat di blog pribadinya. Tanpa komentar, mengutip pemikiran mantan karyawan Apple, Bruce Tognazzini.

Pada suatu pagi di musim dingin 1980, perusahaan Apple Computer akhirnya go public. Pada hari yang heboh itu, 64 orang telah menjadi miliner. Saya termasuk salah satunya. Jika saja saya menyimpan sertifikat saham tersebut di kotak deposit, saham tersebut sudah bernilai lebih dari 18 juta dolar saat ini. Sayang, saya "menggunakannya sebagai modal usaha". Dalam waktu 24 bulan, saya hanya memiliki uang sekitar \$300.000 saja.... Tujuan utama saya menuliskan ini adalah untuk mencegah orang lain mengikuti saya.

"Ada pelajaran yang bisa diambil dari sini," kata Case kepada saya. "Saya merasa ini masih merupakan minggu pertama saya sebagai kontraktor saat saya bangun dan menyadari bahwa saya mendadak menjadi kaya. Saya tetap bekerja setiap hari."

Namun, Case dan yang lainnya akan segera belajar bahwa sangatlah sulit bagi karyawan Google untuk tidak menjual saham mereka setelah IPO. Soalnya, jika Anda sedang memegang saham yang masing-masing bernilai \$200 sementara harga pembukaan hanyalah \$85, bagaimana mungkin Anda tidak menjualnya?¹

IPO DI MASANYA

Pada tanggal 29 April 2004, Google mengisi dokumen S1 yang mungkin akan menjadi dokumen paling tidak biasa. Dokumen S1 adalah dokumen untuk persiapan *go public*. Saat pengisian, Google memutuskan menjual sahamnya senilai \$2.718.281.828. Angka ini

terkesan acak, namun sebenarnya merupakan nilai konstanta 'e' dalam rumus matematika. Orang yang mendalami matematika tentu mengenal konstanta ini seperti halnya konstanta "phi". Dengan menentukan angka penjualan saham yang unik ini, Google terkesan memberikan lelucon kaum *geek* (orang pintar yang aneh). Google sepertinya mendeklarasikan bahwa *orang-orang pintar yang aneh ini sedang memegang kendali*. Inilah pernyataan pertama dari banyak pernyataan sejenis dari Google. Mereka memulai berita mengejutkan dengan mengatakan bahwa mereka tidak akan menggunakan cara tradisional untuk memasarkan IPO. Sebaliknya, mereka akan menggunakan cara yang dimodifikasi dan belum teruji. Cara tersebut dikenal sebagai "Dutch auction" atau "lelang ala Belanda" untuk mendistribusikan sahamnya. WR Hambrecht tidak memimpin lelang, namun membantu mengatur perjanjian dengan sejumlah bank tradisional.

SI berjalan baik sampai ratusan halaman dan diakhiri dengan surat kepada pemegang saham yang memiliki prospek, yang ditulis Larry Page dengan judul "Manual Pemegang Saham Google". Di dalamnya, Page menggambarkan bagaimana dirinya, Brin, dan Schmidt berniat menjalankan perusahaan mereka. Surat ini juga menjadi perwujudan mengenai apa sesungguhnya Google dan berisi pernyataan pendiri Google mengenai peran perusahaan itu di dunia. Pada masa-masa tenang yang ditentukan SEC untuk semua perusahaan selama proses penawaran saham, surat tersebut menjadi satu kesempatan bagi pendiri perusahaan untuk mendefinisikan mereka di mata dunia. Hasilnya pun tidak mengecewakan.

Terkesan personal, menarik kesimpulan hanya berdasarkan alasan tertentu, dan terkadang tersirat nada pembelaan, surat ini berusaha menjawab pertanyaan yang sering ditanyakan pemegang saham. Mereka mengklaim berulang kali bahwa Google berbeda, spesial, dan mengesankan. Google juga memberikan peringatan akan adanya kesalahan di masa depan. Mereka mengatakan bahwa mereka tidak akan bertindak seperti perusahaan-perusahaan lain, karena mereka unik. "Kami berbeda dan lebih baik dari yang lain," katanya. "Kami mengetahui yang terbaik," simpul Page. "Google bukanlah perusahaan konvensional. Kami juga tidak akan berusaha seperti itu."

Dari sudut pandang Wall Street, surat tersebut tidak lebih dari sekadar “pemberontakan”. Terinspirasi ahli finansial terkenal dan pahlawan Wall Street, Warren Buffett, yang dikutip Page dalam suratnya, Google mengumumkan bahwa mereka akan mempertahankan kontrol pada status baru perusahaannya. “Standar untuk kepemilikan publik bisa membahayakan independensi dan objektivitas yang dianggap penting sebagai bagian dari kesuksesan Google di masa lalu. Ini dapat dianggap sebagai dasar penting bagi masa depan Google,” kata Page. “Selanjutnya, kita telah mendesain struktur perusahaan yang akan melindungi kemampuan Google untuk berinovasi dan mempertahankan karakter uniknya.”

Dalam surat S1, Google menggarisbawahi adanya “dua kelas” dalam struktur pemegang saham, yaitu kelompok pendiri dan pejabat senior yang memegang kekuasaan lebih tinggi dan pemegang saham biasa. Intinya, walaupun Page dan Brin hanya memegang saham secara keseluruhan sekitar 30%, mereka memegang kendali perusahaan karena nilai saham mereka sepuluh kali lipat dalam pemungutan suara dibandingkan dengan nilai saham yang mereka jual ke publik.

Struktur dua kelas ini termasuk jarang dalam perusahaan publik, namun sangat umum di perusahaan media milik keluarga. Contohnya, Washington Post Company dan Dow Jones, pemilik *Wall Street Journal*. “Efek utama struktur ini adalah memberikan tim lama, khususnya Sergey dan saya, kekuasaan yang lebih besar untuk mengontrol keputusan dan nasib perusahaan,” tulis Page. “Walaupun kurang umum untuk perusahaan teknologi informasi, struktur ini merupakan hal biasa dalam bisnis media dan punya kepentingan mendalam.... Struktur kepemilikan dua kelas ini memungkinkan perusahaan berkonsentrasi dalam inti dan kepentingan jangka panjang perusahaan, yaitu bisnis berita. Terlepas dari kenyataan bahwa pendapatan kuartal mereka cukup fluktuatif.”²

Page dan Brin bahkan memiliki rencana yang tidak biasa. Selain menggunakan metode lelang dan dua kelas, Page mengumumkan bahwa Google tidak akan menyediakan panduan pendapatan tradisional kepada Wall Street. Lebih jauh lagi, Google tidak akan mencoba “memperhalus” pendapatannya untuk menciptakan kesan bahwa

perusahaan sangat stabil dan sedang terus berkembang. Didukung pendekatan yang tidak umum ini, Page juga menerangkan bagaimana ia, Brin, dan Schmidt menjalankan perusahaan dalam bentuk *triumvirate*. Penjelasan ini juga sekaligus memberi pesan kepada Schmidt bahwa walaupun ia orang penting, tidak berarti semua keputusan perusahaan akan diserahkan kepadanya.³

Kesimpulannya, Google mendobrak pendekatan tradisional Wall Street tidak hanya dari cara menjual saham, namun juga untuk pengaturan perusahaan, komunikasi dengan para investor, dan struktur manajemen. Tidak mengherankan, proses *go public* Google menjadi tonggak dimulainya berbagai tekanan. Sebagian tekanan ini timbul karena perusahaan tidak bisa menyelesaikan masalahnya. Banyak pihak di Wall Street yang senang melihat perusahaan jatuh akibat kesombongannya.

"Saya tidak menyangka ini akan menjadi besar," kata Brin kepada saya. "Serius."

Para pendiri ini mungkin tidak sadar bahwa badai yang mendekati mereka akan segera membesar. Namun, hal ini ternyata disadari para pemodal Google. Menurut sumber terpercaya yang dekat dengan mereka, para pemodal ini tidaklah senang dengan paksaan para pendiri untuk mendobrak tradisi Wall Street. "Saya rasa sifat kita adalah 'jangan terlalu menarik perhatian,'" ungkap salah seorang pemodal kepada *New York Times* satu minggu menuju saat-saat *go public*.

Google juga menerima banyak kritik dari para veteran dalam dunia industri yang telah melihat banyak perusahaan *go public*. Menurut mereka orang-orang Google ini terlalu berlebihan. "Google menginginkan kue mereka dan memakannya sekaligus," kata Mitch Kapor, pendiri Lotus memperingatkan para investor di Silicon Valley pada blog-nya. "Kata Google: Berikan uang Anda kepada kami dan kami akan memberikan tiket lotre. Kami tahu apa yang kami lakukan. Oleh karena itu, akan kurang baik jika Anda mengontrol apa yang kami lakukan. Duduklah di belakang dan nikmati prosesnya. Jangan banyak pikir tentang semua keanehan yang terjadi."

Sebagian orang tampak lebih kritis. Seorang pengusaha di bidang industri pencarian mengirim e-mail kepada saya:

Betapa tindakan itu dilakukan secara terburu-buru dan didorong ego semata.... Sungguh aneh berpura-pura bahwa sukses jangka pendek ini hanya disebabkan oleh (atau indikasi) pemikiran bisnis Page dan Brin yang sangat revolusioner. Menurut saya, para pengacara mengizinkan mereka melakukan tindakan seperti itu karena pengacara-pengacara itu berharap bisa melihat akibat yang ditimbulkannya akan ditimpakan kembali kepada mereka ketika harus lengser. Dan tentu saja, kondisi seperti itu masih sangat jauh dari kondisi mereka sekarang.

Namun, pada akhirnya uang pun berbicara. Selain surat Page yang kontroversial, untuk pertama kalinya S1 juga memasukkan kondisi keuangan Google. Tanpa perlu banyak diperbaiki, catatan keuangan ini memang sudah sangat bagus. Laporan pendapatan publik pertama Google menunjukkan bahwa keuntungan mereka sudah memecahkan rekor \$1 miliar di tahun 2004. Perusahaan juga telah menghasilkan lebih dari \$100 juta pada tahun 2003. Para analis dengan cepat menyatakan bahwa keuntungan tersebut sudah tertekan oleh berbagai persyaratan akuntansi. Perusahaan dianggap sudah mendapatkan lebih dari separuh miliar dolar secara tunai pada tahun 2003 dan margin operasionalnya mencapai lebih dari 60%. "Ini sungguh sangat mengejutkan," ungkap Mitchell Kertzman, salah seorang pemilik modal besar di *Wall Street Journal*. Dari sisi keuangan, Google sudah membuktikan bahwa mereka tidak sama dengan perusahaan lainnya.

PENAWARAN YANG SULIT, NAMUN MELESAT CEPAT SESUDAHNYA

Penawaran tersebut berlangsung lebih lama dari yang dibayangkan orang lain. Tahap persiapannya terganggu oleh beberapa faktor, seperti manajemen yang tidak merata, analisis yang mengganggu, serta

enggannya para pendiri akan jalur publik. Menurut Schmidt, Page dan Brin tidak yakin tentang rencana *go public* ini sampai pada hari pembukaan saham di pasar saham NASDAQ bulan Agustus 2004.

Kombinasi faktor ini semakin memperparah reputasi Google sebagai partner di mata banyak orang. Sebelumnya sangat sulit mendapatkan informasi dan jawaban dari Google, sekarang hampir tidak mungkin. Ketakutan Google akan masalah privasi tampaknya sudah mencapai tahap paranoid. Para karyawan sudah diingatkan bahwa sedikit saja kesalahan bisa menggagalkan perjanjian ini dan tentu tidak seorang pun di Google yang ingin hal itu terjadi. Sementara kebudayaan perusahaan menolak diskusi terbuka tentang harta kekayaan, sekitar 2.000 karyawan Google diam-diam menghitung jumlah keuntungan yang akan mereka peroleh sebagai sumber pendapatan terdekat. Lebih dari separuh karyawan siap menjadi miliuner. Tidak heran jika perusahaan sangat melindungi informasi perusahaan mereka.⁴

"Beberapa waktu lalu, saya mengunjungi perusahaan untuk membicarakan ide saya dengan beberapa orang," ungkap salah satu pengusaha ternama di Silicon Valley kepada saya di musim panas 2004, tepat sebulan sebelum IPO. "Setiap orang merasa beruntung karena berada di sana dan mereka memilih untuk berdiam diri. Tidak seorang pun yang ingin melakukan kesalahan."

Di luar itu, Google memiliki banyak pekerjaan yang dapat dilakukan. Perusahaan dirasa belum siap menjadi perusahaan publik, khususnya untuk memenuhi aturan Sarbanes-Oxley akibat skandal perusahaan yang mulai merebak di Amerika. Aturan ini memperketat aturan yang berkaitan dengan proses perhitungan pendapatan. Tidak sulit bagi sebuah perusahaan untuk menghasilkan uang ribuan dolar dalam sekejap, contohnya pada perusahaan otomotif. Namun, pada perusahaan seperti Google, mereka menghasilkan uang dalam jumlah kecil dengan jutaan transaksi. Menurut para programmer yang terlibat, Google harus merestrukturisasi sistem pelaporan iklannya dari awal.

Proyek ini akan membuat para pemasang iklan skala kecil lebih diabaikan oleh Google. Saat ini, perusahaan sedang membidik dana segar sekitar \$3 miliar dari publik, namun masih kesulitan menjawab telepon yang berdering.

Ketika musim panas tiba, spekulasi mulai bermunculan di Silicon Valley. Spekulasi tersebut menyebutkan bahwa pasar akan menghukum Google akibat keterlambatannya. Kaum pesimistis memberikan pendapat bahwa selama tiga setengah tahun terakhir, teknologi di balik IPO cenderung tidak mengalami perubahan. Modifikasi terhadap S1 Google yang dianggap sebagai tonggak baru dalam proses IPO, cenderung berjalan lambat. Isu yang beredar, Google kesulitan menangani teknologi di balik sistem lelang uniknya. Apalagi bulan Agustus yang merupakan saat liburan Wall Street telah tiba.

Media pun mulai membahas lambatnya proses IPO dan menulis artikel yang mempertanyakan apakah proses IPO Google yang tidak biasa ini akan seheboh yang dibayangkan. Mereka juga mempertanyakan apakah pendekatan bisnis yang sederhana ini bisa dipertahankan di Wall Street.

"Pertanyaan yang sebenarnya adalah apakah Google, seperti Buffett, akan bisa mengabaikan permintaan Wall Street dan menentukan langkahnya sendiri," kata Allan Sloan, editor Wall Street untuk *Newsweek*. "Saya meragukannya.... Google harus memerhatikan harga sahamnya dan juga Wall Street. Saya menyukai cara Google mengabaikan Wall Street dalam proses IPO-nya. Tidak memercayai Wall Street adalah pilihan yang benar. Namun, untuk *go public*? Saya khawatir ini bukan pilihan yang tepat.

Cercaan demi cercaan membuat manajemen Google seperti kejatuhan bom—tindakan memanipulasi hasil pencarian untuk mendiskreditkan seseorang. Pada bulan Juni 2004, mengetikkan "out-of-touch executives" di Google akan menampilkan biografi manajemen tingkat tinggi Google di posisi pertama.

Google seperti terkena dampak negatif humas yang buruk, namun dalam periode tenang, mereka tampak tidak punya banyak pilihan. Mereka meluncurkan blog perusahaan pada bulan Mei, namun dianggap terlalu "bersih". Singkatnya, Google harus terus tersenyum. Pada konferensi industri di musim panas, Eric Schmidt terlihat berkeliling dengan mengenakan kaos bertuliskan "PERIODE TENANG" di bagian depan dan "TIDAK BISA MENJAWAB" di bagian belakang.

Pada akhir bulan Juli, Google memilih Morgan Stanley dan Credit Suisse First Boston sebagai bank penjamn dan mengindikasikan bahwa mereka telah memilih NASDAQ sebagai pasar sahamnya. Perusahaan juga mengumumkan kisaran harga untuk sahamnya, yaitu antara \$108 dan \$135. Angka ini termasuk luar biasa karena banyak perusahaan lain memilih untuk memberikan harga rendah agar menarik para investor. Google sebenarnya bisa memisahkan sahamnya agar mendapatkan harga yang lebih rendah, namun mereka tidak mau melakukannya. Berita yang menyebar pun cenderung negatif. Google dituduh tidak memihak orang kecil dan cenderung memperkaya investor besar.

Tidak bisa memberikan jawaban, Google pun semakin tertekan. Kabar burung mengatakan bahwa perusahaan akan berakhir di akhir Juli. Namun, Google berhasil melanjutkan bisnis seperti biasa. Salah satunya dengan membeli Picasa.

Namun, reputasi perusahaan kembali tercoreng ketika Brian Reid, mantan manajer senior, menuntut Google atas tuduhan diskriminasi usia. SEC pun mengumumkan bahwa mereka merekomendasikan tuntutan terhadap David Drummond, penasihat umum Google, atas masalah keanehan akuntansi yang melibatkan perusahaan sebelum ia bekerja di Google. Berita yang tersebar tampaknya menunjukkan situasi yang semakin parah. "Mengapa Kita Tidak Perlu Membeli Saham Google" menjadi salah satu headline di *San Jose Mercury News*. "IPO Google, Meminta Terlalu Banyak?" timpal *Business Week*.

Pada akhir Juli, Google membuka sebuah website. Di situs ini orang bisa mendaftar untuk membeli sahamnya. Triumvirate ini tampaknya sudah memulai pergelarannya. Presentasi sudah diberikan kepada para investor sebelum penawaran dibuka ke publik. Sayangnya, pendapat orang akan penampilan mereka tidaklah terlalu bagus. "Mereka kurang siap," kata salah seorang investor yang menghadiri presentasi tersebut. "Mereka sepertinya tidak siap menjawab pertanyaan." Investor lain berkata kepada saya bahwa orang-orang Google tampil dengan baik. Namun, menurut mereka, terlihat jelas mereka tidak terlalu aktif. Mereka berusaha keras tidak menggembar-gemborkan perusahaan. Sepertinya mereka takut SEC menyerang balik.

SEC akhirnya memang menyerang balik, namun bukan karena mereka menggembar-gemborkan perusahaan. SEC memperingati mereka karena menawarkan jutaan saham kepada karyawan yang belum didaftarkan kepada SEC. Tindakan ini membuat manajemen Google kerepotan dan akhirnya harus melakukan tindakan hukum untuk membeli kembali saham dengan nilai awalnya. (Berbekal kenyataan bahwa harga saham pada saat ini lebih tinggi daripada harga saham awal, tidak seorang pun yang bersedia menyerahkan sahamnya kepada Google.) Akhirnya, proses pembelian ini memang tidak menjadi hambatan utama, namun tentu mencoreng citra perusahaan—IPO Google tidak berjalan baik dan ini hanya merupakan salah satu contoh.

Berita yang tersebar pun bertambah parah. Pada awal Agustus, *Wall Street Journal* melaporkan bahwa masalah dalam sistem lelang Google telah menunda proses penawaran saham. Laporan dari berbagai surat kabar besar juga menyatakan bahwa Google tidak mendengarkan masukan dari para investor. Sebagian investor ini juga senang jika dianggap tidak tertarik dengan saham Google karena bisa mendorong turunnya harga saham dan mereka bisa membeli saham dengan harga lebih murah. Isu yang beredar juga menyatakan bahwa Google akan menurunkan harga sahamnya.

Kemudian, kemunculan hasil wawancara dengan majalah *Playboy* pun menjadi berita besar. Kembali ke bulan April, seminggu sebelum pengisian S1 Google, Brin dan Page pernah diwawancarai *Playboy* dan sekarang hasil wawancara tersebut pun muncul. Padahal, menurut Google, pihak *Playboy* sudah setuju untuk menunda pemuatan hasil wawancara tersebut sampai musim gugur ini. Dari sudut pandang Google, pada saat itu seharusnya proses IPO sudah selesai. Namun, menurut *Playboy* yang sudah tidak sabar untuk memuat wawancara tersebut, musim gugur berarti September dan berpegang pada kenyataan bahwa sebuah majalah biasanya tersedia di pasaran sebulan lebih awal, tidaklah salah jika majalah tersebut terbit di bulan Agustus.

Kebanyakan orang di dunia humas mengakui bahwa melakukan wawancara dengan sebuah penerbitan besar seminggu sebelum mengisi IPO adalah kesalahan besar. Google seperti melakukan sabotasi terhadap IPO-nya sendiri. Wawancaranya sendiri sebenarnya tidak berbahaya.

Namun, para pendiri ini melakukan klaim terhadap angka-angka yang berlawanan dengan fakta di S1, termasuk jumlah karyawan di perusahaan (mereka mengklaim jumlah karyawannya sekitar 1.000 orang, namun pada kenyataannya lebih dari 2.200 orang) dan jumlah pengunjung www.google.com (artikel tersebut melaporkan sekitar 65 juta pengunjung per hari dan kemudian diralat Google menjadi 65 juta pengunjung per bulan). Pada hari Kamis, 12 Agustus, SEC mengumumkan bahwa mereka akan menyelidiki hasil wawancara tersebut untuk memastikan apakah perbuatan tersebut melanggar periode tenang atau tidak. Untuk menenangkan SEC, Google memasukkan isi artikel tersebut bersama klarifikasinya ke dalam S1.

Lebih parahnya lagi, kondisi pasar sedang tidak bagus. NASDAQ, yang telah mencapai puncak di bulan Januari, jatuh dan mencapai posisi di bawah 1.900 poin. Gairah di Wall Street juga sedang buruk. Beberapa IPO perusahaan yang berkaitan dengan Internet juga menarik IPO-nya sebagai antisipasi terhadap Google. Google sendiri tampaknya tidak punya pilihan selain menarik penawarannya juga.

NASIB YANG MENGGODA

Siapa pun yang terbangun dengan perasaan tidak enak pada hari Jumat pagi tanggal 13 Agustus 2004 rasanya bisa dimaafkan. Ada sangat banyak berita tidak menyenangkan yang mendukung kepercayaan bahwa hari Jumat ketiga belas adalah hari yang tidak menguntungkan. Harga minyak dunia sedang bergejolak seakan memperingati banyak orang bahwa resesi global sedang terjadi. Pasar saham juga sedang tidak bagus. Upacara pembukaan untuk olimpiade Athena telah dijadwalkan sore itu, namun fokus berita justru membahas terorisme. Media sepertinya yakin bahwa Al Qaeda sedang berkonspirasi menyerang pembukaan olimpiade.

Jadi, tentu saja pada hari paling tidak beruntung tahun itu, setelah beberapa penundaan dan kondisi pasar terburuk sejak era dot-com, tidak stabilnya harga minyak, dan ancaman terorisme, Larry Page dan Sergey Brin memutuskan melakukan proses lelang saham mereka ke publik. Saham Google diperdagangkan untuk pertama kalinya di NASDAQ bukanlah pada hari Jumat tanggal 13 itu, melainkan satu

atau beberapa minggu kemudian. Hari itu perusahaan melakukan lelang untuk menentukan harga awal perusahaan sekaligus memulai hidup baru Google sebagai perusahaan publik.

Apa yang mereka pikirkan?

Brin dan Page tentu tidak sedang memikirkan olimpiade saat sedang mengurus proses *go public* itu, hanya waktunya saja yang memang bersamaan. Olimpiade yang dijadwalkan di Athena, Yunani, sekaligus menjadi perayaan 100 tahun olahraga modern. Acara ini juga dipenuhi penundaan, biaya besar, serta perasaan takut akan terorisme. Apalagi acara pembukaan dilangsungkan pada hari yang dianggap paling tidak beruntung menurut kepercayaan Barat.

Namun, apakah Google harus melakukan hal serupa? Penawaran sahamnya juga dipenuhi penundaan dan halangan. Google juga menawarkan teknologi termahal dalam sejarah, khususnya dilihat dari nilai saham yang ditawarkan. Tentu tidak akan ada orang yang menyalahkan mereka jika mereka ingin menunggu sampai Senin berikut, termasuk bankir cerewet di Wall Street. Walaupun ada serangan terorisme di malam Jumat, pasar akan berantakan di hari Senin. Mengapa tidak menunggu satu hari dan melihat apa yang akan terjadi? *Mengapa orang-orang ini begitu menantang nasib?*

Pada kenyataannya, orang Yunani percaya bahwa nasib seseorang sudah ditentukan. Anda tidak bisa menantanginya seperti mengubah konstanta phi.⁵ Dalam bahasa teknis, nasib adalah sesuatu yang bisa dibuktikan secara matematis. Anda bebas menentukan hari melakukan IPO, namun itu tidak akan mengubah nasib akhir Anda. Ide tentang menantang nasib ini diciptakan oleh orang yang sangat tergila-gila pada matematika. Hasilnya tentu sudah bisa dipastikan dan tidak akan berubah.

Pembukaan olimpiade Athena berlangsung tanpa cacat. Namun, tidak demikian halnya dengan lelang yang dilakukan Google. Setelah beberapa hari mengamati penawaran yang masuk, pejabat Google dan pada bankir akhirnya menyadari bahwa harga saham tidak akan pernah menyentuh batas yang mereka tentukan sebelumnya, yaitu antara \$108 dan \$135. Lelang ini menginformasikan kondisi pasar yang hampir ideal yang memberikan potongan luar biasa untuk nilai saham Google.

Pada tanggal 18 Agustus, perusahaan mengumumkan bahwa mereka memotong harga sahamnya, sehingga nilainya berada di kisaran \$85 sampai \$108 dan menurunkan jumlah saham yang ditawarkan ke publik menjadi 6,1 juta saja. Berita buruknya, sepertinya proses ini tidak pernah berhenti.

Menurunkan harga sering terjadi pada pasar yang sedang tidak menentu. Tindakan ini menjadi tanda bahwa penawaran itu sedang bermasalah. Dalam minggu-minggu sebelum penawaran Google, beberapa perusahaan juga menurunkan rentang harga mereka. Namun, pada kasus Google, sepertinya ada faktor tambahan, yaitu informasi permintaan pasar yang hampir sempurna. Dilengkapi informasi ini, manajer Google dapat dengan tepat memprediksikan apa yang akan terjadi di pasar setelah proses penawaran dibuka. Hal ini memberi mereka kesempatan untuk menjalankan beberapa skenario atas berbagai kemungkinan yang akan diambil dan mengambil keputusan yang terbaik. Google mungkin bisa bertahan dengan rentang harga awal mereka. Namun, jika mereka melakukannya, harga saham mungkin akan jatuh dengan signifikan di pasar. Hanya orang dengan uang dalam jumlah besar yang akan menjadi orang dalam. Investor biasa tampaknya tidak bisa ikut ambil bagian.

Pada tanggal 18 Agustus, Google secara resmi meminta SEC menyetujui penawarannya, walaupun penyelidikan kasus *Playboy* belum selesai (penyelidikan ini pun akhirnya dibatalkan). Mungkin berbekal perasaan bahwa Google telah melalui perjalanan berat, SEC pun mengabulkan permintaan Google. Pada tanggal 19 Agustus, atau sekitar empat bulan setelah pengisian prospektus awal, Larry Page pun menelepon bursa saham NASDAQ (Brin tetap tinggal di Mountain View bersama anak buahnya). Google Inc. pun akhirnya *go public* dengan nilai saham awal \$85.

Apa yang terjadi selanjutnya benar-benar menepis keraguan orang akan penawaran Google. Di akhir hari yang sama, harga saham Google meroket sampai mendekati \$100. Hari berikutnya, GOOG berada di posisi \$108.31 atau menembus rentang angka perkiraan awal. Saham Google terus menanjak dan mencapai \$200 bulan November.

Kinerja luar biasa saham Google bukanlah semata-mata karena spontanitas pasar. Laporan keuangan kuartal pertama mereka sebagai perusahaan publik menampilkan penjualan yang meningkat dua kali lipat dari tahun sebelumnya. Analis Wall Street juga memuji eksekusi perusahaan dan kekuatan pasarnya. Selanjutnya, harga saham Google bertahan di angka \$200. Tidaklah merugikan jika pasar dalam bidang periklanan online tumbuh lebih cepat daripada sektor lain dalam bisnis media ini. Google juga memenuhi janjinya dengan terus berinovasi dan mengumumkan peluncuran produk-produk baru dalam bulan-bulan berikut setelah IPO. Setelah laporan kuartal keduanya melebihi kuartal pertama, seorang analis yang cukup berpengaruh, Safa Rashtchy, dari Piper Jaffray menaikkan perkiraan harga saham Google sampai \$250. Harga saham itu ternyata naik sampai \$300 di awal musim panas. Takdir tampaknya sedang berpihak pada Google.

SELANJUTNYA APA?

"Saya tidak percaya pada takhayul," kata Eric Schmidt kepada saya beberapa bulan setelah proses IPO. Saya menanyakan kepadanya tentang penawaran saham pada tanggal 13 di hari Jumat. "Tugas saya adalah mendaratkan pesawat. Kami sedang mengalami cuaca yang kurang baik. Selama kami bisa menyelamatkan penumpang keluar dari pesawat dengan selamat, maka itu sudah cukup buat saya."

Namun, bagaimana dengan kesalahan-kesalahan yang dibuat, tanggapan pers, dan wawancara *Playboy*? "Wawancara dengan *Playboy* adalah masalah sepele," kata Schmidt. Saya kemudian menanyakan hubungannya dengan Wall Street. Ia adalah CEO sehingga ia-lah orang yang menandatangani pernyataan keuangan. Tentu ia memiliki hubungan yang harus dibina dengan Wall Street, bukan? Sejauh yang diketahui Schmidt, jawabannya bisa ditemukan dalam angka-angka laporan perusahaan (Google telah mengumumkan pendapatan dua kuartal terakhir yang luar biasa). Ia kemudian menjadi agak sombong, sesuatu yang tidak bagus untuk diulangi.

"Sembilan puluh sembilan persen hal penting yang harus dilakukan dalam sebuah perusahaan adalah meraih kemenangan," ungkapnya penuh semangat. "Satu persennya untuk menjadi baik hati selagi meraih

kemenangan." Mengacu pada perannya dulu di Sun dan Novell, Schmidt pun melanjutkan: "Sekarang saya telah menjadi 99% baik hati saat saya kalah, kalah, dan kalah. Kenyataannya, Wall Street adalah organisasi yang berbasiskan kinerja dan mereka mengutamakan kemenangan. Saya mengikuti standar tersebut dan saya rasa standar itu sangat tepat.... Saya yakin ada orang-orang yang terpengaruh secara negatif akibat keputusan yang kami buat. Sebenarnya, tidak ada niatan dari kami untuk berlaku tidak hormat. Kami bertindak jujur dan memilih jalan kami sendiri. Jika Anda tidak mau berpartisipasi, kami pun tidak akan memaksa. Silakan bawa uang Anda ke tempat lain. Ada sangat banyak jalan untuk menguasai dunia, menjalankan perusahaan Anda sendiri, dan IPO Anda sendiri. Satu hal yang mengganggu saya adalah adanya kebudayaan modern yang memunculkan asumsi bahwa hanya ada satu cara yang tepat untuk melakukan sesuatu. Tidaklah masalah bagi Google untuk memilih jalannya sendiri, asalkan kami mengatakan yang sejujurnya kepada Anda. Jika Anda tidak menyukainya, silakan pergi dan tidak perlu berpartisipasi. Anda hadir di sini sebagai sukarelawan. Kami tidak memaksa Anda datang, bukan?"

Apakah ia kecewa karena Google mendapatkan begitu banyak masalah dalam proses penawaran sahamnya? "Saya kecewa karena kami menghabiskan waktu sampai empat bulan," aku Schmidt. "Namun, yang terpenting sekarang, kami sudah kembali melakukan apa yang menjadi ciri kami sesungguhnya."

Jadi, apa sesungguhnya Google itu? Sekarang Google telah mendapatkan IPO-nya dan bisa kembali bekerja. Pertanyaan yang tersisa, apakah yang akan dilakukan perusahaan selanjutnya? Dengan lebih dari \$3 miliar dana di bank dan desakan pasar untuk mencapai angka \$50 miliar, jelas perusahaan membutuhkan perencanaan matang. Sementara perusahaan tradisional yang sudah matang memiliki rencana pengembangan perusahaan, Google setelah IPO masih belum memiliki arah yang jelas. Sampai berapa lama perusahaan ini bisa bertahan?

BAB 10

GOOGLE SEKARANG, GOOGLE DI MASA DEPAN

Ia yang memiliki kekuatan besar harus menggunakannya dengan hati-hati.

—Lucius Annaeus Seneca

Beberapa bulan pertama setelah IPO, Larry Page seolah mengurangi perannya di perusahaan. Ia sudah tidak terlalu aktif dalam *triumvirate* dan rekan-rekannya mengatakan bahwa ia sudah menarik diri, tidak mau tampil di hadapan publik, ataupun jumpa pers. Dulu, Page seperti bintang rock dan sering menghiasi sampul berbagai majalah besar. Namun, kabar menyebutkan bahwa tanggung jawab terhadap popularitas, kekayaan, dan karyawan Google dilimpahkan kepada pendiri muda ini. “Ia benar-benar tertekan,” kata salah seorang pejabat senior perusahaan ketika saya bertanya apakah Page bersedia bertemu saya di akhir musim panas 2004. “Ini bukan saat yang tepat untuk bertanya kepadanya.”¹

Pada saat saya bertemu Page di bulan November 2004, ia tampak cukup tenang. Iblis apa pun yang telah menghantuinya setelah IPO tampaknya sudah dienyahkan ke neraka. Namun, berhadapan dengan seberapa independennya Google di bawah kepemimpinan Page dan Brin, saya merasa harus bertanya. Apakah ia telah terbiasa dengan popularitas dan kekayaannya? Apakah ia telah menyesuaikan diri terhadap perubahan itu?

"Saya harap tidak," jawab Page. "Dalam perusahaan seperti ini, semua meningkat dua kali lipat setiap tahun. Semua yang Anda lakukan akan berhenti. Pekerjaan saya hampir selalu berubah setiap minggu."

Namun, bukankah ia sudah terbiasa menjadi figur publik? Saya terus menekannya. "Saya tidak benar-benar terbiasa dengan itu," aku Page. "Saya hanya ingin menemukan sesuatu dan mewujudkannya kepada dunia. Saya sungguh beruntung memiliki kemampuan memengaruhi banyak hal. Ini merupakan tanggung jawab yang luar biasa untuk menggunakannya demi kebaikan.... Saya merasakan lebih banyak tekanan untuk melakukannya dengan cara seperti itu. Sekarang saya bertanggung jawab terhadap banyak orang."

Saat Google menatap masa depannya sendiri, tanggung jawab terhadap pemegang saham, karyawan, dan penggunanya pun akan semakin besar. Penampilan Google mungkin sedang diuji dalam beberapa tahun ke depan. Dapatkah ia terus berinovasi dalam kompetisi yang sedemikian ketat? Dapatkah ia menjaga produktivitas karyawannya terlepas dari kekayaan pribadi mereka? Dapatkah ia belajar bagaimana cara berhubungan dengan perusahaan asing yang menganggap pendekatan bisnis Google memusingkan dan berbahaya? Dan akhirnya, dapatkah triumvirate yang terdiri atas Schmidt, Page, dan Brin bersatu? Apakah mereka bisa menjadi tim yang dapat membawa perusahaan dari 3.000 karyawan menjadi 30.000?

Langkah berikut sebagai perusahaan publik memang membutuhkan kerja keras. Dimulai pada pertengahan musim panas dan berlanjut sampai akhir musim gugur 2004, Google mengalami proses pembahasan strategis, dimulai dengan menjelaskan nilai-nilai dan prinsip dasar, kemudian membahas masalah taktis, yaitu tentang bagaimana perusahaan mengatur dirinya. Apa saja yang merupakan

kesempatan besar bagi perusahaan? Apa saja yang bisa dilakukan perusahaan dengan lebih baik?

“Pada praktiknya, hampir semua masalah yang muncul di Google sudah bisa ditebak lebih dulu,” kata Schmidt merujuk pada hambatan yang dihadapi perusahaannya. “Berbicara kepada orang yang telah mengalami fase pertumbuhan yang luar biasa dan tanyalah kepada mereka tentang kesalahan yang pernah mereka perbuat. Kita semua membuat kesalahan yang sama. Pertanyaannya adalah apakah kita membuatnya dalam jumlah besar atau kecil? Kita semua memiliki masalah yang umum dialami oleh perusahaan yang sedang tumbuh dari bentuk yang kecil, yaitu strategi, pembelian, dan motivasi. Bagaimana kita mengatur masalah penciptaan kekayaan dan tingkat pendapatan? Bagaimana kita mengompensasi orang dengan harga saham yang tinggi melawan harga saham yang rendah? Daftarnya sangat panjang. Anda memiliki kesempatan yang lebih besar untuk membuatnya berhasil jika tetap fokus terhadap masalah tersebut. Kita melihat Microsoft ikut terjun ke pasar untuk berkompetisi dengan kita. Yahoo juga melakukan hal tersebut dengan baik.”

Google melakukan pemeriksaan strategi setelah IPO karena strategi ini dianggap sudah terlambat. Bahkan Page dan Brin tidak pernah menyukai mekanisme perusahaan yang bersifat tradisional (“Saya bukan orang yang banyak bergantung pada strategi,” kata Page kepada saya), sekaligus menyetujui bahwa Google telah berkembang menjadi besar dengan sendirinya.

Orang yang memimpin proses ini adalah Shona Brown, konsultan senior dari McKinsey yang direkrut Google sebagai wakil presiden untuk operasional bisnis. “Yang saya lakukan adalah memastikan bahwa kita tidak hancur akibat masalah dari dalam,” kata Brown. “Kami tidak ingin gagal akibat perbuatan kami sendiri yang tidak melaksanakan pekerjaan sebagaimana mestinya.”

Proses introspeksi Google pun dimulai. Seperti proyek kritis lain, proses ini turut melibatkan Larry Page dan Sergey Brin. Kedua pendiri ini ikut terlibat dalam sesi penulisan yang berlangsung semalam suntuk. Sesi ini menghasilkan apa yang disebut Tablets—sebuah deklarasi mengenai apa yang membentuk Google. Walaupun Google tidak akan

pernah membuka isi teks tersebut, Schmidt memberikan informasi kepada saya. "Teks tersebut berisi informasi tingkat tinggi, yaitu prinsip dan nilai," kata Schmidt sambil tertawa. "Saya berkata kepada Larry dan Sergey, apa yang seharusnya saya lakukan dengan ini? Saya memiliki Tablets dan banyak teknisi."

Bersama Brown, Schmidt membawa Tablets dan menggunakannya sebagai panduan proses manajemen selama sebulan yang mengevaluasi semua proses Google. Hasilnya adalah sebuah organisasi baru, sesuatu yang dikatakan Brown mampu mengembangkan perusahaan yang berukuran sekitar 3.000 karyawan pasca-IPO menjadi sekitar sepuluh kali lipat."

Jika sebelumnya Google dikendalikan oleh grup manajemen inti senior yang bertanggung jawab akan semua hal, Google pasca-IPO sekarang diorganisasikan menjadi sekelompok grup berdasarkan fungsinya, yaitu pencarian inti, periklanan, dan apa yang disebut perusahaan sebagai "20%" dan "10%". Yang terakhir ini dikhususkan untuk hasil akuisisi atau hasil pengembangan perusahaan, dan para teknisi diizinkan mengembangkan hal lain di samping tugas utamanya. Salah seorang teknisi di Google bercanda kepada saya, "Saya tidak yakin kapan kita menemukan yang 20% itu. Mungkin ada di antara sesi menggosok gigi dan tidur?" Waktu 10% itu benar-benar untuk ide gila, yaitu sesuatu yang pada awalnya sukar untuk dimasukkan ke dalam jalur bisnis Google yang ada.

Contoh yang "20%" adalah Gmail, Google News, dan Orkut. Sedangkan contoh yang "10%" adalah produk Google Keyhole, yaitu layanan pemetaan satelit yang diintegrasikan dengan proyek Google Maps dan Picasa yang merupakan tool organisasi foto.

Pada intinya, perusahaan memiliki divisi yang terfokus pada dua bisnis intinya (pencarian dan periklanan) dan juga mengembangkan grup yang lebih bebas untuk mengerjakan proyek yang berada di luar bisnis inti secara bersamaan. Google tidak seperti GE. Para eksekutif di Google masih jauh dari sebuah sistem yang rapi dan terorganisir, namun mereka mengikuti tren tersebut.

Sebagai contoh, daftar Top 100 Google jatuh di akhir tahun 2004. Memiliki proyek penting yang tersentralisasi bisa berjalan saat perusahaan

dikendalikan dari pusat. Namun, seiring perkembangan Google, "Kami pun harus melakukan pembagian," kata Schmidt. Sekarang setiap grup inti memiliki daftar proyek yang sedang dikerjakan.

Untuk struktur organisasi Google, Schmidt tetap mendapatkan laporan utamanya, sementara Page dan Brin bebas mengejar hal yang menarik bagi mereka. Namun, struktur yang baru ini tidak berarti bahwa para pendiri ini tidak mengendalikan kekuasaan lagi. Pada suatu hari di musim gugur, Schmidt bertemu Brin yang sedang duduk di kursi pemijat Jepang yang berada di kantornya sambil menatap layar komputer. Brin sudah bertahun-tahun bermasalah dengan punggungnya. "Saya bertanya kepadanya, 'Sergey, apa yang sedang kamu lakukan?'" kata Schmidt kepada saya. "Ia pun menjawab, 'Saya sedang mengerjakan proyek dengan proyek saya.'"

Menurut Schmidt, setidaknya ada sekitar 500 proyek untuk berbagai segmen dalam bisnis Google yang sedang berkembang. Hebatnya, Brin harus memeriksanya satu per satu. Bahkan dengan struktur yang baru sekalipun, para pendiri ini sepertinya masih cukup berperan. Sebagai contoh adalah kekuatan para pendiri dalam menentukan strategi Google yang berkaitan dengan bisnis musik. AOL, Microsoft, dan Yahoo semuanya memiliki divisi yang difokuskan pada penjualan musik di Internet. Ketika saya bertanya kepada manajer senior di Google tentang hal ini dan mengapa Google tidak melakukan hal yang sama, jawabannya cukup sederhana, "Sergey tidak terlalu suka mendengarkan musik."

PENDERITAAN YANG TERUS MENGHANTUI

Pertanyaan tentang bagaimana aksi tiga pemimpin tertinggi Google yang akan terus memesonakan Wall Street ini dijawab oleh mereka dengan cukup sederhana. Mereka mengklaim bahwa selama mereka bekerja dengan baik, semuanya akan berjalan lancar. Banyak orang di dalam dan di luar Google yang mengatakan bahwa perusahaan mengalami penderitaan dan kesenangan yang sama banyaknya di bawah kepemimpinan Page dan Brin. Banyak komplain yang mengatakan bahwa untuk menyelesaikan sesuatu, setidaknya dalam beberapa tahun terakhir, mereka harus mendapatkan persetujuan Page dan Brin. Kedua

orang ini tampaknya memiliki sangat banyak waktu untuk mengerjakan semua itu.

Salah satu yang melakukan komplain adalah Brian Reid, teknisi yang cukup disegani di Silicon Valley dan menduduki posisi manajemen senior Google pada tahun 2002 di usianya yang ke-52. (Seperti sudah dibahas di Bab 3, Reid pernah bekerja di DEC pada era AltaVista.) Kurang dari dua tahun setelah bergabung dengan Google, Reid pun dipecat dan ia pun menuntut Google yang dianggap melakukan diskriminasi terhadap usia.² Isi komplainnya menggambarkan kejelekan kebudayaan Google. Setelah menghabiskan waktu selama satu jam dengan Reid, situasi bertambah buruk. Reid memiliki senjata yang kuat untuk menyerang. Ia percaya bahwa ia telah tertipu jutaan dolar. Untuk teknisi sekelasnya, sangatlah aneh jika ia sampai berbicara seterbuka itu.

"Google adalah monarki dengan dua raja, Larry dan Sergey," kata Reid kepada saya dalam sebuah wawancara tepat sebelum ia mengajukan tuntutan hukum (sejak saat itu ia menolak berbicara kepada media). "Eric hanyalah boneka. Larry dan Sergey-lah yang bertindak secara spontan dan tanpa alasan.... Mereka mengendalikan perusahaan dengan tangan besi.... Tidak seorang pun di Google yang bisa bertindak seperti Larry dan Sergey."

Reid mengklaim bahwa ia dipecat karena tidak lagi memiliki "semangat anak muda". Ia juga mengklaim bahwa Google berusaha memecatnya secara diam-diam dengan memberikan beberapa bonus yang berkaitan dengan kesepakatan rahasia yang ditolak Reid. Google tidak memberikan komentar karena kasus ini melibatkan tuntutan yang belum selesai.

Komentar Reid seakan mengulangi banyak pernyataan yang telah saya dengar. Semuanya diberikan oleh orang yang tidak mau menyebutkan namanya, antara lain partner Google, kompetitor, dan mantan karyawan serta kontraktor. Namun, semua kemarahan ini harus ditangani dengan tepat. Google telah menjadi perusahaan yang penting dan berkuasa. Perusahaan ini dikendalikan oleh dua anak muda yang pandai dan berkarisma. Jadi, tidaklah sukar menemukan orang yang akan memberikan komentar miring. Hal yang sama juga bisa terjadi

pada Larry Ellison di Oracle, Steve Jobs di Apple, atau Bill Gates di Microsoft. Saya bertanya kepada Eric Schmidt tentang komentar negatif yang diterima Google dan khususnya kepada Page dan Brin. Apakah ia terkejut?

"Anda menggambarkan itu seolah-olah merupakan masalah," kata Schmidt dengan sedikit sombong. "Kehebatan Larry dan Sergey adalah mereka merupakan orang berkapasitas tinggi. Jika Anda tidak ingin bekerja dengannya, tidak perlu memaksakan diri. Perbudakan merupakan hal ilegal sejak dulu."

Masalah dengan Google, jika bisa dianggap benar-benar masalah, adalah karena perusahaan melonjak dengan cepat dari bukan siapa-siapa menjadi setara dengan Apple dan Microsoft hanya dalam waktu lima tahun. Ini hal yang tidak pernah diduga. Bahkan, akuntan dari Deloitte Touche menyebutkan Google sebagai perusahaan yang paling cepat berkembang dalam sejarah dengan catatan pertumbuhan pendapatan melebihi 400.000% dalam waktu lima tahun.

Pertumbuhan seperti itu jelas bisa membunuh perusahaan mana pun. Pertumbuhan seperti ini membutuhkan kombinasi antara keberuntungan, kecerdasan, dan kemauan keras untuk berjuang. Tidaklah mengherankan jika pada akhirnya ada sejumlah orang di Google yang merasa disakiti atau diabaikan.

Baik Page maupun Brin menyadari dalam wawancara bahwa mereka adalah manajer yang sangat mengharapkan potensi maksimal bawahannya. Namun, dibandingkan dengan orang yang mengajukan komplain, lebih banyak karyawan Google yang memuji kedua pendiri ini. Dalam perannya mengelola perusahaan, Schmidt sendiri mengatakan bahwa ia membuat keretanya bisa berjalan tepat waktu. Ia melepaskan tanggung jawab untuk visi dan pengembangan produk kepada Brin dan Page. Tim ini masih mempekerjakan pendiri Intuit, yaitu Bill Campbell, sebagai penasihat untuk beberapa hal. Namun, juru bicara perusahaan mengatakan bahwa perusahaan akan kesulitan tanpa bantuan orang ini.

Pada akhirnya, Wall Street menyukai perusahaan yang dikendalikan oleh komite tunggal. Pada saat itu, sistem pemimpin tunggal sepertinya

akan segera bermunculan, seperti kasus kompetitor Google, yaitu Yahoo dan Microsoft.

KOMPETISI

Google memiliki banyak kompetitor. Namun, pesaing terberat mereka di tahun 2005—2006 adalah Yahoo. Microsoft dianggap seperti pesawat bomber yang siap menyerang dalam waktu dekat. Diperkirakan tahun 2007 Microsoft juga akan meramaikan persaingan. Namun, pada saat itu Yahoo adalah satu-satunya lawan terberat Google dan keduanya memiliki banyak kemiripan.

Pendirinya sama-sama dua kandidat PhD Stanford. Yang satu lebih pandai bergaul, sementara yang satu lagi lebih pendiam. Kesederhanaan bisa terlihat dari dimulainya bisnis mereka dari kamar asrama. Ketertarikan akan dunia pencarian dan luasnya World Wide Web menjadi alasan utama. Nama awal yang aneh dan menarik perhatian menjadi jalan singkat bagi dunia Internet itu sendiri. Pertumbuhan dan kesuksesan yang luar biasa ditandai dengan adanya modal dari investor papan atas, IPO yang sukses, dan modal publik yang bernilai miliaran dolar. Ini menjadikan Yahoo memiliki kemiripan dengan Google.

Namun, Yahoo bukanlah Google dan perbedaan di antara mereka mulai terlihat. Marilah kita lihat aspek pendiri masing-masing perusahaan. Walaupun keduanya tetap menentukan keputusan penting dalam perusahaan masing-masing, Jerry Yang dan David Filo tidak suka mencari popularitas dan mendelegasikan keputusan kepada bawahannya dengan cepat. “Jerry mungkin orang yang paling biasa-biasa saja di Valley,” kata seorang teman dan investor David Siminoff. Siminoff adalah salah satu pemodal terkenal di Valley dan juga penggemar Yahoo. “Mereka membiarkan Terry Semel, CEO dari Yahoo, menjalankan perusahaan. Namun, di Google, para pendirinya memerintah dengan tangan besi.”

Komentar Siminoff didukung oleh senior dari Valley yang sempat saya wawancarai saat membuat buku ini. Ketika berjalan di lorong kantor Google, sangat jelas terlihat bahwa Brin dan Page adalah bosnya. Hal sebaliknya terjadi di Yahoo. Filo dan Yang adalah pendiri, tidak

dianggap sebagai bos. Di sanalah perbedaannya. Sangatlah sulit menjadi manajer jika ada tekanan kuat dari atasan. Yang dan Filo memilih untuk membiarkan Semel dan bawahannya membahas strategi perusahaan harian.

Lokasi “kampus” Google dan Yahoo juga bisa dikatakan mirip. Kedua perusahaan memiliki kantor yang bisa dianggap sebagai sebuah kota kecil. Keduanya menggunakan desain bangunan yang cukup modern dengan beberapa gedung yang mengitari lapangan rumput tempat bermain bola basket atau voli. Keduanya juga memiliki kantin yang lega namun seringkali ramai saat makan. Kantin ini juga menyajikan berbagai makanan sehat untuk ratusan pekerja muda yang umumnya memakai celana jin atau kaos biasa.

Namun, di Yahoo Anda harus membayar untuk makan. Di Google, makanan disediakan gratis.

Mengapa tidak ada makan gratis di Yahoo? Pada tahun 2001, Yahoo mendapatkan “pukulan” besar di pasar dan hampir bangkrut. Mereka harus memecat ratusan pekerja, menghitung ulang pengeluaran, dan mengawasi jatuhnya saham dari \$500 menjadi di bawah \$10. Karyawan mereka yang masih bekerja terlihat lemas dan kehilangan kepercayaan. Sebaliknya, tidak ada cerita lain dari Google selain kesuksesan. Satu-satu hal yang gagal dilakukan Google adalah kegagalan itu sendiri.

Perbedaan lain, menurut para pengusaha dan pemasang iklan yang telah bekerja sama dengan kedua perusahaan tersebut adalah lebih mudah bekerja sama dengan Yahoo daripada Google. Yahoo empat tahun lebih tua daripada Google dan kenyataan ini sendiri sudah cukup menjelaskan bahwa Yahoo memiliki waktu lebih banyak untuk belajar bagaimana cara menjadi partner yang baik. “Di Google,” salah satu pengembang layanan konsumen berbasis web berkata kepada saya, “sangatlah melelahkan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Semuanya serasa berada dalam kekacauan. Tidak seorang pun yang tahu di mana ruang rapat berada. Orang pentingnya justru terlambat sampai 45 menit. Selanjutnya, orang akan keluar-masuk dan orang baru akan masuk setiap 20 menit. Anda harus mengulang presentasi karena orang yang baru masuk tidak mengetahui apa yang sedang dibahas.” Pada

akhirnya, ia melanjutkan, “Tidak ada yang mengerjakan keputusan rapat tersebut dan ketika saya menelepon untuk menanyakan rencana selanjutnya, saya justru harus kembali mengirim orang untuk melakukan presentasi dari awal.”

Namun, ketika pengusaha yang sama mengunjungi Yahoo, ia menemukan pengalaman yang benar-benar berbeda. “Setiap orang datang tepat waktu dan mereka telah mengetahui perusahaan saya. Mereka juga mengetahui apa yang mereka inginkan dari rapat tersebut. Rapat bisa selesai dalam waktu satu jam dan hasil keputusan segera ditindaklanjuti dengan baik.”

Inilah kelebihan dari sebuah pengalaman dan kebudayaan. Kesuksesan dan pertumbuhan pesat menimbulkan perasaan sombong dan meremehkan perusahaan lain. Tidak ada kisah buruk tentang bisnis Yahoo pada kurun waktu 1998—1999. Namun, kisah ini menjadi sangat jauh dibandingkan dengan kesuksesan yang diraih Google saat melakukan IPO.

Google tidak bodoh. Mereka menyadari masalah yang ada walaupun terus menciptakan masalah tersebut. Pada tahun 2003, mereka menyewa Megan Smith, rekan pendiri dari Planet Out dan salah satu orang yang disukai di Valley. Ia diminta membantu departemen pengembangan bisnis dan Shona Brown mengelola masalah proses bisnis. Saya bertanya kepada Brown tentang apa yang telah berkembang dari Google sejak ia tiba pada tahun 2003. Tanpa ragu, ia mengutarakan masalah kerja sama. “Kami lebih terbuka dan memandang orang lain,” katanya. “Maksud saya, kami bekerja sama secara lebih baik dengan banyak rekan kerja kami. Kami menyadari bahwa kami adalah bagian dari ekosistem dan harus bekerja sama dengan orang lain. Ini perubahan besar yang positif.”

MENCARI “USHER”

Google dan Yahoo tidak hanya berbeda dari sisi budaya bisnis. Mereka juga berbeda dari sisi pendekatan aplikasi utama mereka yang menghasilkan keuntungan, yaitu pencarian. Sebagai contoh adalah kata kunci “usher” yang dicari pada akhir tahun 2004. Lebih lanjut, kita menganggap bahwa orang yang melakukan pencarian ingin mencari

tahu tentang penyanyi terkenal yang bernama “Usher”. Usher sendiri memiliki arti lain dalam bahasa Inggris.

Di Google, kata kunci “usher” memberikan hasil pencarian yang cukup bisa ditebak. Nama penyanyi Usher sendiri cukup terkenal sehingga sangat banyak dibahas media. Google sendiri memasukkan hasil Google News ke dalam hasil pencarian. Pada sisi kanannya ada banyak iklan AdWords yang berkaitan dengan Usher. Seakan tidak pernah kehabisan calon pemasang iklan, AdWords selalu diramaikan oleh berbagai iklan yang berkaitan dengan Usher. Mayoritas isi halaman pertama memang diberikan untuk 10 besar hasil pencarian dari Google.

Tiga besar pertama dimulai dari UsherWorld yang jelas sangat relevan dengan apa yang ingin dicari, jika yang ingin dicari memang penyanyi tersebut. Sisa halaman pertama diisi campuran karya Edgar Allan Poe yang berjudul “The Fall of the House of Usher” dan sindrom usher. Sepertinya algoritma diversifikasi bekerja di latar belakang hasil pencarian Google. Jika sistem Google murni berdasarkan pada pencarian, sepertinya beberapa ratus hasil pencarian pertama akan menampilkan penyanyi tersebut.

Namun, Google sepertinya mengeksploitasi keinginan kita di balik pencarian “usher” tadi dengan menampilkan beragam variasi. Google News sendiri hanya menampilkan sedikit editorial. Anda akan dibawa langsung ke website Usher dan selanjutnya terserah Anda.

Sebaliknya, kontras sekali bagaimana Yahoo menangani pencarian yang sama. “Usher” di Yahoo memang menampilkan UsherWorld di posisi pertama, namun persamaan keduanya berakhir sampai di sini. Hal pertama yang akan Anda lihat di bawah kotak pencarian adalah fitur “also try” milik Yahoo. Fitur ini akan menawarkan hasil pencarian yang lebih baik dari kata kunci yang sama. Mungkin Anda mencari lirik lagu tertentu (kata kunci “usher lyrics” atau “user my boo lyrics”) atau mungkin foto Usher (“usher pictures”) atau mungkin informasi tentang hubungan sang bintang dengan Alicia Keys (“usher alicia keys”). Fitur ini dipengaruhi oleh keputusan Yahoo untuk mengawasi apa yang dicari pengguna dan menghubungkan pola yang terbaik. Di balik layar, Yahoo membuat daftar pencarian yang berkaitan kemudian menampilkan hasil yang paling relevan. Menurut percakapan yang

pernah saya lakukan dengan anggota tim pencarian Yahoo, fitur “also try” ini sangat disukai pengguna Yahoo.

Di bawah “also try” ini juga ada hasil sponsor yang menggunakan latar belakang warna biru di sebelah atas (dan ada juga banyak iklan di bagian kanan seperti yang terdapat di Google). Ini menandakan bahwa Yahoo lebih agresif dalam melakukan komersialisasi websitenya. Dalam semua diskusi saya dengan pejabat Yahoo, saya menemukan kebanggaan yang nyata ketika membahas masalah bisnis. Integrasi bisnis ke dalam proses pencarian dianggap sebagai sesuatu yang menghasilkan keuntungan, bukan kerugian. Intinya, iklan dalam pencarian ini sangat relevan dan bahkan sangat membantu para pencari.

Praktik menampilkan iklan sponsor di posisi paling atas dari halaman terjadi lebih banyak di Yahoo daripada di Google. Namun, pencarian kata kunci “digital cameras” atau “American Blinds”, sebagai contoh, akan menampilkan iklan sponsor di posisi paling atas. Dalam transkrip persidangan kasus American Blinds, pengacara Google mengatakan bahwa praktik meletakkan iklan sponsor di posisi paling atas yang diklaim bisa membingungkan pengunjung telah dihilangkan dari Google. Namun, pada kenyataannya hal tersebut tetaplah ada, walaupun mungkin hanya dalam kondisi tertentu.³

Masih membahas hasil pencarian Yahoo, kita akan melihat perbedaan yang sangat mencolok mengenai cara Google dan Yahoo menghadapi keinginan penggunanya. Yahoo menyediakan fasilitas pencarian dengan menggunakan shortcut atau “jalan pintas”. Shortcut adalah upaya Yahoo untuk menghadirkan informasi yang relevan mengenai Usher pada satu tempat di suatu waktu. Jadi, Yahoo memungkinkan penggunanya untuk memutuskan dan menentukan keinginannya. Dalam empat baris atau lebih, shortcut ini akan menawarkan website artis Usher pada Launch (layanan musik Yahoo), foto, dan video artis (masih di Launch), dan fasilitas untuk membeli CD yang diinginkan (di Yahoo Shopping). Yahoo News juga ikut ambil bagian. Semua shortcut ini dilabeli dengan icon “Y!” yang berwarna merah. Dengan icon ini, para pengguna akan menyadari bahwa hasil pencarian tersebut ditentukan oleh Yahoo, bukan berdasarkan website.

Selanjutnya, hasil pencarian organik Yahoo. Sangatlah menarik bahwa Yahoo menyajikan variasi hasil pencarian yang lebih sedikit dalam sepuluh hasil pencarian pertama. "The Fall of the House of Usher" karangan Poe sama sekali tidak ada di sepuluh hasil pencarian pertama.

Dengan shortcut, Yahoo tidak memikirkan masalah objektivitas. Sangat jelas bahwa mereka yang mendorong pencari menggunakan layanan mereka dan ini dipercaya bisa memuaskan keinginan para pencari tersebut. Efeknya, Yahoo seolah-olah berkata, "Anda sedang mencari hal yang berkaitan dengan Usher? Kami memiliki banyak barang yang berkaitan dengan Usher dan semuanya bagus. Cobalah apa yang kami sarankan. Mungkin ini bisa menghemat waktu Anda."

Inilah yang tampaknya membedakan Google dengan Yahoo. Yahoo lebih memilih untuk terbuka mengenai agenda komersial mereka dan membiarkan pencari untuk turut campur dalam menentukan hasil pencarian sekaligus menciptakan media yang mendukung agenda tersebut. Di sisi lain, Google tidak mau menjadi perusahaan yang banyak dicampuri pencari dalam menentukan hasil pencarian. Walaupun kedua perusahaan ini mengusung misi mengorganisasi informasi dunia dan membuatnya lebih mudah diakses (sebenarnya hanya Google yang secara resmi mengklaim misi ini), keduanya memiliki pendekatan berbeda. Google melihat semua masalah bisa diselesaikan dengan teknologi. Algoritma canggih dan kemampuan komputasi tingkat tinggi bisa menyelesaikan semua masalah. Manusia baru akan turun tangan ketika algoritmanya mengalami kegagalan.

Namun, Yahoo selalu melihat masalah dari sudut pandang manusia biasa, dengan semua bias dan kecerdasannya. Semua ini dianggap bagian dari penyelesaian masalah. Intinya, manusia yang didukung teknologi juga mendorong hadirnya fitur "also try" di posisi paling atas dari hasil pencarian. Semua proses ini memang dilakukan secara otomatis, namun arsitektur klasiknya seolah mengatakan, "Inilah tambahan yang menurut kami, manusia biasa, mungkin bermanfaat untuk Anda." Manusia yang didukung teknologi jugalah yang mendorong hadirnya shortcut. DNA sangat berkaitan dengan hal ini. Yahoo dimulai dari sebuah koleksi subjektif link (Jerry and David's Guide to World Wide Web) dan di tahun-tahun awal Yahoo sangat didominasi oleh direktori

yang merupakan buatan manusia secara manual. Manusia adalah yang pertama, teknologi nomor dua.

Di sisi lain, Google dimulai dari sebuah algoritma yang sangat cerdas. Algoritma ini bisa memecahkan masalah matematika rekursif yang rumit. Teknologilah yang menjadi nomor satu, manusia nomor dua. Selama empat tahun terakhir, Google telah mengubah "penampilannya". Jika Anda bertanya kepada seseorang di tahun 2002 apakah bisnis Google merupakan perusahaan media atau perusahaan teknologi, semua orang akan menjawab Google sebagai perusahaan teknologi. Namun, tanyalah sekarang dan jawabannya akan sangat bervariasi, bergantung kepada siapa Anda bertanya. Namun, orang di Google akan berkata, "Kami adalah perusahaan teknologi yang didorong oleh bisnis media." Di Yahoo, semua orang mulai dari Terry Semel sampai bawahannya akan mengetahui bahwa mereka adalah pemain besar di bisnis media.

Saat kedua perusahaan terus berkembang dengan fitur dan layanan baru, saya berharap perbedaan ini akan semakin jelas dalam bentuk yang menarik. Masing-masing pendekatan memiliki kelebihanannya sendiri. Keduanya telah sukses dan akan terus melaju. Namun, ketegangan pun akan terjadi dalam beberapa waktu ke depan, khususnya dalam hal yang berkaitan dengan materi atau isi website mereka. Sebagai contoh, di akhir tahun 2004, Google mengumumkan bahwa mereka akan memasukkan jutaan teks dari kamus ke dalam indeks mereka, namun mereka tidak menjelaskan tentang rencana perusahaan untuk menjual teks tersebut. Sebulan kemudian, Google meluncurkan layanan pencarian video. Namun, mereka lagi-lagi tidak menjelaskan bagaimana layanan ini akan berperan dalam penjualan tayangan di TV dan film di Internet. (Keadaan ini tampaknya akan berubah pada bulan Juni 2005. Saat itu, *Wall Street Journal* melaporkan bahwa Google akan segera meluncurkan sistem pembayaran yang mirip dengan sistem PayPal dari eBay.)

Sangat jelas bahwa Google sedang dalam proses mendeklarasikan diri dalam dunia *content*. Selanjutnya yang akan terjadi adalah bahwa kami akan menjadi distributor permen Anda. Kami akan membantu Anda mengindeks *content* atau isi website Anda dan akan membantu

orang lain menemukannya. Jika orang lain menemukan website Anda, otomatis kami telah membantu menjual isi website Anda. Pendekatan ini menjadi semakin jelas dengan diskusi dan pengakuan dari aplikasi paten Google tahun 2004 tentang pembuatan sistem yang bisa menemukan dan membayarkan media.

Dalam sistem tersebut, seseorang bisa membayangkan jika Google telah atau akan melakukan kerja sama dengan sejumlah pemilik *content* dan kemudian menggabungkan isi *content* tersebut ke dalam indeksnya. Google sendiri dikabarkan telah melakukan hal tersebut, namun mereka menolak berkomentar lebih jauh. Ketika Anda mencari sesuatu, contohnya “usher”, *content* sebenarnya yang telah dibuat oleh Usher akan ditampilkan sebagai hasil pencarian. Berterima kasihlah dengan perjanjian yang telah dilakukan Google karena Anda kini bisa membeli *content* tersebut secara langsung dengan cepat. Semua akan mendapatkan bayarannya!

Yahoo ternyata sudah melakukan hal ini. Namun, tindakan Google untuk menempatkan diri sebagai perantara media tampaknya merupakan strategi yang berbahaya. Menjadi perantara berarti bahwa dalam suatu keadaan ketika seseorang mencari suatu film, Google akan menentukan hasil pencarian yang paling relevan untuk kata kunci (hanya merupakan contoh) “slapstick comedy” atau “romantic musical” atau “Jacky Chan film”. Untuk musik, Google akan menentukan apa yang akan muncul paling pertama untuk kata kunci “usher”. Selain itu, Google juga harus menentukan apa yang akan muncul paling pertama untuk kata kunci “hip-hop”. Siapa yang akan menduduki peringkat pertama dalam sistem tersebut? Siapa yang akan mendapatkan lalu lintas, bisnis, dan keuntungan? Bagaimana Anda bisa menentukan semua kemungkinan, siapa yang menang, dan siapa yang kalah?

Dalam dunia yang sesungguhnya, jawabannya mungkin sudah jelas. Siapa yang membayar lebih banyak akan mendapatkan posisi terbaik. Ini berlaku di rak supermarket ataupun di rak di toko CD musik. Saat Yahoo menjadi distributor super dari *content* media, saya tidak ragu bahwa perusahaan akan memiliki cara untuk mengindeks dan mendistribusikan *content* media tersebut. Ini akan diatur oleh

dorongan pasar tradisional, yaitu siapa yang membayar paling banyak dan apa yang paling populer.

Namun, Google sepertinya tidak melakukan hal itu. Mereka berusaha menggunakan teknologi yang lebih cerdas. Teknologi ini berusaha menentukan apa yang dianggap paling objektif untuk setiap kata kunci yang diberikan, entah itu “romantic comedy” atau “hip-hop”. Mungkin ranking yang ditampilkan berdasarkan campuran algoritma PageRank, statistik download, dan sisanya mungkin hanya Tuhan yang tahu. Namun, satu hal yang pasti: Google tidak akan pernah memberi tahu siapa pun bagaimana hasil pencarian tersebut akan ditentukan. Apakah Hollywood memercayai Google untuk mendistribusikan dan menjual *content*-nya tanpa menggunakan metodologi penentuan peringkat yang sudah dipercaya dunia komersial?

Pada akhirnya, kedua perusahaan akan terjun ke dalam bisnis yang sama. Jika saya dipaksa menamai bisnis tersebut dalam satu kata, saya yakin kata tersebut adalah “media”. Benar, Google memulai hidupnya sebagai algoritma dari program PhD dan Yahoo dimulai sebagai panduan website yang dibuat secara manual. Namun, pada akhirnya mereka akan mengarah ke area yang sama. Mereka menjadi mediator informasi dan layanan bagi konsumen dan menghasilkan nilai dari layanan tersebut dengan menggunakan mekanisme pendapatan tradisional dari bisnis media, yaitu iklan dan sistem langganan. Google mungkin belum terjun ke dalam bisnis langganan, namun saya yakin mereka akan segera melakukannya. Saya bertanya kepada Brin tentang hal ini dan ia menjawab bahwa ia bisa membayangkan hari ketika Google mulai mengambil biaya referal dalam jumlah minimum.

Berkat darah media yang mengalir dalam struktur perusahaannya, Yahoo jelas lebih unggul dari sisi nilai untuk layanan media yang digelutinya. Selain itu, saya juga percaya bahwa mereka dibebaskan untuk berinovasi dalam pendekatannya di dunia pencarian. Salah satu orang Yahoo berkata kepada saya, “Kita benar-benar fokus dalam hal penyelesaian pekerjaan.” Dengan kata lain, jika tugasnya sekarang adalah membeli CD Usher, memeriksa jadwal pesawat, atau menemukan restoran lokal, Yahoo sepertinya telah berulang kali berinovasi dalam menyajikan hasil pencarian yang bisa membantu

penggunanya mendapatkan jawaban yang diinginkan dan pada akhirnya akan memberikan pemasukan uang bagi Yahoo.

Mengenai penyelesaian pekerjaan, Google juga melakukan banyak kesamaan. Namun, Google kesulitan dengan konsep menghubungkan bisnis komersial dengan produk medianya. Mereka memaksa untuk menghasilkan uang dari nilai yang dibuat selain dari AdWords. Dua contohnya adalah untuk News (berita) yang tidak memiliki model bisnis dan Froogle yang mengikuti model AdWords. Dalam satu kondisi, ketidakseriusan ini mengacaukan hasil pencarian. Jika konsumen hanya ingin berbelanja atau mencari berita berkualitas, dan Anda bisa memberikan apa yang mereka inginkan, Anda tidak perlu malu meminta bayaran, bahkan jika uang tersebut dihasilkan bukan dari iklan (misalkan melakukan perjanjian dengan penerbit berita atau musik atau menjual konsumen Anda ke layanan premium).

Google tentu menjadi pemain utama dalam dunia media. Dan kartu yang mereka pegang, dikombinasikan dengan manuver yang baru saja mereka lakukan, menjadikan Google sebagai kekuatan sangat besar dalam dunia media di masa depan. Salah satu contohnya Google Print. Saat program tersebut semakin besar, sejumlah pertanyaan mulai bermunculan. Bagaimana Google akan menghasilkan uang dari buku yang hak ciptanya telah berakhir? Program ini membawa ratusan ribu buku yang sudah tidak dicetak ke dalam Internet dan indeksnya. Apakah mereka akan mengizinkan orang lain mengakses dan mengindeks buku-buku tersebut? Atau akankah mereka bertindak seperti perusahaan media tradisional yang akan “menguasai” hak atas buku tersebut? Bagaimana mereka menentukan apa yang akan dimasukkan ke dalam indeks? Apakah mereka akan memulai dengan koleksi yang lebih laku dijual atau memilih buku yang menurut mereka “baik untuk dunia”? Menyangkut buku yang masih dicetak, akankah mereka membatasi diri mereka untuk hanya menjadi perangkat yang didukung AdWords atau mungkin mereka akan mengambil bagian dari buku yang dijual via Google Print? Akankah model bisnis ini masuk ke dunia TV, film, dan musik?

Pencarian organik murni telah menjadikan Google seperti saat ini dan tetap “lurus” sampai sekarang. Di Yahoo, pencarian organik murni

dilihat sebagai satu pilihan (yang sangat penting) di antara sejumlah layanan yang berkaitan dengan pencarian milik perusahaan. Ketika Anda memasukkan suatu kata kunci pencarian, pencarian organik murni akan selalu ada di sana. Namun, layanan lain yang dikembangkan perusahaan juga akan bekerja di balik layar dan menganalisis kata kunci yang dimasukkan. Pada awal tahun 2005, American Online, partner Google, mengumumkan strategi pencarian baru yang membuat dirinya sejajar dengan pendekatan yang dilakukan Yahoo. Tidak heran karena AOL adalah milik Time Warner, sebuah perusahaan media.⁴

Ketika perusahaan seperti Yahoo dan Google menjadi mediator untuk konten seperti buku dan video, apa yang akan terjadi dengan perusahaan seperti Amazon? Pikirkanlah sejenak. Tampaknya Amazon pun menyadari hal ini dan mereka mulai sibuk menyempurnakan A9.com—mesin pencari. Pencarian akan mendorong bisnis dan bisnis mendorong pencarian. Dua ujung ini akan bertemu, dari eBay sampai Microsoft, semua perusahaan tampaknya ingin melakukan hal serupa. Google mungkin berada di puncak dalam hal pencarian, namun tampaknya berada di puncak tidak cukup dan tidak akan membuat mereka puas.

Google menyadari hal ini. Saat buku ini siap dicetak, mereka mengumumkan strategi portal baru yang disebut Fusion. Strategi ini memungkinkan pengguna Google menentukan sendiri tampilan website dan mengintegrasikan semua layanan Google ke dalam satu tampilan saja. Cara ini mirip dengan pendekatan yang dilakukan AltaVista, Excite, Yahoo, AOL, dan MSN.

MENCIPTAKAN MASA DEPAN

Pada tahun 2005, Google merekrut hampir empat orang karyawan baru setiap harinya. Dalam sebuah artikel di *New York Times* pada bulan Februari, Sergey Brin mengumumkan program insentif baru untuk penambahan jumlah karyawannya. Dinamai Founders' Awards, program ini menjanjikan jutaan dolar kompensasi kepada karyawan atau tim yang oleh para pendiri Google dianggap meningkatkan nilai Google secara keseluruhan. "Secara periodik kami membeli perusahaan kecil yang dianggap cukup berhasil," kata Brin kepada saya sambil

menjelaskan program baru tersebut. “Kami mungkin membeli mereka seharga 10 juta dolar atau lebih. Jika kami tidak membuat program ini, saya akan mengatakan kepada orang lain untuk tidak perlu bergabung dengan Google, tetapi pergilah ke perusahaan kecil yang nantinya akan diakuisisi Google.”

Program Brin menjadi bukti bahwa ada hal yang mengancam perusahaan teknologi di masa-masa pertengahan. Pasar cenderung menghargai adanya “pemberontakan” di luar jalur yang umum. Pada akhir tahun 1980 dan awal tahun 1990, raksasa sebesar Microsoft pun pernah mengalami hal serupa. Karyawan yang memiliki inovasi tinggi mulai meninggalkan perusahaan untuk memulai bisnis baru. Banyak di antara mereka yang bermimpi menjual perusahaan yang mereka buat ke Microsoft pada saat yang tepat. Brin berusaha mencegah hal itu terjadi. “Pada akhirnya, saya percaya bahwa semua orang berkesempatan menghasilkan 10 juta dolar,” katanya kepada saya. Siapa yang tidak ingin memiliki bos seperti dirinya?

Namun, Google akan menghadapi lebih dari sekadar kompetisi dan masalah mempertahankan orang-orang berpotensi. Pekerjaan terpenting mereka adalah terus berinovasi. Saya akan jelaskan lebih jauh. Terus berinovasi adalah kemampuan untuk berinovasi secara terfokus dengan model yang sesuai permintaan pasar. Terlepas dari reorganisasi perusahaan, Google tetap menjadi bentuk eksperimen luar biasa dalam hal inovasi dari lapisan atas sampai ke bawah (*top-bottom*). Menurut Brin, perusahaan tetap belum merencanakan produk baru apa atau pasar mana yang akan dimasuki. Ide-ide ini masih berdatangan dari karyawannya, berlawanan dengan proses perencanaan yang terpusat. (Namun, klaim ini sulit dianggap serius, khususnya untuk hal yang berkaitan dengan produk iklan Google. Sebagai contoh, pada bulan April 2005, Google mengumumkan bahwa mereka memperbaiki produk AdWords agar bisa menerima model iklan berdasarkan sistem CPM—dalam sejarah awal Google, bentuk iklan ini sempat ditolak Brin dan Page. Manuver ini jelas merupakan masalah strategis, bukan hasil pembentukan inovasi dari bawah ke atas (*bottom-up*). Google menyadari betapa besarnya bisnis iklan di balik dunia pencarian berbayar dan mereka pun harus masuk ke sana.)

Berbekal kenyataan bahwa Google memiliki kemampuan komputasi luar biasa di dunia dan tenaga kerja yang sangat bertalenta, perusahaan ini jelas memiliki dasar kuat untuk melakukan banyak hal. Masalahnya, apa yang akan mereka lakukan dengan kekuatan tersebut?

Spekulasi mengenai langkah Google selanjutnya menjadi pekerjaan rutin bagi para analis di Valley dan Wall Street. Setiap pergerakan perusahaan akan berdampak luas dalam ekosistem media, bisnis, dan industri informasi. Cara terbaik adalah mengajukan pertanyaan kepada pemimpin perusahaan dan memulainya dari sana. Dari mereka bertiga, hanya Schmidt yang bersedia memberikan spekulasi cukup berarti.

"Google berharap bisa membantu Anda menemukan segalanya," kata Schmidt kepada saya. "Kami harus terus menemukan cara baru untuk menggunakan pusat data dan informasi yang telah kami dapatkan. Google adalah salah satu pusat data dan pusat bandwidth terbesar dunia. Teknologi apa yang mungkin bisa dilakukan dengan platform yang ada ini? Kami sedang membahas tentang bagaimana Anda bisa menggunakan sepuluh ribu komputer yang kami punya dan menciptakan platform untuk melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya di dunia."

Dengan penuh harap, saya bertanya kepadanya. Apa yang akan Anda buat? "Kami mengerti bahwa video merupakan masa depan yang bagus," ulang Schmidt. "Berapa banyak kaset camcorder yang kamu punya?"

Saya menjawab bahwa saya tidak tahu, namun rasanya cukup banyak, setidaknya sekotak penuh. "Jika jawaban setiap orang yang memiliki pendapatan menengah atas rata-rata sekitar seratus kaset, berarti ada jutaan kaset," kata Schmidt. "Sepertinya ini merupakan masalah yang belum bisa dipecahkan."

Jadi, apakah itu adalah jawabannya? Masa depan Google adalah mengindeks koleksi video lama Anda? Sejenak saya merasa bahwa Schmidt tidak terlalu jujur menjawab pertanyaan ini. Di masa depan, Google tampaknya akan membantu orang untuk mendigitalkan, mengindeks, mengorganisir, dan mengakses informasi pribadi mereka—entah berupa e-mail, video, foto, atau dokumen. Perusahaan juga telah memiliki beberapa produk (Picasa dan Google Desktop) yang menjawab

berbagai kebutuhan tersebut. Selain itu, membuat media pribadi yang bisa diakses orang lain adalah pencapaian luar biasa. Namun, sepertinya hal ini tidak cukup besar untuk perusahaan sekelas Google. Saya kembali menekan Schmidt. Apa yang sebenarnya menjadi proyek unggulan dalam daftar 500 besar atau lebih yang sedang diperiksa Brin?

“Kami memang memiliki kategori ‘lain’,” kata Schmidt merujuk pada enam kategori dalam struktur perusahaan baru Google. “Leluconnya, tabung nano dari fiber karbon yang akan digunakan ke bulan juga masuk ke dalam kategori tersebut.”

OK. Namun, ketika kamu meminta Schmidt untuk lebih fokus pada topik masa depan yang lebih nyata dalam waktu singkat, hal terjauh yang bisa dijawabnya adalah menggambarkan skenario bisnis inti Google, yaitu AdWords yang akan dikembangkan sampai potensi maksimal. Pada awal tahun 2005, Google mengumumkan layanan yang memungkinkan pemasang iklan bisa mengendalikan lebih banyak program AdWords-nya. Dengan tool ini, sebuah bisnis secara teori dapat mengendalikan ribuan atau jutaan kata kunci—sebanyak kata kunci yang mungkin bisa dijual. Seperti yang dikatakan Schmidt kepada majalah *Fortune*, “Pilihlah perusahaan barang konsumen yang besar. Berapa banyak produk yang mereka punya? Saya berpikir, mungkin jutaan produk pada saat Anda menemukan semua varian, perbedaan geografis, dan aturan hukum. Kami menginginkan produk tersebut diiklankan di pasar yang sesuai dengan Google di negara yang tepat. Itulah tujuan kita.”

Jika Anda menambahkan setiap usaha kecil di seluruh dunia (percayalah, Google sedang memikirkan hal tersebut), Anda bisa menghitung sendiri ambisi Google dalam dunia bisnis internasional. Google berencana menyediakan platform yang akan menjadi mediator antara penawaran dan permintaan dalam ekonomi dunia. Saat Schmidt menambahkan, “Pasar yang bisa diindeks Google, jika termasuk perusahaan besar dan kecil di seluruh dunia, adalah pendapatan kotor dunia.”

“Kami menganggapnya sebagai pasar dunia,” tambah Schmidt.

Dengan kata lain, pasar untuk bisnis inti Google (atau Yahoo, Microsoft, eBay, dan Amazon) sulit digoyahkan. Lebih hebatnya lagi,

semakin banyak pembeli dan penjual yang melakukan bisnis online, Google AdWords seakan berubah dari bisnis iklan menjadi sesuatu yang lebih mirip dengan eBay. Bukanlah suatu keberuntungan jika ternyata eBay adalah perusahaan yang pertumbuhan margin dan pendapatannya setara dengan Google. Pada kondisi pasar yang sempurna, ketika permintaan dan penawaran merupakan sesuatu yang bisa dihitung, memasang keduanya bisa menjadi bisnis yang sangat menguntungkan.

Jadi, Google sedang mengarahkan diri menjadi pasar *de facto* untuk semua bisnis global dan mencoba menggantikan posisi eBay. OK, ini memang sesuatu yang besar. Namun, apakah ini cukup besar untuk memenuhi harapan dunia akan perusahaan tersebut? Ketika Anda mengumpulkan orang di luar Google yang sangat cerdas, dan mendengarkan pernyataan publik dari manajer senior dan pemimpinnya, gambaran masa depan yang semakin jelas akan mulai muncul.

Jika kita mengambil contoh yang akan menjelaskan tentang masa depan ini, hanya ada satu kata yang akan muncul, yaitu Microsoft. Selama tiga dekade, Microsoft menjadi salah satu perusahaan yang paling berharga di dunia dengan terus-menerus memfokuskan diri pada penyediaan satu komputer di setiap meja yang tentunya menggunakan produk Microsoft. Cita-cita ini ditegaskan pendiri Microsoft, Bill Gates, pada akhir tahun 1970-an. Microsoft tampaknya cukup berhasil dalam waktu 20 tahun terakhir.

Sekarang mari kita lihat tujuan utama Google: untuk mengorganisir informasi dunia dan membuatnya lebih mudah diakses. Harap dicatat bahwa kata “pencarian” tidaklah menjadi misi Google—asumsinya, pencarian adalah satu sisi dari sebuah rumus yang harus ditemukan. Kita kembali ingat perkataan Schmidt, yaitu *Google ingin membantu Anda menemukan semuanya*. Jadi, bagaimana semua itu bisa ditemukan?

Jawabannya sederhana: lupakan prinsip sebuah komputer di setiap meja. Sebaliknya, seluruh dunia ini perlu dikomputerisasikan. Bagi kebanyakan pengamat strategi Google, inilah yang menurut mereka akan dimanfaatkan Google.

Mari kita bahas lebih lanjut misi Google. Apakah arti “informasi” yang sebenarnya? Pada akhirnya, informasi adalah sebuah data yang

menjelaskan tentang sesuatu. Mungkin berupa dokumen di Internet? Atau lokasi kunci Anda yang bisa dilacak dengan GPS? Atau mungkin foto pernikahan Anda? Video stream tentang tsunami yang sedang menerjang Lautan Hindia? Jika pada tahun-tahun awal kemunculannya Google telah mengajarkan kita sesuatu, inilah ajarannya: jika ada sesuatu yang bernilai, sesuatu yang bernilai itu harus berada dalam indeks Google. Apa yang terjadi jika seluruh dunia menjadi bagian dari indeks?

Berpikir mengenai penggabungan dunia fisik dan Internet mungkin bisa membuat kepala Anda sakit. Namun, setelah mendapatkan aspirin, Anda dapat melihat bahwa misi Google sudah mulai dijalankan dengan ambisi yang lebih besar. Informasi ada di mana-mana, namun bagaimana perusahaan bisa membuatnya mudah diakses?

Inilah konsep sistem operasi Internet. Kita juga perlu mengingat kesuksesan Microsoft saat menghadirkan tren satu meja dengan satu komputer dan Windows di dalamnya. Langkah selanjutnya dalam evolusi ini adalah komputer yang selalu terkoneksi satu sama lain. Inilah yang dikenal sebagai Internet. Namun, apa lagi yang terjadi setelah ini?

Menurut banyak ilmuwan dan pengamat komputer ternama, Internet sedang dalam proses menjadi sebuah platform komputer besar atau penerus Microsoft Windows. Namun, penerus ini tidak dimiliki oleh seseorang, melainkan semua orang. Internet juga sedang dalam proses untuk menghubungkan semua hal, entah komputer, ponsel, mobil, atau seperangkat kunci. Berbekal teori tersebut, perusahaan terbaik harus menghadirkan layanan berskala besar dengan memanfaatkan platform Internet ini untuk meraih kesuksesan. Dan ketika membahas masalah layanan berskala besar, tidak ada kata lain selain pencarian.⁹

Misi Google untuk mengorganisir informasi dunia dan membuatnya lebih mudah diakses telah membuatnya berhasil menyediakan berbagai kemungkinan layanan yang bisa berjalan di atas platform komputasi, mulai dari aplikasi sederhana seperti pengolah kata sampai layanan yang lebih futuristik seperti video streaming, penyimpanan media pribadi, atau sistem pembelajaran jarak jauh.

Banyak ahli yang percaya bahwa di masa depan, kita akan menyimpan semua hal yang bisa didigitalkan, mulai dari musik, foto, dokumen, video, dan surat—pada platform yang sangat besar: jaringan Google.

Dengan kata lain, Google telah menjadi kanvas dari banyak hal atau layanan yang mungkin terjadi di masa depan digital kita. Google sebagai perusahaan telepon? Sebagai penyedia layanan TV kabel? Sebuah universitas? Sebagai kombinasi eBay, Amazon, Microsoft, Expedia, dan Yahoo? Semua ini sangat mungkin dan pada akhirnya inilah yang akan membentuk perusahaan dan bisnis pencarian menjadi sangat menakjubkan. Tidak ada yang begitu memikat selain janji akan potensi yang tidak terbatas. Pada saat ini, Google memegang janji tersebut.

Di akhir percakapan panjang tentang perusahaannya, saya bertanya kepada Susan Wojcicki, salah satu manajer senior Google, apakah ia pernah memikirkan tentang beban dari harapan dunia yang kadang terlalu berat untuk dipikul.

“Kadang saya merasa seperti berada di atas jembatan, sekitar 20.000 kaki di udara,” jawab Wojcicki dengan tatapan dalam. “Jika saya melihat ke bawah, saya takut akan jatuh. Saya tidak merasa saya bisa memikirkan semua dampak yang akan terjadi.”

BAB 11

PENCARIAN YANG SEMPURNA

Selalu ada banyak hal yang dikerjakan komputer untuk menggambarkan peristiwa detail dari jutaan orang yang mengerjakan banyak hal rumit.

—“As We May Think” oleh Vannevar Bush

Semua data yang dikumpulkan telah mencapai titik akhir. Tidak ada yang tersisa untuk dikumpulkan.

Namun, semua data yang dikumpulkan harus benar-benar berkaitan satu sama lain dalam berbagai kemungkinan hubungan.

Waktu yang panjang dibutuhkan untuk melakukan semua itu.

Dan, akhirnya menjadi kenyataan bahwa AC belajar bagaimana cara memutarbalikkan arah entropi.

—“The Last Question” oleh Isaac Asimov

Ke mana kita pergi setelah ini? Sekarang Google telah *go public* dan terbukti berhasil. Sekarang, hampir semua media besar dan perusahaan teknologi informasi dunia mendeklarasikan dasar pencarian sebagai masa depannya. Jadi, apa lagi yang akan

menyusul? Adakah hal lain yang bisa mengimbangi kehebohan Internet di masa-masa awal atau kesan pertama saat menggunakan Google?

Tentu ada. Jika berkaitan dengan pencarian, seperti halnya Internet itu sendiri, akan ada hal yang semakin menarik tiba. Semua programmer dalam dunia pencarian akan berkata kepada Anda bahwa titik terbaik untuk pemecahan masalah pencarian adalah di angka 5%. Kita bahkan tidak bisa mencapai angka dua digit. Pencarian itu sendiri berlangsung dengan kecepatan tinggi. Dalam beberapa tahun terakhir ada banyak inovasi yang lahir setiap minggu atau bahkan lebih cepat lagi. Semua ini menghasilkan dugaan bahwa dalam waktu singkat akan terjadi peristiwa besar.

Jadi, mari kita bayangkan dunia pencarian yang sempurna. Kira-kira seperti apakah dunia tersebut? Bayangkan kemampuan untuk menanyakan pertanyaan apa saja dan kita tidak hanya mendapatkan jawaban yang tepat melainkan jawaban yang sempurna, yaitu jawaban yang cocok dengan konteks dan tujuan pertanyaan kita, sebuah jawaban dengan presisi tinggi yang berisi informasi siapa Anda dan mengapa Anda bertanya. Jawaban ini mampu menggabungkan semua pengetahuan di dunia. Bisa dalam bentuk teks, video, atau audio. Pencarian ini juga bisa membedakan antara pertanyaan langsung (Siapa presiden ketiga Amerika Serikat?) dan pertanyaan yang lebih kompleks (Dalam kondisi apa presiden ketiga Amerika Serikat menolak perbudakan?).

Mungkin benar bahwa banyak pertanyaan yang tidak memiliki jawaban objektif yang sempurna, namun pencarian yang sempurna akan memberikan jawaban yang sempurna juga. Pencarian yang sempurna juga memiliki ingatan yang sempurna. Ia akan mengetahui apa yang telah Anda lihat dan bisa membedakan antara penemuan baru (saat Anda ingin mencari sesuatu yang baru) dan penemuan kembali (saat Anda ingin menemukan sesuatu yang pernah Anda lihat sebelumnya). Hal penting lainnya adalah ia bisa membedakan antara dokumen dan manusia untuk kemudian menyarankan jalan mana yang harus diambil. Mungkin akan lebih baik jika Anda berbicara dengan *orang ini* daripada membaca *dokumen tersebut*.

Singkatnya, mesin pencari di masa depan bukan hanya mesin pencari yang kita kenal selama ini. Mesin pencari di masa depan lebih mirip dengan sesuatu yang cerdas atau mungkin seperti yang dikatakan Larry Page, penjaga perpustakaan dengan pengetahuan lengkap mengenai semua hal.

Inilah perjalanan panjang mesin pencari yang kita kenal sekarang, namun membayangkan hal tersebut bukan lagi menjadi milik film fiksi ilmiah saja. Ini sudah menjadi cita-cita pemain besar dalam dunia pencarian, mungkin IBM, Microsoft, Google, Yahoo, ataupun pemain lainnya.

Namun, bagaimana kita bisa sampai ke sana, dan jika kita berhasil, bagaimana hal tersebut akan mengubah dunia? Mesin tersebut mengharuskan kita memecahkan persoalan komputer sains yang sangat rumit. Mari kita lihat gambaran detailnya.

PENCARIAN DI MANA-MANA

Pertama-tama, mari kita perjelas pernyataan berikut: dalam waktu tidak lama lagi di masa depan, pencarian akan berubah dari kodrat asalnya yang sangat erat dengan PC dan Internet ke berbagai perangkat. Perubahan ini sudah dimulai dengan hadirnya ponsel dan PDA, dan masih akan terus berlanjut sampai akhirnya pencarian akan hadir dalam setiap perangkat di sekitar kita. Telepon, mobil, TV, *tape*, objek kecil lain yang ditanamkan chip, dan kemampuan untuk saling terkoneksi. Semuanya akan tergabung dalam jaringan yang mendukung pencarian.

Ini bukan sekadar fantasi, melainkan sesuatu yang sangat logis. Saat semakin banyak dan banyak bagian dari hidup kita yang terkoneksi, didigitalkan, dan dikalkulasikan, kita akan membutuhkan navigasi dan antar-muka lingkungan untuk ditangani. Seperti TiVo yang merupakan antar-muka pencarian untuk siaran TV, iTunes, dan musik. Sekotak penuh foto di bawah ranjang dan setumpuk CD di sebelah kompo Anda? Semua ini merupakan benda analog yang menanti untuk dilahirkan kembali dalam dunia digital. Bagaimana Anda bisa menemukan foto Anda dan kekasih di pantai Yunani 15 tahun lalu? Anda bisa memilih untuk memindai foto tersebut atau membiarkannya terhampar dalam kekacauan dunia analog. Namun, anak cucu Anda

tidak akan mengalami masalah itu. Foto mereka sudah langsung tersedia dalam bentuk digital dan bisa ditemukan dengan mudah, lengkap dengan metadata yang berisi tanggal, waktu, dan mungkin informasi situasi.¹

Namun, kita tidak boleh menghentikan fantasi ini. Mungkin memang terasa berlebihan, namun di masa depan, semua barang-barang Anda bisa dicari. Dalam waktu dua dekade, hampir semua yang berharga akan ditandai dengan perangkat komputer berukuran kecil. Alat ini jika dibutuhkan juga akan bisa memberikan informasi, “*Saya di sini* dan inilah yang saya lakukan selama kamu tidak ada.” Selain informasi barcode yang menemani barang Anda, kini ada chip RFID (Radio Frequency ID). Kehilangan barang? Rasanya tidak mungkin karena Anda bisa mencari tas Louis Vuitton Anda di Google.

Pikirkanlah hal tersebut, carilah anjing Anda di Google, anak Anda di Google, dompet Anda di Google, ponsel Anda di Google, atau bahkan mobil Anda di Google. Apakah Anda sudah memiliki tiket E-Zpass atau OnStar? Jika belum, tampaknya Anda akan memilikinya. Daftar ini dengan cepat bertambah sampai jumlah yang tidak terbatas. Apa pun yang ada di luar sana mungkin akan ditanamkan chip dan hampir pasti bisa ditemukan. Namun, untuk menghasilkan pencarian yang sempurna, pencarian harus berada di mana saja dan terhubung ke apa saja.

Berarti, di antara berbagai hal lain, pencarian harus memecahkan apa yang sejauh ini telah menjadi sesuatu yang rumit, yaitu “invisible web”. Seperti yang disebut Gary Price dan Chris Sherman dalam bukunya,² “invisible web” adalah sebuah website yang memiliki banyak informasi, namun hasilnya diakses dengan mesin pencari khusus di dalamnya. Contoh gudang database pengetahuan ini adalah perpustakaan University of California atau layanan kutipan hukum dan berita LexisNexis. Sistem ini biasanya tertutup dan tidak bisa diindeks oleh mesin pencari dari luar website mereka atas alasan komersial ataupun teknis. Walaupun harddisk Anda berisi data digital, isinya tentu belum diindeks oleh aplikasi pencarian. Seperti yang sudah saya tunjukkan di awal, semua layanan mesin pencari yang besar telah merilis tool pencarian versi PC yang bisa mengindeks isi harddisk Anda dan menampilkannya

seperti mesin pencari di website biasa. Sebelum kehadiran tool ini, PC termasuk “invisible web”. Kini semuanya sudah berubah.

Hal lain yang mungkin belum terjamah dan masih bertahan di dunia analog adalah “content web”. Ada lebih dari 100 juta buku tersedia di dunia ini, namun hanya beberapa ratus ribu yang tersedia online (pada saat penulisan buku ini). Semua buku tersebut masih menjadi bagian dari dunia analog manusia, seperti halnya film, TV, dan jurnal.

Berkat Napster, kita bisa mendapatkan musik dengan cara yang tidak resmi. Ketika Napster diluncurkan, jutaan orang mengirim duplikat koleksi musik favorit mereka ke Internet. Ini tampaknya menjadi jawaban atas pertanyaan tentang masalah media yang tidak diindeks. Hampir semua buku, film, dan acara televisi akan muncul di Internet (dengan berbagai alasan mengapa orang mengirimnya, terlepas dari masalah hak kekayaan intelektual).³ Proyek pengumpulan data besar-besaran seperti Google Print, Internet Archive, dan Amazon's Search Inside the Book berusaha memecahkan masalah ini. Namun, perjalanan mereka ternyata masih sangat, sangat panjang dan logika kita mengatakan bahwa tidak ada seorang atau sesuatu pun yang sanggup mengumpulkan semua informasi tentang manusia secara lengkap. Sulit membuat dunia ini dapat dicari dalam satu pencarian. Solusi terbaiknya adalah membiarkan dunia melakukannya sendiri.

Fenomena ini memiliki banyak nama. Namun, saya senang menggunakan istilah “Force of the Many”. Pada akhirnya, semua yang berharga termasuk barang-barang Anda akan terhubung ke Internet. Mengapa? Karena menjadi terkoneksi merupakan definisi konsep nilai dalam dunia yang masih menggunakan kabel. Saat “Force of the Many” mendorong harta benda manusia ke dalam dunia Internet, banyak mesin pencari yang akan mengadopsi hal ini ke dalam indeks mereka dan itu berarti satu langkah menuju pencarian yang sempurna.

KLIK MOUSE PENGGUNA

Pencarian yang sempurna harusnya mengandung prinsip universal. Namun, ia tidak akan berarti apa-apa jika mesin pencari ini tidak mengenali *Anda*—apa yang Anda suka dan apa yang Anda tidak suka

serta sifat dan gaya Anda. Bagaimana sebuah sistem bisa menjadi tidak hanya universal melainkan juga personal?

Solusi untuk masalah ini berada di klik mouse pengguna. Melalui semua tindakan dalam dunia digital, kita meninggalkan jejak keinginan kita. Jejak yang kita tinggalkan tersebut akan menjadi jalur yang semakin jelas dan semakin mudah ditemukan mesin pencari. Banyak layanan di Internet mulai melacak jejak kita dan seiring waktu—yang jumlahnya akan membentuk “database penuh arti” seperti yang didiskusikan di Bab 1—akan berubah menjadi uang.

Aliran klik mouse pengguna mungkin dapat diartikan sebagai cerita dengan judul lain. Kita menyukai cerita. Cerita adalah cara kita untuk mengerti dunia. Apakah saya akan bercerita kepada teman saya mengenai apa yang terjadi pada pertandingan bola malam lalu? Saya tidak akan mengirimkan hasil pertandingan kepadanya. Saya mungkin akan berkata seperti ini, “Kita mungkin terlihat kerepotan di dua *inning* pertama. Pelempar kita tampak gugup dan kita melakukan kesalahan beruntun sehingga kehilangan tiga pelari. Namun, Snow kemudian berhasil melakukan tiga *home run* dan membawa kita untuk kembali bersaing dan di babak kelima kita menambah tiga lagi. Selanjutnya, kita pun mendominasi permainan!” Sebuah cerita adalah cara kita untuk menyimpulkan sebuah kasus dan membuatnya ringkas sehingga bisa dibagi kepada orang lain.

Jadi, inilah cerita tentang aliran klik mouse pengguna. Pada musim panas 2004, saya sedang meriset kata “tempting fate” untuk Bab 9. Saya punya firasat kata tersebut akan berkaitan dengan IPO Google dan kebudayaan yang didominasi masalah teknis. Saya yakin kata tersebut berasal dari mitologi Yunani atau Romawi. Ini juga menjadi bukti bahwa manusia sejak dahulu sudah berkuat dengan pertanyaan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan, para dewa, keinginan yang bebas, dan takdir. (Saya jadi ingat pada kisah Odysseus.) Setidaknya, harus ada cerita yang bagus di balik “tempting fate”, bukan?

Jadi, apa yang harus saya lakukan? Saya menjalankan Google dan mulai mencari. Saya mulai dengan kata yang sederhana, “tempting fate”. Namun, hasilnya terlalu luas (walaupun cukup menarik untuk melihat cerita di Google News tentang Olimpiade Athena). Saya memanggil

ibu saya, guru bahasa Inggris sekolah menengah dengan pengetahuan yang jauh lebih superior daripada saya untuk urusan mitologi. Ia mengingatkan bahwa Shakespeare sering menggunakan kata “Fates” dalam pekerjaannya. Berbekal pengetahuan tersebut, saya kembali mencari di Google dengan kata kunci “the Fates mythology”.

Saya seperti sedang mengejar sesuatu. Saya menemukan sebuah website yang mencatat cerita tentang tiga dewa-dewi penentu takdir dari Yunani. Dengan menggunakan informasi tersebut, saya mencari lagi di Google dengan berbagai referensi tambahan tentang “Fates”. Namun, saya tetap tidak bisa menemukan jawaban sempurna tentang siapa yang memopulerkan kata “Fates”. Mungkin seseorang yang terkenal telah mencetuskannya. Atau mungkin ada mitologi penemuan yang tidak sempurna. Saya segera merasakan sensasi aneh seperti *déjà vu*. Saya ingat beberapa minggu lalu melihat beberapa website yang mungkin berguna untuk pencarian saya saat ini. Dalam sesi pencarian awal, saya telah mendapatkan sumber informasi yang sangat bagus untuk kutipan dan literatur referensi. Namun, sayangnya saya tidak menyimpan alamat website tersebut. Jika saya memiliki akses ke dalam klik mouse pengguna saya yang dulu—atau catatan pencarian saya — saya mungkin bisa segera menemukannya. Namun, karena tidak ada solusi seperti itu, saya harus mulai lagi dari awal.⁴

Saya tidak pernah menemukan website tersebut dan akhirnya sadar telah melakukan perjalanan yang cukup jauh, dari teks awal abad ke-20 tentang filosofi dan kepercayaan sampai interpretasi akademik tentang *fates* dan peranannya dalam tragedi Yunani. Dalam perjalanannya, saya juga harus menggali epos Homeric, Shakespeare, dan Joyce. Semuanya menyenangkan. Akhirnya, saya mendapatkan pengetahuan yang lebih lengkap untuk pertanyaan awal saya. Mengapa Google melakukan proses penawaran untuk sahamnya pada hari Jumat tanggal 13? *Mengapa menantang nasib?*

Saya menemukan versi subjektif untuk menjawab hal tersebut. Seperti yang sudah saya katakan pada Bab 9 bahwa para teknisi, seperti filsuf Yunani lainnya, percaya bahwa nasib tidak bisa diubah. Saya tidak bisa menyimpulkan hal tersebut dalam sepuluh hasil pencarian awal

saya. Saya menyadarinya dalam sebuah perjalanan yang mungkin sudah kita lalui.

Namun, dalam dunia dengan pencarian yang sempurna, kemampuan untuk mengambil aliran klik mouse pengguna dan menjadikannya sebuah objek—cerita narasi yang bisa saya tahan, simpan, dan rujuk—bisa saja terjadi. Kemampuan itu akan menjadi pendukung saat saya menceritakan bagaimana saya bisa menemukan jawabannya. Jejak-jejak di pasir akan bisa diikuti orang atau menjadi jawaban dari pertanyaan yang ada. Semua jejak ini tidak hanya menjadi cerita yang potensial bagi orang lain, namun juga akan menjadi objek yang bisa diindeks mesin pencari. Selanjutnya, jejak ini akan dilengkapi dengan sistem kecerdasan yang bisa mengenali bagaimana manusia belajar. Pada akhirnya, aliran klik mouse pengguna ini dapat mencapai tingkat kecerdasan yang mengetahui bagaimana orang menggunakan Internet.

"As We May Think," esai terkenal Vannevar Bush pada tahun 1945 dalam *The Atlantic*, menempatkan sebuah mesin penghitung yang menciptakan persamaan aliran klik mouse dalam bidang riset akademik. Dalam esai tersebut, Bush menggambarkan masalah yang sering muncul dalam kehidupan manusia—pengetahuan dan pembelajaran sering kali menjadi sangat rumit, sangat berlapis, sangat tidak efisien, sehingga sangat mustahil bagi siapa pun untuk menguasai semua hal. Singkatnya, terlalu banyak pengetahuan. Kita tidak bisa mengandalkan satu orang saja untuk menjadi seorang raja filsuf.

Saat Bush menggambarkan hal tersebut, mesin penghitung itu mendapatkan peluang dengan menangkap jejak penemuan para periset melalui sejumlah pengetahuan dan kemudian menyimpannya sebagai bentuk kecerdasan sehingga bisa dipelajari dan digunakan periset selanjutnya.

Aliran klik mouse pengguna menjadi bibit yang akan tumbuh dalam mesin kebudayaan kita. Ia akan menjadi ekologi pengetahuan potensial dan pencarian akan menjadi sekop yang membalik tanah Internet. Mesin pencari yang mengontrol aliran klik mouse pengguna akan menganalisis setiap link hasil pencarian. Ikan pertama yang memiliki kaki tampaknya sudah sangat dekat. Sekarang hampir semua mesin

pencari mendukung catatan pencarian. Kita juga harus mengumpulkan sejumlah besar klik mouse penting yang dibutuhkan oleh mesin generasi mendatang. Namun, terlepas dari kegugupan kita, kita telah membuat dasar untuk hal tersebut.

LOKAL DAN PERSONAL

Namun, walaupun mesin pencari generasi ketiga masih belum hadir, kita menggunakan pencarian yang sudah dipersonalisasi atau pencarian lokal. Ide di balik pencarian personal sebenarnya sangat sederhana: semakin banyak mesin pencari mengenali diri Anda, semakin relevan hasil pencarian yang diberikannya. Ask.com, Google, Microsoft, dan Yahoo telah meluncurkan pencarian yang telah dipersonalisasi beberapa tahun lalu dan banyak pakar memprediksikan sesuatu yang lebih besar di masa depan.

Seperti yang sudah-sudah, Google dan Yahoo mengambil langkah berbeda untuk memecahkan masalah personalisasi. Google baru akan mengintegrasikan personalisasi ke dalam indeks utamanya, namun sudah mengintegrasikan pencarian lokal. Versi lokal Google memiliki dua input, yaitu kata kunci dan sedikit informasi lokal (seperti kode pos atau nama kota).

Sepertinya sudah menjadi karakter Google untuk tidak berasumsi terlalu banyak tentang orang yang mengetikkan kata kunci dalam kotak pencarian. Sebaliknya, Yahoo sangat memerhatikan hal ini. Jika Anda mengetikkan “giant scores” di Yahoo, Anda akan mendapatkan kotak hasil pertandingan dari pertandingan tim “Giant” di peringkat paling atas.

Istilah untuk algoritma yang dilakukan Yahoo ketika saya mengetikkan “giant scores” adalah “penarikan kesimpulan”. Yahoo telah memprogram sistem untuk menyimpulkan apa yang saya inginkan dan untuk menampilkan hasil yang dianggap paling relevan. Yahoo menyebut fitur ini sebagai “shortcut” atau “jalan pintas”, sedangkan AOL yang memperkenalkan teknologi yang mirip di awal tahun 2005 menyebutnya sebagai “programmatic search” atau “pencarian terprogram”. Yahoo, AOL, Ask, dan yang lainnya menggunakan teknik

ini untuk menampilkan film, musik, dan topik lain yang cukup jelas. Namun, pertanyaan yang sesungguhnya adalah apakah pendekatan ini bisa dilakukan untuk topik yang tidak terlalu jelas.

Yahoo Local adalah contoh lain dari pendekatan ini. Bukannya menyediakan hasil pencarian lokal berdasarkan kode pos dan yellow pages, Yahoo menemukan cara baru untuk menghasilkan, menyortir, dan menampilkan informasi yang berusaha memahami maksud pencarian Anda. Layanan ini mengundang Anda untuk menentukan langkah Anda dalam menemukan jawaban yang paling sempurna. Pendekatan ini saya rasa akan semakin banyak ditemukan di masa depan. Ahli pencarian dan pengusaha Ramesh Jain menyebut pendekatan ini telah memberikan fasilitas “power steering” bagi dunia pencarian yang akan menjadi mekanisme kontrol dalam menemukan sendiri hasil pencarian Anda.⁵

Aplikasi pencarian sebagai “power steering” ini mendapatkan dorongan ketika Yahoo memperkenalkan Y!Q—sebuah teknologi pencarian yang relevan dan bisa diakses dari mana saja. Y!Q berpotensi menggeser cara konsumen mengakses dan berinteraksi dengan teknologi pencarian. “Dengan pengenalan fasilitas seperti shortcut, kami telah menerobos salah satu paradigma pencarian linear tertua: masukkan kata kunci, periksa hasil pencarian, masukkan kata kunci, periksa hasil pencarian, dan seterusnya,” kata Yahoo SVP/Search Jeff Weiner. “Tujuan kami dengan Y!Q adalah menaikkan tingkat pengaksesan terhadap mesin pencari kapan dan di mana konsumen sering terinspirasi melakukan pencarian,” kata Weiner kepada saya.

Dengan kata lain, pencarian akan terjadi di mana saja di Internet. Tidak hanya di website tujuan seperti Google atau Yahoo Search. Di awal tahun 2005, Google memperkenalkan Google Deskbar, yaitu sebuah kotak pencarian yang “melayang” dan bisa ditempatkan secara bebas di desktop Anda. Google juga merilis satu set Application Programming Interface (API) yang memungkinkan penyedia software desktop lain (seperti Adobe) memanfaatkan infrastruktur Google.

Saat desktop Anda menjadi lebih terintegrasi dengan pencarian, hasil pencarian Anda pun tidak hanya berupa URL, laporan secara langsung mengenai topik yang Anda inginkan pun akan diantarkan

kepada Anda di tempat yang Anda inginkan, entah pada sebuah spreadsheet Excel atau di website di Internet. Jika, sebagai contoh, Anda sedang membaca sebuah berita tentang band musik baru dan Anda ingin mencari informasi lebih lanjut tentang band tersebut, Anda dapat langsung mengklik icon Y!Q dan dengan segera layanan pencarian akan mencari riwayat band tersebut termasuk penawaran musik, video, dan penjualan album.

Pendekatan ini juga tidak terbatas untuk kata kunci yang populer dengan struktur jawaban yang jelas (seperti band dan daftar film). Di masa depan, jenis pencarian seperti ini dapat memberikan hasil pencarian untuk setiap kata kunci yang Anda masukkan dengan personalisasi khusus untuk diri Anda, seperti siapa diri Anda, apa yang Anda baca, dan catatan pencarian Anda sebelumnya. Jika saya memiliki teknologi pencarian seperti ini saat mencari "tempting fate", rasanya saya bisa segera mendapatkan jawabannya.

Pendapat lain yang lebih meyakinkan tentang masa depan personalisasi ini di masa depan bisa ditemukan di A9.com. Namun, bersiaplah menghabiskan cukup banyak waktu karena fasilitas menarik mungkin baru akan ditemukan setelah Anda menghabiskan waktu beberapa lama dan meninggalkan catatan pencarian Anda.

Udi Manber, CEO A9, telah menghabiskan waktu selama 15 tahun untuk memikirkan masalah pencarian. Peristiwa perginya Udi Manber dari Yahoo pada tahun 2003 untuk menjalankan A9 menimbulkan kehebohan dalam komunitas pencarian. Hasil pertama dari perusahaan barunya terjadi pada musim semi 2004. Sistemnya mengadopsi sistem Google, namun dilapisi oleh tampilan yang lebih mantap dan adanya integrasi dengan fasilitas "Amazon Search Inside the Book" yang memungkinkan Anda melihat satu halaman penuh dari buku yang berisi kata kunci yang sedang Anda cari. A9 juga menjadi sistem pertama dengan konsep catatan pencarian dalam hasil pencariannya (selanjutnya Google juga memperkenalkan fasilitas yang sama). Jika Anda menginstal software A9 Toolbar, ia akan mengingat Anda pernah mengunjungi website apa saja lengkap dengan semua klik mousenya. Dikombinasikan sejumlah fasilitas tambahan lain, A9 merupakan

pernyataan sangat jelas dari Amazon bahwa ia adalah pemain yang harus diperhitungkan dalam dunia pencarian.

PENCARIAN SEBAGAI INTERFACE BARU

Metafora “steering wheel” Jain bisa populer karena ia melihat pencarian sebagai sebuah interface—cara untuk melakukan navigasi dalam dunia komputasi yang semakin rumit. Pencarian seperti yang diketahui kebanyakan orang selama bertahun-tahun telah terbentur pada apa yang disebut Tim Bray—pionir dalam dunia pencarian yang kini bekerja di Sun Microsystems—fase C-prompt. Seperti dunia DOS sebelum Windows atau Macintosh, pencarian yang dilakukan pengguna pada umumnya masih berdasarkan pada baris perintah. Anda mengetikkan suatu kata kunci, maka Anda akan mendapatkan banyak hasil pencarian. Banyak perusahaan berusaha mengatasi kelemahan ini, namun sampai sekarang mereka tetap tidak memiliki elemen kunci yang dibutuhkan untuk membuat terobosan dalam hal interface untuk pencarian.

Elemen kuncinya adalah aliran klik mouse Anda. Berbekal kenyataan bahwa hampir semua mesin pencari besar memiliki fasilitas catatan pencarian, rasanya tidak akan lama sebelum kita melihat perubahan yang signifikan tentang bagaimana hasil pencarian akan ditenderkan kepada kita. Dengan melacak tidak hanya pencarian yang Anda lakukan, namun juga website yang Anda kunjungi, sistem di masa depan bisa membuat profil secara langsung dari minat Anda sebelumnya. Mereka bisa menggabungkan profilnya ke dalam hasil pencarian dan juga interface-nya sendiri. Hasilnya adalah apa yang akan menjadi pendekatan baru untuk melakukan pencarian. Anda bisa mencari website pribadi Anda dan pencarian ini akan semakin ditingkatkan oleh faktor tambahan yang Anda lihat, setiap kata kunci yang Anda klik, dan setiap website yang Anda simpan atau website tempat Anda sering berinteraksi.

Di A9.com, Anda dapat melihat bahwa hasil pencarian tidaklah sekadar deretan URL, malahan banyak panel yang menampilkan hasil pencarian, seperti gambar, catatan pencarian, atau hasil pencarian yang

sangat terstruktur dari website partner (seperti kamus, website medis, atau database film). Semakin banyak Anda berinteraksi, hasilnya pun akan semakin banyak.

Sesuai pengamatan Jeff Bezos, A9 telah membelah pencarian menjadi dua bagian utama. “Recovery” adalah sesuatu yang pernah Anda lakukan atau temukan sebelumnya (dan ingin kembali ke tempat tersebut), sementara “discovery” adalah sesuatu yang ingin Anda temukan (dan belum pernah ditemukan sebelumnya). Serangan A9 dengan metode “recovery” ini dilakukan dengan menggunakan fasilitas catatan pencarian dan toolbar-nya. Ia akan melacak setiap website yang Anda kunjungi. Fasilitas “discovery” akan mencari website yang mungkin menarik untuk Anda. Pencarian ini dilakukan berdasarkan analisis klik mouse dan juga klik mouse orang lain.

Fitur luar biasa ini tampak seperti dongeng Amazon dan di masa depan bisa menjadi dasar algoritma relevansi yang dibuat berdasarkan Google PageRank. A9 bisa juga disebut manajemen informasi berbasis Internet dengan pencarian sebagai tool navigasi utamanya.

Melalui inovasi seperti Google Deskbarr, A9, dan Y!Q, interface pencarian ini akan berubah pesat melebihi apa yang kita lihat sekarang. Pencarian akan menelan sejumlah besar data yang belum diindeks sebelumnya—dari media seperti buku dan film sampai database seperti GuruNet dan LexisNexis, objek seperti koper dan botol anggur, dan website pribadi melalui pencarian desktop dan catatan pencariannya. Sistem yang sama kemudian akan menyortir semua data dengan algoritma yang lebih canggih daripada PageRank. Algoritma canggih ini akan menganalisis aliran klik mouse Anda dan orang lain. Hasilnya? Satu langkah maju untuk menemukan jawaban sempurna dari pencarian Anda.

WEB SEMANTIK

Namun, pencarian sempurna membutuhkan lebih dari sekadar faktor universal, aliran klik mouse, dan personalisasi. Informasi dalam jumlah besar yang sekarang tersedia untuk kita terkadang kurang bermanfaat kecuali jika data tersebut ditandai atau diidentifikasi dengan cara

tertentu yang bisa dimanfaatkan oleh mesin pencari untuk disajikan kepada kita. Banyak orang dalam dunia pencarian percaya bahwa pencarian akan dievolusi oleh apa yang disebut metadata. Aliran klik mouse pengguna merupakan satu bentuk dari metadata, yaitu informasi berisi tempat tujuan dan apa yang Anda pilih saat berselancar di Internet. Namun, untuk mendapatkan pencarian yang lebih sempurna, kita harus membuat website yang lebih cerdas, yang berarti memberi tanda pada website dengan kode yang mengandung informasi dan bisa dibaca mesin. Informasi ini bisa berisi siapa mereka, apa yang bisa mereka lakukan, dan bagaimana mereka akan berubah dari satu ke waktu.

Inilah visi web semantik menurut mereka yang bertanggung jawab karena memiliki konsep tersebut. Visi ini tetap menjadi mimpi yang tidak disadari, namun tidak bisa dihindari. Pendukung utamanya adalah Tim Berners-Lee—bapak website. Kembali ke tahun 1998, tulisan Berners-Lee “Semantic Web Road Map” menggambarkan sebuah pendekatan sederhana dan universal untuk membuat metadata sehingga website bisa menjadi lebih cerdas. Walaupun cukup berbahaya jika kita terlalu bergantung pada sebuah simbol (yaitu penanda semantik), website akan menjadi database terstruktur seperti LexisNexis dan sistem reservasi Sabre. Semuanya bisa ditemukan dengan lebih mudah. Hal ini akan memungkinkan aturan logika, atau alasan, berubah menjadi sebuah rumus atau persamaan.

Struktur ini juga membuatnya lebih mudah *melakukan* banyak hal untuk menyelesaikan tugas rumit menemukan sesuatu—menjadwalkan rapat, merencanakan perjalanan, mengorganisasi acara pernikahan, atau apa pun. Dalam sebuah artikel Scientific American pada bulan Mei 2001, Berners-Lee dan rekan-rekannya menjelaskan:

Kekuatan utama web semantik akan dirasakan saat orang menciptakan banyak program yang mengambil isi dari berbagai website di Internet, memproses informasi, dan menukar hasilnya dengan program lain. Efektivitas software tersebut akan meningkat secara eksponensial saat mesin dan layanan otomatis lebih banyak tersedia. Web semantik mempromosikan sinergi ini. Bahkan perangkat yang tidak khusus didesain untuk bekerja sama sekalipun akan dapat bertukar data dengan baik karena adanya semantik.

Dalam tulisan lain, Berners-Lee melanjutkan penjelasannya mengenai dampak web semantik untuk dunia pencarian:

Jika sebuah sistem di masa depan menggabungkan sebuah sistem yang logis dengan sistem pencarian, mereka mungkin akan mendapatkan kombinasi terbaik dua dunia.... Kombinasi ini akan mampu mengindeks semua hal dengan kata kunci yang diberikan dan kemudian menggunakan logika untuk mengeluarkan semua yang dianggap berguna untuk memecahkan masalah....

Saya juga berharap adanya dorongan komersial yang kuat untuk mengembangkan sistem dan algoritma yang dengan efisien akan menangani semua masalah....

Walaupun tidak ada mesin yang dijamin mampu menjawab pertanyaan acak, kekuatan untuk menjawab pertanyaan yang sering digunakan dalam kehidupan kita sehari-hari dan khususnya pertanyaan yang berkaitan dengan dunia bisnis tampaknya sudah sangat memuaskan.

Visi Berners-Lee akan web semantik mungkin masih cukup jauh, namun ribuan orang maniak teknologi berusaha mewujudkannya. Bahasa pemrograman inti yang digunakannya—Resource Description Framework (RDF)—menjadi standar teknologi web terkini. Pada tahun 2002, Paul Ford, pemilik dan ahli web semantik ternama, menulis tentang hal yang mengaitkan ide Berners-Lee dengan Google. Judul tulisan tersebut “August 2009: How Google Beat Amazon and eBay to the Semantic Web”. Tulisan ini dimulai dengan fokus terhadap RDF, namun dengan cepat berubah menjadi skenario industri Internet favorit, yaitu Google.

Kutipan tulisan tersebut adalah:

Memasuki Google. Pada tahun 2002, Google hanyalah sebuah mesin pencari dan penjualan iklannya sangat minim. Pada saat bersamaan, konsep “web semantik” (yang telah ada sejak tahun 1998), mendapatkan sedikit tanggapan dan menarik minat sekelompok orang.

Jadi, apakah web semantik itu? Dalam hatinya, web semantik merupakan cara untuk mengidentifikasikan sesuatu agar bisa “dimengerti” komputer. Tentu saja, apa yang sedang terjadi tidak akan bisa dimengerti komputer. Yang dimengerti adalah logikanya seperti berikut:

Jika A adalah teman B, maka B adalah teman A.

Jim memiliki teman bernama Paul.

Oleh karena itu, Paul memiliki teman bernama Jim.

Dengan menggunakan bahasa RDF ... Anda bisa memasukkan pernyataan logika seperti di atas dalam website. "Spider" akan mengindeks data ini dan pernyataannya pun bisa dicari, dianalisis, dan diproses. Hal yang membedakannya dengan pencarian biasa adalah pernyataannya bisa digabungkan. Jadi, jika saya menemukan pernyataan dalam website Jim yang berkata "Jim adalah teman Paul" dan ketika seseorang mencari teman Paul, walaupun di website Paul tidak menyebutkan Jim, kita bisa mengetahui bahwa Paul adalah teman Jim.⁶

Namun, Ford tidak berhenti sampai di sana. Ia mengambil langkah yang lebih maju dan menunjukkan bagaimana web semantik bisa meraih sukses. Google mungkin akan menjadi pasar global melebihi eBay ataupun Amazon. Pada intinya, setelah Anda mendapatkan informasi bagus tentang barang yang dijual, dan pencarian yang bagus akan menghubungkan keduanya, sangatlah penting untuk berbisnis dengan menggabungkan keduanya.

Namun, kesulitan utama kemunculan web semantik adalah siapa yang akan menentukan tag yang tepat untuk setiap website? Jika ada gambar dari pantai Cape Cod di Internet, apakah ia akan ditandai sebagai "pantai", "tepi pantai", "lautan", atau mungkin istilah lain? Ketika Yahoo belajar di saat-saat awal pembuatan direktori mereka, tampaknya ada sangat banyak kemungkinan yang tidak bisa dipecahkan dengan pola atas ke bawah dan pola pikir manusia.

Sekali lagi, inilah tempat berkumpulnya kekuatan dari berbagai pihak. Pada akhir tahun 2004 dan selama tahun 2005, sebuah bentuk baru yang memberi tanda telah muncul. Mereka tidak dibatasi aturan yang ketat atau hierarki atas ke bawah. Mereka justru mengadopsi hierarki bawah ke atas. Perusahaan kecil seperti Flickr, Technorati (mesin pencari blog), dan del.icio.us (website untuk berbagai link) mulai memberikan kesempatan kepada penggunanya untuk menandai apa pun yang mereka lihat dan kemudian bertukar tanda dengan orang lain. Dengan membiarkan semua orang menandai semua hal, akan

muncul relevansi yang tidak jelas di antara hal-hal yang ditandai. Foto pemandangan laut Cape Cod mungkin ditandai dengan semua kemungkinan. Dengan cara itu, tidak peduli istilah apa yang digunakan, entah “foto laut” atau “pemandangan laut Cape Cod”, fotonya akan ditemukan.

Blogger generasi awal menyebut pendekatan ini folksonomies (folk + taxonomy) dan pergerakan pun berkembang pesat. Yahoo membeli Flickr senilai \$15 juta sampai \$30 juta dan seakan memberi tanda berhasilnya sistem ini. Flickr tidak memiliki pendapatan—jelas Yahoo melihat Flickr dari sisi lain. Berbekal kenyataan tentang betapa pentingnya pencarian bagi Yahoo, kita berani bertaruh bahwa tampaknya Yahoo melihat nilai tambah Flickr dari sisi skema penandanya.

APA YANG HARUS DILAKUKAN BLOG?

Perkembangan lain yang berkaitan dengan web semantik adalah blog dan RSS (Really Simple Syndication). Pada saat penulisan ini, ada sekitar 8—12 juta blog di Internet dan jutaan lebih RSS yang tidak lain merupakan versi “portabel” dari blog dan media lain di Internet. RSS ini bisa dibaca oleh aplikasi yang bernama newsreader.

Blog adalah sebuah website. Namun, Blog lebih dari sekadar website biasa karena mewakili bentuk baru mendesain sebuah website. Anda dapat dengan mudah membuat link ke objek apa pun di Internet. Pada saat PageRank baru dibentuk dan website dibuat dengan kode-kode HTML, sebuah link harus dibuat dengan kemampuan programming yang tidak mudah dipelajari. Oleh karena itu, seseorang dapat berargumen bahwa link adalah salah satu bukti kepemilikan yang berharga. Tidak seorang pun yang mau bersusah payah membuat link yang tidak berguna, bukan?

Jawabannya, ya dan tidak. Blog mulai berkibar di akhir tahun 1990. Blog memudahkan proses pembuatan link sehingga dapat menambah jumlah link antar-website. Ketika seseorang berargumen bahwa banyaknya jumlah link akan mengurangi nilai sebuah link dan, karenanya, melemahkan arti PageRank dan mekanisme sejenis, saya percaya bahwa hal sebaliknya lah yang justru terjadi. Blog sedang

mempersiapkan dua dasar penting untuk penciptaan website yang lebih cerdas.

Pertama, blog adalah ungkapan pribadi seseorang yang menjadi pernyataan digital tentang siapa mereka dan apa cita-cita mereka dalam dunia yang bisa ditemukan dengan mesin pencari ini. Bersama ekosistem link, keduanya saling memberi dan menerima yang nantinya akan tumbuh dalam membentuk website yang spesifik. Blog akan menjadi sangat beragam (dan sangat mudah diindeks) dan merupakan pernyataan individu akan posisi sosial, hubungan, minat, dan masa lalu.

Kedua, saat blog menjadi lebih populer (saya merasa itu sudah terjadi, hanya mungkin kita belum menyadarinya), sistem yang cerdas akan mampu mengenali pola di antara mereka dan bisa memberikan hasil pencarian yang lebih relevan. Sistem ini akan bisa memperbaiki dan memberikan hasil pencairan yang lebih baik. Persis seperti sistem *folksonomies* yang menjadi masalah Yahoo pada masa-masa awal dan akhirnya bisa dipecahkan dengan mekanisme kekuatan pemilih (jumlah orang yang mengakses link tersebut). Klasifikasi yang diatur secara manual oleh manusia tentu lebih baik daripada sistem yang diatur oleh mesin. Namun, pengaturan secara manual ini sulit dilakukan karena Internet menjadi sedemikian besar. Namun, apa yang akan terjadi jika kamu ingin menggunakan blog sebagai pengganti ribuan ahli taksonomi profesional?

MELIRIK MASA DEPAN SEMANTIK

Untuk bisa melihat efek web semantik, saya pergi ke laboratorium riset IBM Almaden di San Jose, California. Laboratorium Almaden berada di lokasi yang terbilang cukup janggal dibandingkan dengan lokasi sekitarnya. Untuk sampai ke sana, Anda harus melalui jalan sejauh 5 kilometer dan jalan tersebut hanya berupa taman tak berpenghuni.

Pintu pun terbuka dan Anda masih harus menempuh perjalanan sejauh 400 meter di antara gedung-gedung futuristik. Di dalamnya ada sekitar 600 atau lebih ahli riset murni yang hanya menangani masalah-masalah sains komputer yang rumit. Perlu diingat, pusat riset ini adalah satu dari delapan pusat riset yang didukung IBM di seluruh

dunia. Pusat riset lain berada di Haifa, Swiss, Jepang, China, dan India. Beberapa firma telah mempekerjakan PhD dan menggunakan otak mereka secara maksimal.

Saya bertemu dengan beberapa orang yang luar biasa jenius, yaitu Daniel Gruhl dan Andrew Tomkins. Mereka adalah kepala sains dan arsitektur yang sangat dihormati dalam proyek WebFountain IBM. Saya banyak mendengar tentang WebFountain dan, dari apa yang saya dengar, semuanya sangat menjanjikan. Proyek ini sering disebut sistem analisis oleh Institute of Electrical and Electronics Engineer (IEEE)—sebuah badan yang sangat terhormat di bidangnya.

Sedikit membahas latar belakang sejarahnya, WebFountain merupakan hasil kerja sekitar 10 tahun di Almaden yang memfokuskan diri di bidang pencarian. Pekerjaan ini dimulai oleh Jonathan Kleinberg, orang yang bertemu dengan Larry Page di masa-masa awal BackRub. Kleinberg setuju dengan konsensus yang menyatakan bahwa pada saat itu pencarian masih berada di masa-masa awal. Masalah besarnya—misalnya, penggunaan kata kunci dengan bahasa manusia biasa—harus dipecahkan. Bahasa manusia ini harus bisa dimengerti oleh mesin. Menurutny, sistem pencarian telah mendapatkan hasil yang memuaskan dengan menggunakan mekanisme pencarian kata kunci dan analisis pola link. Namun, teknologi pencarian masih belum bisa mengenali arti dari dokumen yang sesungguhnya seperti manusia biasa.

WebFountain diharapkan bisa memecahkan masalah ini dan menyerang dari dua sisi. Pertama, WebFountain akan menandai dokumen dengan pendekatan atas-bawah (akan dibahas lebih lanjut), dan kedua, WebFountain akan membentuk apa yang disebut pertanyaan yang sempurna. Inti masalah dalam pencarian seperti yang kita ketahui adalah pencarian terbalik. Dalam skenario pencarian terbalik, Anda merasa bahwa ada pertanyaan sempurna yang jika diketikkan ke dalam mesin pencari akan menghasilkan jawaban yang Anda inginkan. Namun, Anda tidak tahu kata kunci pastinya dan berusaha mencarinya. Hasilnya, Anda akan mendapatkan jawaban mengecewakan dan tidak relevan.

Sebagai contoh, Anda ingin mengetahui tentang peraturan yang pernah Anda dengar, yaitu peraturan yang mengatakan bahwa Anda

berhak terbang—tanpa biaya tambahan—pada penerbangan lain jika penerbangan Anda dibatalkan oleh pihak maskapai. Anda ingin menemukan aturan spesifiknya, namun bagaimana caranya?

Anda mungkin akan mencari dengan kata kunci “regulation airline overbooked” atau sesuatu yang mirip. Cara ini akan memberikan beberapa jawaban yang tidak berkaitan, khususnya jika Anda berada di Eropa. Jadi, mungkin Anda akan mencoba lagi dengan tambahan parameter “Europe” (cara ini akan meminta Google mengabaikan website dengan kata “Europe”). Hasilnya masih tidak memuaskan. Dalam beberapa halaman pertama hasil pencarian, Anda tidak menemukan jawabannya. Mungkin kita harus menghilangkan beberapa referensi dari EC dan EU? Masih belum berhasil juga. Namun, Anda sudah menghabiskan waktu lima menit untuk membaca dokumen yang sepertinya cukup menjanjikan. Setengah frustrasi, Anda mungkin akan menyerah. Mungkin sudah saatnya Anda menelepon ahli perpustakaan atau teman yang bekerja di maskapai penerbangan.

Namun, jika Anda mengetahui aturan yang disebut FAA Rule 240, Anda tidak perlu susah payah. Kata kunci tersebut akan memberikan jawaban yang Anda butuhkan. Bagaimana sebuah komputer belajar untuk bertindak seperti ahli perpustakaan dan mengerti cara menerjemahkan pertanyaan tentang “aturan yang memungkinkan saya menggunakan maskapai lain” menjadi “FAA Rule 240”? WebFountain sedang berusaha menemukan solusinya.

JADI, KENAPA WEBFOUNTAIN? MENGAPA SEKARANG?

IBM menyadari bahwa perusahaan besar sedang menyembunyikan informasi dan mesin pencari umum seperti Google tidak bisa memberikan solusi. Untuk mengatasi informasi rumit yang biasanya ada dalam perusahaan besar, departemen TI berusaha menemukan “jebakan” baru yang bisa memecahkan permasalahan yang sangat spesifik dan berdasarkan pada aturan tertentu. Namun, untuk bisa menemukan “jebakan” ini, Anda akan membutuhkan lebih dari sekadar talenta,

sumber daya, dan perangkat keras yang mampu disediakan perusahaan. Bagaimana dengan IBM?⁷

WebFountain merupakan solusi klasik IBM terhadap masalah pencarian. Bukannya memfokuskan diri pada pasar konsumen dan melayani ratusan pengguna yang melakukan pencarian, WebFountain malah mengembangkan platform yang pada dasarnya merupakan penghubung bagi perusahaan besar untuk mengembangkan aplikasi. Ia hanya menangani sejumlah kecil pencarian yang dilakukan Google, namun pencarian ini bisa menjadi sangat menarik.

Dengan menggunakan WebFountain, konsumen IBM dapat berspekulasi dengan pertanyaan yang sangat teoretis seperti berikut, "Berikan saya semua dokumen di Internet yang setidaknya memiliki satu halaman dalam bahasa Arab, berlokasi di Barat Tengah, setidaknya terkoneksi ke dua dokumen sejenis, namun tidak ke website Al Jazeera, dan menyebut nama-nama dalam daftar yang berkaitan dengan tersangka teroris." Ini bukanlah contoh pertanyaan yang bisa Anda lakukan di Google. IBM tentu tidak akan menjelaskan siapa konsumen yang akan memberikan pertanyaan seperti ini. Namun, mereka menekankan bahwa pertanyaan seperti ini bisa diajukan kepada WebFountain oleh pihak yang dirahasiakan.

Contoh klien lain yang mungkin akan bertanya seperti ini, "Katakan kepada saya semua tempat di Internet yang berisi diskusi 'The Passion of the Christ', menyebutkan satu dari lima film *box office* yang bukan 'Lord of the Rings', dan bukan merupakan website Spanyol atau yang berada di Selatan Hemisphere. Jangan lupa terjemahkan website yang bukan merupakan bahasa Inggris."

Dapatkah perusahaan minyak global menemukan apa yang dikatakan mahasiswa di Bay Area tentang harga minyak? Tentu saja. Anak muda dan gaya berpakaian dengan kode pos? Bisa saja. Label musik dan ketenaran artis dengan dana marketing? Tidak masalah. Ide dasar WebFountain ini justru untuk menjawab pertanyaan yang rumit.

Jadi, bagaimana WebFountain bisa menemukan jawaban terhadap pertanyaan yang begitu kompleks? Jawaban sederhana: perangkat keras yang sangat canggih dan sejumlah besar penanda metadata. Jawaban rumit: WebFountain melakukan lebih dari sekadar mengindeks website

dan memberikan jawabannya dengan menggunakan persamaan kata kunci atau algoritma cerdas lainnya. Tentu saja ia akan mengindeks website. Namun, saat sebuah website diperiksa, WebFountain melakukan beberapa langkah maju di luar mesin pencari umum seperti Google. Ia akan mengklasifikasikan semua halaman tersebut dalam beberapa kategori semantik. WebFountain pada dasarnya membuat ulang struktur Internet sehingga bisa diakses oleh pertanyaan kliennya. Sekadar informasi, berikut beberapa cara untuk menandai website (atau dokumen):

Bahasa

Uraian karakter

Pornografi (WebFountain menemukan bahwa 30% dari website berisi pornografi)

Status duplikasi (apakah merupakan duplikasi atau banyak kemiripan dari website lain?)

Tanggal diperiksa

Tanggal isi website

Kumpulan tanda-tanda (kata-kata) pada website

Pemilik (untuk dokumen tertentu)

Kategori sumber (website media, koran besar, dan lain-lain)

Daftar entitas pada website yang bisa terdiri atas sekumpulan hierarki:

Orang

Pemerintahan

Pendidikan

Bisnis

Tempat (lokasi geografis, termasuk garis lintang dan bujur)

Perusahaan

Organisasi

WebFountain juga akan menandai entitas pada website, menciptakan sentimen antar-entitas, tema dan asosiasi antar-entitas, dan hubungan antar-entitas. Lebih jauh lagi, konsumen WebFountain akan dapat menciptakan skema penandaan baru, dan IBM dapat mengubah database-nya secara keseluruhan dengan menggunakan filter secara langsung. Database ini berarti Internet secara keseluruhan.

PERMAINAN PLATFORM

Seperti sudah saya bahas sebelumnya, WebFountain IBM merupakan sebuah platform. Hampir setiap orang dapat menggunakan platform ini (jika ia bisa membayar biayanya) dengan menggunakan bahasa pemrograman standar. IBM tidak akan menyebutkan kliennya, namun dua yang disebutkan di antaranya Semagix (yang mengembangkan aplikasi pendeteksian pencucian uang) dan Factiva (proyek pencarian blog generasi pertama yang akhirnya dibatalkan).

Dengan WebFountain, IBM telah memilah-milah Internet menjadi kelompok-kelompok data yang subjektif dan terstruktur. IBM menciptakan sebuah platform pencarian yang memungkinkan kliennya mengajukan pertanyaan yang sifatnya spekulatif dan spesifik yang mungkin hanya berarti untuk klien tersebut dan tidak bermanfaat bagi kebanyakan pengguna Internet. Oleh karena itu, WebFountain tidak akan pernah berubah menjadi mesin pencari umum seperti Google.

Saat berjalan keluar dari fasilitas penelitian IBM, saya membayangkan apakah mereka benar-benar tidak akan pernah berubah menjadi mesin pencari umum layaknya Google? Saya bertanya kepada Gruhl tentang adakah kemampuan WebFountain akan berguna bagi komunitas pengguna Internet secara umum. Mengapa tidak? Pada akhirnya, Overture dan Google bisa menghasilkan pendapatan miliaran dolar dengan mengumpulkan 25 sen demi 25 sen. Mengapa tidak melisensi WebFountain kepada pengusaha yang ingin mengalahkan Google dalam dunia pencarian? Rasanya tidak sulit membuat interface yang bersahabat di atas platform WebFountain dan memungkinkan perusahaan kecil untuk ikut berpartisipasi dalam dunia pencarian ini.

Gruhl tampaknya berpikir sejenak dan kemudian berkata bahwa Hukum Moore belum bersahabat dengan kebutuhan komputasi yang diminta WebFountain, setidaknya untuk saat ini. WebFountain meminta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang sangat tinggi. Semua proses ini harus diselesaikan dalam urutan tertentu. Anda tidak bisa menambahkan komputer berbasis Linux untuk menambah kekuatan komputasi seperti yang dilakukan Google. Bayangkan jika Google harus mengindeks ulang semua isi Internet

untuk setiap pengguna yang menggunakan layanan tersebut. Namun, Gruhl juga mengakui bahwa pada suatu titik di masa depan, WebFountain bisa menjadi seperti Google. Ini hanya masalah waktu.

Untuk saat ini, WebFountain masih merupakan aplikasi klasik superkomputer yang terdiri dari 256 dual prosesor blade yang terkoneksi ke media penyimpanan berukuran setengah Petabyte. Dibandingkan Google, WebFountain menggunakan jumlah prosesor yang lebih sedikit. Namun, secara kemampuan, WebFountain berada dalam posisi 50 besar superkomputer di seluruh dunia. Dengan kata lain, seluruh Internet bisa diambil, ditandai, bahkan ditandai ulang dalam waktu kurang dari 24 jam. Di pihak lain, arsitektur komputer terdistribusi yang dilakukan Google akan membuat proses *update* seluruh indeksinya memakan waktu sekitar satu bulan (walaupun mereka memilih untuk meng-*update* sebagian kecil dalam waktu yang lebih sering).

Namun, bagi saya sepertinya kedua perusahaan ini sedang menuju ke suatu titik tengah dan di sana mereka nantinya pasti bertemu. Google dan perusahaan pencarian sejenis terobsesi menjadi mesin pencari yang bisa memahami keinginan pengguna dalam memberikan hasil pencarian yang paling relevan, terlepas dari betapa tidak jelasnya pertanyaan yang diberikan pengguna. Memang, banyak orang yang datang ke Google dengan pertanyaan yang tidak jelas. Kebanyakan pengguna tidak memahami penggunaan berbagai fasilitas pencarian yang disediakan Google dan memilih untuk memasukkan dua atau tiga kata kunci saja. Indeks yang dimiliki Google memang memiliki skalabilitas tinggi, namun pendekatannya tidak terstruktur terhadap persamaan kata kunci dan analisis link. Terlepas dari batasan ini, keinginan untuk terus berinovasi tampaknya semakin kuat. Para ahli di Google pun akan terus melakukan inovasi dan membuat terobosan baru yang bisa membuat Google menjadi lebih baik.

Di sisi lain, orang-orang di IBM berhasil menciptakan pencarian yang lebih baik. Mereka telah menciptakan platform yang memungkinkan para pengembang mengeksplorasi pasar yang lebih besar dan lebih menguntungkan. Namun, struktur pertanyaan yang harus diajukan lebih rumit dan tidak cocok untuk pengguna biasa. Tentu saja seperti yang sudah kita bahas, sistem di IBM membutuhkan

untuk setiap pengguna yang menggunakan layanan tersebut. Namun, Gruhl juga mengakui bahwa pada suatu titik di masa depan, WebFountain bisa menjadi seperti Google. Ini hanya masalah waktu.

Untuk saat ini, WebFountain masih merupakan aplikasi klasik superkomputer yang terdiri dari 256 dual prosesor blade yang terkoneksi ke media penyimpanan berukuran setengah Petabyte. Dibandingkan Google, WebFountain menggunakan jumlah prosesor yang lebih sedikit. Namun, secara kemampuan, WebFountain berada dalam posisi 50 besar superkomputer di seluruh dunia. Dengan kata lain, seluruh Internet bisa diambil, ditandai, bahkan ditandai ulang dalam waktu kurang dari 24 jam. Di pihak lain, arsitektur komputer terdistribusi yang dilakukan Google akan membuat proses *update* seluruh indeksinya memakan waktu sekitar satu bulan (walaupun mereka memilih untuk meng-*update* sebagian kecil dalam waktu yang lebih sering).

Namun, bagi saya sepertinya kedua perusahaan ini sedang menuju ke suatu titik tengah dan di sana mereka nantinya pasti bertemu. Google dan perusahaan pencarian sejenis terobsesi menjadi mesin pencari yang bisa memahami keinginan pengguna dalam memberikan hasil pencarian yang paling relevan, terlepas dari betapa tidak jelasnya pertanyaan yang diberikan pengguna. Memang, banyak orang yang datang ke Google dengan pertanyaan yang tidak jelas. Kebanyakan pengguna tidak memahami penggunaan berbagai fasilitas pencarian yang disediakan Google dan memilih untuk memasukkan dua atau tiga kata kunci saja. Indeks yang dimiliki Google memang memiliki skalabilitas tinggi, namun pendekatannya tidak terstruktur terhadap persamaan kata kunci dan analisis link. Terlepas dari batasan ini, keinginan untuk terus berinovasi tampaknya semakin kuat. Para ahli di Google pun akan terus melakukan inovasi dan membuat terobosan baru yang bisa membuat Google menjadi lebih baik.

Di sisi lain, orang-orang di IBM berhasil menciptakan pencarian yang lebih baik. Mereka telah menciptakan platform yang memungkinkan para pengembang mengeksplorasi pasar yang lebih besar dan lebih menguntungkan. Namun, struktur pertanyaan yang harus diajukan lebih rumit dan tidak cocok untuk pengguna biasa. Tentu saja seperti yang sudah kita bahas, sistem di IBM membutuhkan

sumber daya yang sangat besar. Apakah mungkin suatu saat kita akan menemukan GoogleFountain? Saya berharap demikian dan tampaknya ini hanya masalah waktu. Komputer yang saya gunakan untuk menulis buku ini adalah turunan langsung dari superkomputer tahun 1960-an yang dulunya berukuran raksasa dan hanya dimiliki pusat riset rahasia, sama seperti yang terjadi pada sistem WebFountain pada saat ini. Daparkah Anda membayangkan hari ketika seseorang dengan koneksi Internet dapat menggunakan WebFountain dengan struktur pertanyaan yang sederhana seperti Google? Saat itu tampaknya akan menjadi sebuah kemajuan besar untuk mencapai pencarian yang sempurna.

DAERAH SPESIFIK: FOKUS, FOKUS, DAN FOKUS

Ketika kita akan meraih pencarian yang sempurna, kita mungkin harus terlebih dulu memikirkan langkah yang paling sederhana. Masukilah daerah pencarian spesifik. Solusi pencarian spesifik ini akan memfokuskan diri pada satu area pencarian, menciptakan pengalaman pencarian yang dipersonalisasi yang, karena pencariannya dibatasi daerah tertentu, hasil pencarian pun diharapkan akan sangat relevan.

Contoh terbaik untuk konsep ini adalah GlobalSpec, sebuah mesin pencari yang mengkhususkan diri di bidang elektronik. Mereka memulai bisnis pertengahan tahun 1990 sebagai katalog online. Pada dasarnya, website ini memindahkan semua informasi yang masih menggunakan katalog, seperti alat sensor, transducer, accelerometer, dan lainnya ke dalam sebuah database yang besar. Database inilah yang nantinya akan didistribusikan lewat website. Idenya memang bukan sesuatu yang baru. Mereka hanya menghubungkan konsumen ke pemasok peralatan tersebut dengan Internet untuk kemudian menghasilkan uang. Sangat sederhana.

Bertahun-tahun kemudian GlobalSpec berubah menjadi komunitas yang sangat mantap dengan anggota juraan teknisi yang sering mencari berbagai peralatan. Namun, pada awal tahun 2004, GlobalSpec menyadari bahwa walaupun memiliki katalog yang bagus dan konsumen yang setia, mereka tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang muncul dalam komunitas tersebut. Tentu mereka akan kehilangan

calon konsumen potensial yang akan mencari jawaban di mesin pencari umum seperti Google.

Percaya pada pepatah yang mengatakan bahwa pencarian akan mendorong bisnis, tim eksekutif GlobalSpec menghadirkan produk yang mengkhususkan diri di bidang pencarian yang disebut Engineering Web. Pada intinya, editor manusia di GlobalSpec akan mengidentifikasi 100.000 website atau lebih yang khusus membahas masalah teknis. Kemudian mereka akan membuat pengindeks yang akan mencari informasi dalam website tersebut (dan website lain yang berkaitan dan ditemukan oleh pengindeks). GlobalSpec juga membawa pengindeksnya satu langkah lebih maju. Mereka tidak hanya mengindeks website publik, melainkan juga database tersembunyi yang tidak bisa ditemukan mesin pencari biasa. Contohnya, masalah paten dan website tentang standar tertentu. Biasanya website ini dilindungi oleh sistem keanggotaan dan sengaja dibatasi dengan pertimbangan bisnis tertentu. Hasilnya adalah sebuah mesin pencari yang spesifik membahas topik tertentu. Walaupun masih jauh dari sempurna, mesin pencari ini akan jauh lebih unggul daripada Google dalam hal pencarian topik yang spesifik.

Karena keterbatasan topiknya, GlobalSpec dapat menggunakan algoritma kata kunci sederhana untuk memberikan hasil yang cukup relevan. Cara ini akan memungkinkan Anda memperbaiki hasil pencarian dengan lebih mudah daripada di Google. Ide ini didapat dari hasil pencarian awal Anda. Sebagai contoh, jika Anda mencari dengan kata kunci “aerodinamika”, Anda akan mendapatkan pencarian dengan subjek yang berhubungan dengan “pesawat, mekanika penerbangan, aerodinamika helikopter, komputasi dinamika fluida, dan aerodinamika teoretis”.

Teknik ini disebut *clustering* atau pengelompokan—sangat banyak digunakan mesin pencari secara umum, seperti Ask Jeeves, AOL, dan yang lainnya—dengan hasil yang jauh lebih luas. Jika lingkungan Anda terbatas, Anda mungkin akan membuang bagian-bagian yang tidak perlu dari luasnya dunia Internet.⁸

Oleh karena semua orang bisa menggunakan layanan ini, GlobalSpec pun mempersiapkan sebuah portal yang akan mendorong

lalu lintas pengunjung di samping bisnis database-nya. Dalam prosesnya, mereka telah membuat sebuah komunitas cerdas yang berisi informasi teknis dan berada di tengah-tengah lingkungan publik.

Tentu Anda tidak akan menghabiskan waktu untuk membandingkan spesifikasi accelerometer. Jadi, mengapa Anda harus perduli? Bagi saya, GlobalSpec telah selangkah lebih maju untuk menciptakan mesin pencari vertikal yang sangat ampuh. Mesin ini, karena dibatasi oleh topik tertentu dan eksklusif secara alamiah, dapat menjadi perangkat yang bisa menemukan dengan tepat apa yang Anda inginkan.⁹ Efek komersial pencarian adalah mendorong semakin banyaknya pengusaha yang memoles sebagian dari web dengan fungsi yang mirip dengan web semantik. Ketika batasan dari sistem ini mulai bersinggungan, keajaiban pun dapat terjadi.

Kembali ke tujuan kita untuk mendapatkan pencarian yang sempurna, bayangkan jika hampir setiap subjek keinginan manusia—dari arkeologi sampai kendaraan bermotor, ilmu kehewanian sampai musik pop—memiliki mesin pencari seperti GlobalSpec atau mungkin blog ekologi yang akan melayani keperluan mereka. Kemudian bayangkan juga ada mesin pencari seperti Google dan Yahoo yang akan mengindeks semua isi website mereka dan menciptakan tanda untuk website yang membahas topik tertentu. Ini bukan lompatan besar karena pada akhirnya kita akan semakin dekat pada pencarian yang sempurna.

Ada banyak tanda yang menunjuk ke arah ini. Metasearch merupakan industri yang sedang booming karena dua dari tiga bagian pencarian, yaitu penjelajahan dan pengindeks, sudah dilakukan orang lain. Perlahan tapi pasti Website dengan topik spesifik pun bermunculan, diawali dengan website komersial.¹⁰

Tidaklah sulit membayangkan bahwa saat mesin pencari spesifik mulai bermunculan, website yang membahas topik spesifik pun akan semakin banyak. Mereka akan mengkhususkan diri menjawab pertanyaan yang kurang spesifik dari Anda dan memandu Anda mendapatkan jawaban yang sempurna.

POROS WAKTU INTERNET

Penelitian UC Berkeley melaporkan bahwa pada tahun 2002, manusia telah menciptakan 5 Exabyte data. Jika menggunakan kertas, angka tersebut kurang lebih setara dengan 500.000 perpustakaan Kongres setiap tahunnya. Data tersebut termasuk data dalam bentuk tercetak, film, dan media optikal (harddisk). Lebih dari 90% data tersebut disimpan dalam harddisk. Padahal, harddisk belum diciptakan 60 tahun lalu. Setiap tahun kita menciptakan dan menyimpan semakin banyak informasi (dalam bentuk digital) yang berukuran lebih besar dari yang pernah disimpan dalam sejarah kertas.

Namun, sepanjang pengetahuan kita, sebagian besar pencarian tersebut justru tidak tersedia bagi kebanyakan mesin pencari. Alasan utamanya adalah karena Website yang tertutup, selain sifat alamiah website itu sendiri. Sebuah website setiap saat bisa berubah, mungkin tidak lagi tersedia, atau mungkin versi aslinya telah menghilang.

Singkatnya, website tidak punya kenangan. Ingin membaca thestandard.com dari awal saat meledaknya dunia e-commerce tahun 1999? Saya juga ingin. Namun, Anda tidak akan menemukannya pada indeks Google. Ingin menemukan daftar panduan World Wide Web dari Jerry dan David? Mungkin Yang juga menginginkannya, namun ia sendiri tidak pernah menyimpan salinannya.

Namun, pada titik tertentu yang tidak terlalu jauh, kita akan menyimpan salinan sejarah dari website yang bisa dicari. Kita bisa membuat salinan dari website misalkan setiap hari selama setahun dan setiap tahun secara berurutan. Dengan kata lain, kita akan memiliki ingatan digital tentang kebudayaan kita. Rantai ini akan terus ada dan tidak bisa dipecahkan di masa depan.

Ahli sejarah akan melihat era ini sebagai suatu titik balik. Pada suatu titik di abad ke-21, website akan memiliki ingatannya sendiri yang sepertinya tidak akan hilang lagi. Ingatan ini mungkin berupa fasilitas dalam perusahaan besar, seperti Yahoo, Google, atau Amazon—yang akan segera diikuti perusahaan lain dan berkembang dengan cepat.

Jika sebuah website memiliki poros waktu, Anda bisa mencari dengan batasan waktu tertentu. Anda bisa mengajukan pertanyaan seperti, “Tunjukkan kepada saya jawaban berdasarkan periode tertentu”

atau "Tunjukkan kepada saya jawaban paling populer tentang 'George W. Bush' pada 3 Mei 2004". Mungkin ada lagi pertanyaan seperti ini, "Tunjukkan kepada saya referensi tentang kakek buyut saya selama tahun 2006." Di masa depan, cucu Anda mungkin akan melakukan hal serupa. Berkat turunnya harga media penyimpanan, peningkatan kemampuan komputasi, dan skalabilitas model bisnis pencarian berbayar, semua ini tidak akan jauh lagi. Website di Internet baru berusia 10 tahun dan kebanyakan dari kita percaya bahwa usianya sudah melebihi ratusan tahun. Ada banyak data untuk dicari dan banyak kesempatan untuk berinovasi.

Apakah kita cukup realistis untuk mengharapkan adanya kemungkinan pencarian berdasarkan waktu? Sejauh ini, tantangannya cukup berat, karena kita belum melihat bahwa infrastruktur Internet bisa mengambil keuntungan dari kemampuan tersebut.

Untuk menghasilkan pencarian yang sempurna, kita harus mampu mengakses pengetahuan dunia. Brewster Kahle berusaha mengatasi masalah ini dengan menciptakan proyek nirlaba yang mencoba menyimpan data tercetak dan film, termasuk keseluruhan website setiap harinya. Proyek ini disebut Internet Archive dan sudah menjelajahi website sejak tahun 1996. Brewster berkata kepada saya di kantornya di San Fransisco, "Pelajaran yang didapat dari perpustakaan pertama di Alexandria adalah 'Jangan hanya menyimpan satu salinan'."¹¹

Kahle, yang seakan menjadi pahlawan dalam dunia pencarian, memulai WAIS, layanan publikasi dan pencarian Internet di masa-masa awal, dan Alexa, perusahaan pencarian yang populer dan dibeli Amazon pada akhir tahun 1990. Alexa adalah salah satu perusahaan pertama yang menggunakan toolbar konsumen untuk melacak aliran klik mouse dan masih menjadi bagian penting layanan pencarian A9 milik Amazon.

Namun, untuk menyadari potensi poros waktu Internet yang sesungguhnya, kita membutuhkan kekuatan publik untuk membuat salinan website dari waktu ke waktu. Selanjutnya, data salinan ini harus disimpan dan harus bisa diakses banyak orang. Harapan akan ekosistem seperti ini sudah ada dalam bayang-bayang semua orang. Catatan pencarian pribadi merupakan salah satu contoh pengembangan. Jadi,

Tool Furl dari LookSmart memungkinkan Anda menyimpan salinan website yang pernah Anda kunjungi dan kemudian bisa diakses orang lain ataupun bisa Anda lihat dan cari saat dibutuhkan. Ask Jeeves mengumumkan layanan sejenis pada akhir tahun 2004. Google, Yahoo, dan AOL (saat buku ini ditulis) tampaknya juga akan memiliki layanan sejenis.

Ketika kebiasaan menyimpan dan berbagi website ini semakin marak, muncul ide untuk mendonasikan salinan website mereka ke sebuah proyek pengingat web universal. Contoh proyek ini sudah ada di Internet, yaitu *Wikipedia*, sebuah ensiklopedia sukarela. Wikipedia sudah melampaui angka 1 juta artikel pada September 2004 dan hampir semua mesin pencari menggunakan DMOZ, sebuah direktori web yang bisa diubah secara sukarela. Saat proyeknya berjalan, para sukarelawan akan mulai menyalin bagian besar web ke dalamnya. Mungkin hanya dilakukan pada waktu senggang dan berdasarkan keinginan pribadi (saya hanya ingin website saya disimpan selamanya!) untuk mencerdaskan orang lain. Saat sebagian besar website sudah disimpan, mesin pencari seperti Google atau Yahoo akan mengindeks mereka dan membawa poros waktu menjadi kenyataan, untuk selamanya.

PENCARIAN KESEMPURNAAN

Kita telah membahas cukup banyak pada Bab ini. Izinkan saya menyimpulkan. Saya telah berspekulasi sedikit tentang pencarian yang sempurna dan membawa sejumlah tren untuk mencapai visi yang lebih besar. Tren tersebut adalah konsep universal (integrasi dari semakin banyaknya informasi ke dalam indeks website), pencarian yang dipersonalisasi (aplikasi dari web personal yang akan memberikan jawaban sempurna), kebangkitan web semantik (pemberian tanda untuk informasi sehingga lebih mudah ditemukan), pencarian spesifik di area tertentu, dan poros waktu web. Namun, bagaimana semuanya bisa bergabung bersama?

Di pihak Google, tidak ada momen yang menggabungkan semua tren ini. Kembali ke masa-masa awal Google atau mungkin masa-masa awal Altavista. Coba bayangkan bagaimana rasanya. Bagaimana rasanya

jika mendadak Anda menyadari bahwa dunia berada di ujung jari. Mungkin itu saat-saat pertama Anda mengetikkan nama di Google dan menyadari bahwa apa yang dilihat dunia terhadap Anda adalah hasil pencarian tersebut. Atau mungkin itu saat pertama Anda menemukan CD yang Anda inginkan berkat rekomendasi algoritma pencarian Amazon? Atau mungkin itu saat pertama Anda menginstal program pencarian desktop yang membuat Anda menemukan email lama yang terlupakan? Atau mungkin itu pertama kalinya Anda menggunakan layanan pencari video milik Google dan menemukan siaran TV favorit dan dalam waktu singkat menyadari bahwa Anda bisa mendapatkan siaran TV favorit dari Internet.

Apa pun pencarian sempurna pertama Anda, tampaknya akan sangat banyak perubahan yang terjadi. Pencarian tidak lagi aplikasi yang berdiri sendiri. Pencarian akan menjadi sebuah tool yang berguna namun tidak bersahabat untuk menemukan sesuatu pada sebuah medium yang disebut World Wide Web atau WWW. Lebih lanjut, pencarian adalah sebuah mekanisme untuk menilai seberapa jauh kita mengenali diri kita sendiri, dunia kita, dan tempat kita berada. Pencarian adalah juga cara kita menjelajahi sumber daya yang tidak terbatas dan mendorong kebudayaan manusia, yaitu pengetahuan. Pencarian sempurna—setiap kemungkinan informasi ada di ujung jari kita yang ditampilkan dan dipersonalisasi dengan sempurna—tidak akan pernah menjadi kenyataan. Namun, perjalanan ke arah sana tampaknya akan menjadi sangat menyenangkan.

EPILOG

PENCARIAN DAN KEABADIAN

Pada suatu pagi yang cerah tahun 2003, tidak lama setelah kelahiran anak ketiga yang mungkin akan menjadi anak terakhir saya, saya mengetikkan “immortality” di Google dan mengklik tombol “I’m feeling lucky”. Saya tidak bisa menjelaskan mengapa saya menggunakan mesin pencari untuk memberikan ketenangan pikiran, namun saya merasa bahwa pencarian bisa membawa saya ke suatu tempat.

Dalam sekejap, Google membawa saya ke Immortality Institute, sebuah organisasi yang mendedikasikan diri pada “pemberantasan penyakit yang menyebabkan kematian yang tidak diinginkan”.

Tidak terlalu tepat dengan apa yang saya cari. Saya kemudian mencari lagi, namun tidak menggunakan tombol “I’m feeling lucky”. Kali ini saya melihat sepuluh hasil pencarian pertama Google yang diwarnai beberapa warna khas Google. Tidak ada yang benar-benar menarik minat saya. Saya tidak bisa menjelaskan apa yang ingin saya cari, namun bisa merasakan bahwa hasil pencarian ini bukanlah yang saya inginkan.

Kemudian saya melihat iklan yang ada di sebelah kanan layar.

Ada empat buah iklan yang masing-masingnya tidak lebih dari tiga baris teks. Iklan pertama memperlihatkan seseorang mengklaim

telah bertemu alien. Yang ketiga dan keempat adalah iklan eBay dan Yahoo. Dua website besar ini telah membeli kata kunci “immortality” dengan alasan yang mungkin sangat aneh. Sebenarnya, yang mereka lakukan adalah membeli kata kunci yang dianggap bernilai untuk kemudian menciptakan link yang melakukan pencarian yang sama di website mereka. Harapannya tentu saja mencari konsumen dengan nilai yang lebih tinggi. Menarik, namun saya bukan ingin membeli konsep “immortality”. Saya ingin memahami konsep tersebut. Saya juga mengabaikan link tersebut.

Namun, iklan kedua menunjuk pada sebuah epos *Gilgamesh*—cerita pertama yang pernah ditulis bangsa Samaria (jika ingatan saya benar). Saya mengklik link tersebut dan memberikan uang kepada Google (karena ini merupakan link berbayar) dan saya pun diarahkan ke sebuah toko buku online. Epos *Gilgamesh*, menurut website tersebut, membahas keinginan umat manusia menuju kesempurnaan dan keraguan akan dunia yang sementara ini. Ini merupakan pandangan umum umat manusia.

Bingo! Saya tidak tahu alasannya, namun inilah yang saya cari. Keinginan saya yang tidak jelas untuk mengetahui konsep “immortality” telah membawa saya ke epos *Gilgamesh*. Pencarian saya telah membuahkan hasil.

Namun, saya tidak ingin membeli dan menunggu buku tersebut datang. Saya benar-benar penasaran. Saya ingin membaca cerita itu, *sekarang*.¹ Saya pun mengetikkan judul tersebut di Google dan sekali lagi dihadapkan pada beberapa pilihan. Namun, kali ini hasil pencarian organik (bukan iklan di sisi kanan) yang menjawab pertanyaan saya. Dua hasil pencarian pertama menawarkan terjemahan dari batu tempat dituliskannya cerita tersebut. Mengklik link pertama, saya menemukan kesimpulan profesor di Washington State University terhadap cerita *Gilgamesh*.

Gilgamesh adalah raja di sebuah tempat bernama Uruk, Babilonia kuno (sekarang Irak). Profesor Richard Hooker menjelaskan bahwa kebudayaan di daerah itu memiliki banyak legenda di sekeliling sang raja. Termasuk legenda yang menjelaskan tentang lingkungan mereka dan kaum laki-laki. Cerita pertama yang tercatat adalah pada 2500

tahun sebelum Masehi pada sebuah papan tanah liat. Hooker melanjutkan:

Versi lengkap yang bisa dibaca ... diturunkan dari 12 papan batu ... ditemukan pada reruntuhan perpustakaan Ashurbanipal, raja Assyria, 669—633 sebelum Masehi di Nineveh. Perpustakaan ini dihancurkan kaum Persia pada tahun 612 sebelum Masehi.... Papan ini menyebutkan nama sang pemilik yang sebenarnya jarang ada di zaman kuno, yaitu Shin-eqi-unninni. Anda sedang diperkenalkan kepada pengarang tertua!²

Dalam pencarian saya akan “immortality”, saya telah menemukan nama pengarang tertua dalam sejarah. Barat berkat kecepatan, kelengkapan, dan kekuatan Google, saya bisa mengetahui banyak informasi hanya dalam waktu 30 detik. Orang yang bernama Shin-eqi-unninni ini sekarang sudah ada di benak saya. Melalui tulisan ini, dan bantuan Google dan profesor dari universitas, ia abadi (*immortal*) dalam benak saya.

Namun, tunggu dulu! Masih ada lagi. Cerita *Gilgamesh* adalah cerita seorang pria yang berkutat dalam konsep imortalitas dan cerita ini sendiri sudah hampir lenyap dalam aksi vandalisme yang menghancurkan perpustakaan besar sang raja.

Saat mempertimbangkan semua ini, saya merasakan bahwa saya telah menemukan cara untuk menjelaskan mengapa pencarian begitu penting bagi kebudayaa kita. Saya pun membaca baris pembukaan cerita *Gilgamesh*:

*Orang yang melihat semuanya (Sha nagba imuru) saya akan
mendeklarasikan kepada dunia....*

Ia telah melihat misteri terbesar, ia mengetahui semua yang tersembunyi:

*Ia telah menemukan pengetahuan sepanjang sejarah sebelum adanya
banjir.*

*Ia telah menempuh perjalanan jauh, ia telah mengabaikan kelelahan
fisiknya,*

Dan kemudian menulis semuanya di atas batu.

Artinya, menjadi abadi melalui kata-kata yang dicetak di atas tanah liat, atau untuk contoh kasus kita, melalui kata-kata yang dibentuk dalam bit data dan dikirim melalui website? Ini mungkin bukan sesuatu yang dicari setiap orang. Apakah pencarian menawarkan hal serupa? Bagi setiap orang yang pernah menuliskan namanya di kotak pencarian dan dengan penasaran menunggu jawabannya, saya percaya bahwa jawabannya adalah “ya”.

SETAHUN ADALAH WAKTU YANG SINGKAT

Baru setahun sejak saya menyelesaikan *The Search*, yang mulanya dipublikasikan pada bulan September 2005. Saya mengirimkan manuskrip terakhir kepada editor saya pada bulan April 2005 (ya, butuh waktu enam bulan dari manuskrip dikirim sampai buku diterbitkan). Sejak saat itu, kekhawatiran pun semakin menjadi-jadi. Google tetap menjadi raja dalam dunia pencarian, Wall Street, dan Internet. Sejumlah pesaingnya memikirkan cara yang harus mereka lakukan.

Namun, para kompetitor ini pun mulai berbenah dan meningkatkan kecepatannya. Singkatnya, tahun ini merupakan tahun tersibuk yang disebabkan oleh pencarian. Seluruh dunia semakin sibuk mempersiapkan banyak hal, mulai dari para eksekutif di Amazon dan Microsoft sampai pemerintah di Prancis, Jerman, China, dan Amerika.

GOOGLE BERDANSA DENGAN NAGA

Kita mulai dari China. Jika Anda sudah membaca sejauh ini, berarti Anda telah membaca Bab 8. Bab tersebut membahas beberapa orang, di antaranya Sergey Brin, dan keputusan berat perusahaannya untuk memasuki pasar China. Terlepas dari malam-malam yang sulit, beberapa tahun belakangan Google berhasil memasuki China. Mereka tidak hanya membuka kantor dan merekrut orang dari Microsoft (diawali dengan

tuntutan hukum yang gagal dari Redmond), mereka juga meluncurkan website berbahasa China (Google.cn) dan menyetujui aturan pemerintah China (website mereka harus disensor).

Sekarang, seperti yang sudah saya bahas di awal, keadaan tersebut sudah tidak lagi menjadi sesuatu yang baru bagi perusahaan Amerika. Yahoo, Microsoft, dan banyak perusahaan informasi lain telah menyetujui aturan sensor pemerintah China. Namun, ketika Google yang melakukannya, barulah orang banyak terhenyak.

Pada tanggal 23 Januari Google mengumumkan peluncuran Google.cn. Dalam sebuah pernyataan awal yang dipersiapkan untuk membela diri, Andrew McLaughlin, penasihat kebijakan senior Google menulis, "Google.cn akan memenuhi aturan hukum lokal di China.... Untuk memutuskan langkah terbaik memasuki pasar China atau pasar lainnya, kita harus menyeimbangkan antara komitmen untuk memuaskan keinginan pengguna, perluasan akses terhadap informasi, dan respons terhadap kondisi lokal."

Dengan kata lain, Sergey Brin dan Larry Page telah mendesak untuk memasuki pasar dunia berkembang terbesar, seperti yang mereka lakukan ketika saya berbicara kepada Brin serahun sebelumnya di Davos. Dan ketika Yahoo dan Microsoft masuk ke China tanpa membuat gerah pemerintah Amerika, Google sepertinya kesulitan.

Dua hari setelah Google mengumumkan layanannya, anggota Kongres Chris Smith, seorang anggota partai Republik dari New Jersey yang menduduki subkomite hak asasi manusia, dipanggil untuk dimintai pendapat. Tujuan pemanggilan itu adalah untuk mencari tahu "prosedur operasional" perusahaan Internet yang beroperasi di China. Jelas di sini Smith mencium ketidakberesan. Google menjadi sasaran empuk karena memiliki pertumbuhan keuntungan yang tinggi walaupun terlihat kontradiksi dengan moto "Janganlah Menjadi Jahat".

Smith juga didorong memberikan pendapatnya karena adanya informasi bahwa pada beberapa kasus Yahoo telah bekerja sama dengan pemerintah China untuk memberikan informasi tentang pemberontak. Hasilnya, setidaknya dua pemerintah China, termasuk periset untuk *New York Times*, dijebloskan ke dalam penjara. Microsoft juga

memanaskan suasana ketika atas permintaan pemerintah China menghapus website milik pemberontak China.

Pada tanggal 16 Februari 2006, perwakilan dari Yahoo, Cisco, Google, dan Microsoft merasakan bahwa mereka sedang menduduki kursi panas. Namun, kursi terpanas sedang diduduki Eliot Schrage, wakil presiden Google. Smith memanggil Schrage dan mempertanyakan bahwa moto “Janganlah Menjadi Jahat” Google kini sudah berubah menjadi bagian dari kejahatan itu sendiri. Perwakilan dari Iowa, Jim Leach, sampai mengatakan Google sebagai fungsionaris pemerintah China.

Liputan dengar pendapat ini mendominasi berita dan cerita di seluruh dunia dengan menggambarkan pendeta Tibet dan siswa China memprotes Google, meminta Google agar tidak menjadi jahat. Keputusan untuk masuk ke China dengan jelas telah merusak merek Google yang selama ini sangat bersinar.

Schrage dan yang lainnya sepakat mengakui bahwa China mewakili sebuah misteri dan selama dengar pendapat tersebut ada pembicaraan yang “tidak terlalu jelas” mengenai upaya koalisi—sebuah upaya industri yang ingin mengemukakan pendapat mengenai upaya China menyensor bisnisnya. Namun, ide ini sepertinya sudah dikutuk untuk tetap menjadi sebuah ide, tanpa realisasi. Apakah Google, Yahoo, dan yang lainnya benar-benar mengemukakan pendapat mengenai kebijakan China? Sepertinya Beijing tidak akan menyukai langkah tersebut. Kita belum menyebut Wall Street. Tentunya ada keuntungan yang didapat dari China jika semua orang bisa menurut dan patuh.

Walaupun tidak seorang pun menyatakan bahwa ide tersebut telah “mati”, pada kenyataannya ide tersebut tidak akan pernah menjadi kenyataan. Beberapa perusahaan ini saja sulit menyetujui sistem interkoneksi antar-program *chatting* mereka, apalagi jika diminta berkoalisi untuk hal-hal besar seperti ini. Sangatlah bodoh jika mereka berharap bisa mengubah kebijakan Amerika tanpa dukungan pemerintah Amerika. Menurut saya, jika berkaitan dengan China, satu-satunya kekuatan yang bisa diharapkan adalah pemerintah Amerika itu sendiri.

Sampai para pemimpin Amerika memutuskan untuk berhenti menyalahkan perusahaan swasta dan mulai mengambil inisiatif berkaitan dengan hak asasi di China, tidak akan ada perubahan cara kerja perusahaan Internet di luar Amerika. Kongres bisa meminta dengar pendapat dan mengalahkan Yahoo, Google, dan lainnya. Namun, pada akhirnya sebenarnya bukanlah mereka yang bersalah, melainkan pemerintah Amerika. Sejak kapan kebijakan China menjadi tanggung jawab perusahaan swasta? Bahkan, saya telah diinformasikan dalam sebuah percakapan pribadi dengan eksekutif Internet senior bahwa kebanyakan pernyataan publik yang dikeluarkan hanyalah untuk menarik perhatian.

Sampai pada akhirnya pemerintah Amerika memberikan Google, Yahoo, dan yang lainnya sebuah kebijakan China yang bisa mereka patuhi, mereka tidak akan pernah taat. Fondasi dasar kebudayaan kita (Amerika, *Red.*)—kebebasan berekspresi dan hak pribadi—akan sangat bertentangan dengan perusahaan yang hidup dalam penuh larangan dan keterbatasan.

Saat penulisan ini, legislatif sedang membuat sebuah konsep untuk mencegah diberikannya informasi rahasia kepada pemerintah (yang melakukan pemaksaan). Ini hanya langkah awal. Setelah dengar pendapat selesai dan ingatan jangka pendek mulai memudar, bisnis akan berjalan seperti sebelumnya. Bill Gates belum lama ini mengundang Presiden China untuk makan malam di rumahnya. Pada bulan April 2006, Eric Schmidt membela keputusan perusahaannya di China dengan pernyataan berikut, "Saya rasa sangatlah arogan bagi kita untuk berjalan dan mengajarkan cara bertingkah laku di negara tempat kita baru saja akan memulai."

Mungkin ia benar, namun orang hanya dapat membayangkan apa yang akan terjadi jika Google berdiri di China. Pada akhirnya, jika pemimpin China menginginkan contoh bagaimana Google bertindak di luar batas terhadap pemerintah China, mereka hanya perlu melihat Amerika.

Sampai para pemimpin Amerika memutuskan untuk berhenti menyalahkan perusahaan swasta dan mulai mengambil inisiatif berkaitan dengan hak asasi di China, tidak akan ada perubahan cara kerja perusahaan Internet di luar Amerika. Kongres bisa meminta dengar pendapat dan mengalahkan Yahoo, Google, dan lainnya. Namun, pada akhirnya sebenarnya bukanlah mereka yang bersalah, melainkan pemerintah Amerika. Sejak kapan kebijakan China menjadi tanggung jawab perusahaan swasta? Bahkan, saya telah diinformasikan dalam sebuah percakapan pribadi dengan eksekutif Internet senior bahwa kebanyakan pernyataan publik yang dikeluarkan hanyalah untuk menarik perhatian.

Sampai pada akhirnya pemerintah Amerika memberikan Google, Yahoo, dan yang lainnya sebuah kebijakan China yang bisa mereka patuhi, mereka tidak akan pernah taat. Fondasi dasar kebudayaan kita (Amerika, *Red.*)—kebebasan berekspresi dan hak pribadi—akan sangat bertentangan dengan perusahaan yang hidup dalam penuh larangan dan keterbatasan.

Saat penulisan ini, legislatif sedang membuat sebuah konsep untuk mencegah diberikannya informasi rahasia kepada pemerintah (yang melakukan pemaksaan). Ini hanya langkah awal. Setelah dengar pendapat selesai dan ingatan jangka pendek mulai memudar, bisnis akan berjalan seperti sebelumnya. Bill Gates belum lama ini mengundang Presiden China untuk makan malam di rumahnya. Pada bulan April 2006, Eric Schmidt membela keputusan perusahaannya di China dengan pernyataan berikut, "Saya rasa sangatlah arogan bagi kita untuk berjalan dan mengajarkan cara bertingkah laku di negara tempat kita baru saja akan memulai."

Mungkin ia benar, namun orang hanya dapat membayangkan apa yang akan terjadi jika Google berdiri di China. Pada akhirnya, jika pemimpin China menginginkan contoh bagaimana Google bertindak di luar batas terhadap pemerintah China, mereka hanya perlu melihat Amerika.

DOJ MENGINGINKAN GUDANG DATA

Pada saat yang sama ketika merek Google mendapatkan kecaman akibat kerja samanya dengan pemerintah China, perusahaan ini juga bertarung dengan kekuatan lain yang sudah tidak asing lagi. Sebagai bagian dari tuntutan hukum yang sudah mulai mengendur tentang pornografi anak-anak secara online yang disebut COPA, pada tahun 2005 Departemen Kehakiman Amerika (DOJ—Department of Justice) mengeluarkan daftar perusahaan Internet yang jumlahnya lebih dari 30 nama, termasuk Google, Yahoo, AOL, Microsoft, Earthlink, Ask, dan lainnya.

Untuk membuktikan bahwa pornografi sangat mudah ditemukan dengan menggunakan mesin pencari, DOJ menginginkan salinan semua indeks pencarian milik perusahaan, termasuk semua salinan gudang data (setiap pernyataan yang diketikkan di mesin pencari). Semua perusahaan dalam daftar ini mulai bernegosiasi dengan DOJ secara diam-diam, namun tidak ada yang berani menolak untuk bekerja sama.

Merasa tidak berhasil dengan proses negosiasi yang berlangsung diam-diam tersebut, Google akhirnya memutuskan untuk maju ke pengadilan dan mendengarkan pendapat publik. “Google bukanlah bagian dari tuntutan ini dan permintaan mereka akan informasi tersebut sudah di luar batas,” ungkap Nicole Wong, penasihat Google dalam sebuah pernyataannya. “Kami telah melakukan diskusi panjang untuk menemukan solusinya dan kami mencoba untuk menahan gerakan mereka semampu mungkin.”

Penolakan Google ini memaksa pemerintah mengajukan tuntutan dan detail permintaan *sweeping* DOJ telah diberitahukan kepada publik. Sementara itu, Yahoo, Microsoft, AOL, dan yang lainnya memenuhi permintaan DOJ dengan caranya sendiri. Mereka semua mengklaim bahwa tidak ada informasi pribadi yang diberikan kepada pemerintah (apakah informasi tersebut dikirimkan kepada pemerintah di bawah aturan rahasia Patriot Act—yang dibahas dalam Bab 8—tentu saja tidak ada yang tahu). Dua bulan kemudian, Google berhasil mengalahkan pemerintah dan memenangkan tuntutan. DOJ hanya berhak meminta 50.000 URL acak (dari miliaran indeks Google) dan melarang pengambilan informasi pencarian pengguna dari permintaan pemerintah.

Jika saja Google tidak menolak permintaan DOJ, permintaan luar biasa DOJ untuk catatan pencarian ini akan menjadi hal yang bersifat rahasia bagi publik. Berterimakasihlah pada tindakan perusahaan yang menentang keinginan DOJ dan menggunakan dialog nasional untuk menentang penyalahgunaan catatan pencarian kita. Ini tentu saja menghadirkan pertanyaan yang rumit: Siapa yang sebenarnya berhak mengakses gudang data pencarian yang diketikkan setiap orang setiap harinya? Apakah sekelompok individual? Perusahaan yang menyimpan database tersebut? Pemerintah? Kombinasi ketiganya? Di China, jawabannya sudah jelas bahwa pemerintah-lah yang mengontrol Internet. Namun di Amerika, pertanyaan ini belum terjawab.

KEGEMBIRAAN DAN KEKECEWAAN GOOGLE

Terlepas dari pertarungan Google dengan China dan DOJ, Google dan sejumlah pesaingnya terus sibuk menelurkan produk baru, mempertahankan kesuksesan mereka, dan saling mengalahkan satu sama lain.

Ketika saya menyelesaikan buku ini tahun lalu, saham Google melonjak sampai sekitar \$200, lebih dari dua kali lipat dari nilai awalnya, yaitu \$85. Saat saya menulis ini hari ini, GOOG telah mencapai angka \$375—\$425 atau naik sekitar dua kali lipat. Nilai saham mereka bahkan sempat melonjak sampai angka \$500, namun turun kembali akibat satu kuartal yang melemah dan berita tentang DOJ dan China muncul ke permukaan.

Dibandingkan dengan kuartal ke-4 2005, perusahaan telah melampaui harapan Wall Street setiap kuartal sejak debutnya. Sementara mereka terus berkembang dan memperbaiki AdWords/AdSense, mesin pencari uang utamanya (Google telah *merebut* pasar pencarian selama beberapa tahun terakhir) terus meluncurkan berbagai produk dan layanan baru yang tampaknya merambah pasar baru yang tidak berkaitan. Mereka mengembangkan Google Base, proyek database besar yang memungkinkan semua orang meng-*upload* apa pun ke dalam layanan Google dan membaginya ke dalam kategori, misalnya daftar lowongan pekerjaan dan informasi perumahan. Mereka juga memulai langkah besar membuat portal informasi untuk area penting dalam

penggunaan Internet, seperti keuangan. Ini-lah yang menandakan langkah awal Google sebagai pemain kunci dalam dunia media, bersama Yahoo. Pada akhirnya, perusahaan juga mulai menjual iklan dan tawaran menarik lain di luar jaringan tradisional AdWords-nya, seperti tawaran inovatif untuk mempromosikan film *Da Vince Code* dengan Sony Pictures.

Perusahaan juga melakukan kerja sama penting di awal-awal masa *go public*-nya, yaitu memantapkan kerja sama dengan AOL, yang hampir dimenangkan oleh Microsoft. Pada bulan Desember 2005, Google mengumumkan bahwa mereka melakukan investasi sebesar satu miliar dolar di AOL dan memperbarui perjanjian distribusi AdWords-nya. Perjanjian ini harus dimenangkan oleh Google karena AOL adalah partner penting yang tidak boleh diambil oleh Microsoft.

Dengan mengamankan AOL, pada bulan Januari 2006 Google meluncurkan dua produk, yaitu Google Pack (paket aplikasi yang memasukkan Toolbar Google dan Desktop Search) dan toko Google Video. Ketika hal ini diberitakan kepada publik, saya mencatatnya di blog:

Google sekarang resmi menjadi perusahaan yang sangat besar dan mereka pun bertindak seperti layaknya perusahaan besar. Diversifikasi aliran pendapatan adalah salah satu contohnya. Mengontrol dan mengonsolidasikan inti kekuatan contoh lainnya. Dan melindungi aspek terlemah contoh lainnya lagi.

Kemampuan menjual video adalah hal yang hebat. Kita sadar bahwa kemampuan itu akan segera tiba. Yang menarik adalah kekuatannya mengontrol harga. Google membagi pendapatannya 70/30, yaitu 70% untuk produsen video. Hal penting lainnya, produser tersebutlah yang menentukan harga. Sekali lagi, Google membagi pendapatannya dengan cara yang berbeda dari cara tradisional. Hal ketiga, Google mengembangkan sendiri proteksi DRM (Digital Rights Management)-nya. Ini sangat menarik dan mungkin lebih baik dibahas terpisah pada satu subjek tersendiri. Produser bebas menentukan untuk tidak menggunakan DRM, seperti yang dilakukan Charlie Rose, kata Jennifer Feiken kepada saya.

Semua ini adalah satu langkah maju dalam bentuk distribusi informasi dan jika saya adalah Comcast, DirecTV, perusahaan telekomunikasi, ataupun

orang yang bekerja dalam industri video tradisional, saya akan sangat khawatir. Cara tersebut akan memberikan lebih banyak kekuasaan kepada para produser untuk terhubung ke pemirsanya dan kekuatan ini akan terus meningkat. Dalam lima tahun, angka 70/30 sepertinya akan meningkat ke 80/20. Jelas tidak hanya ada satu pemain di sini dan industri video/informasi tentunya tidak menginginkan adanya satu pemain tunggal.

Bagaimana sistem pembagian antara produser seperti CBS atau NBA dan pemain tradisional seperti Comcast? Inilah yang ingin saya bayangkan. Saya menebak sepertinya tidak akan sampai 70/30. Hal ini tentu akan menjadi gangguan pasar yang cukup besar—diasumsikan layanan ini benar-benar berjalan (saat ini masih ditunda). Tentu saja beban berat akan ditanggung kedua belah pihak. Feiken berkata kepada saya bahwa mereka saat ini memiliki “ribuan” film untuk dijual atau disewakan dan sekitar 40 penyedia video besar. Ia juga berkata bahwa ia mengharapkan studio film besar segera bergabung.

Bagian penting lain dari pengumuman ini adalah peringkat dan relevansi. Saya bertanya kepada Feiken bagaimana Google berencana menentukan peringkat pencarian Google Video—jelas bukan merupakan permainan sederhana PageRank. Akankah mereka menilai dari popularitas? Keuntungan? Metadata? “Kami menyadari bahwa ini masalah yang rumit dan kami jelas sedang memikirkan jalan terbaiknya,” kata Feiken.

Seperti yang saya sarankan dalam Bab 10, Google telah memosisikan diri sebagai pemain distribusi besar, didorong oleh keinginan, penghubung supercepat antara apa yang kita mau dan apa yang disediakan orang lain. Dan mereka mulai bertindak seperti layaknya sebuah distributor—sebuah perusahaan yang mengerti bahwa untuk bisa menang, mereka harus terhubung ke konsumen. Inilah yang akhirnya menghadirkan Google Pack.

Secara tampilan, Google Pack tampil sangat sederhana—sebuah paket program yang membantu konsumen mempersiapkan PC mereka. Namun, mengapa Google ingin masuk ke dalam bisnis software? Jawabannya sederhana: agar bisa terhubung kepada pengguna sebanyak mungkin. Pada bulan Februari 2006, sekitar sebulan setelah Google Pack diluncurkan, berita besar kedua pun mulai dikumandangkan. *The Wall Street Journal* melaporkan bahwa Google sedang dalam negosiasi

miliaran dolar dengan Dell. Perjanjian yang dilakukan pada bulan Mei 2006 ini mewakili keinginan Google untuk “mengunci” konsumen dengan cara distribusi yang dilakukan Microsoft. Sebagai bagian perjanjian, Google membayar Dell untuk setiap komputer yang diinstal Google Pack di dalamnya. Singkatnya, Google ingin menjadikan pengguna Dell sebagai pengguna Google, bukan pengguna Microsoft.

Selama beberapa tahun, Google tidak merahasiakan keinginannya untuk mengalahkan Microsoft di arenanya sendiri. Saya berbicara kepada Marissa Mayer tentang Pack dan bertanya mengapa tidak ada versi Open Office—sebagai alternatif Microsoft Office dalam Pack. Ia mengingatkan bahwa ini adalah versi awal dari Pack dan karena ia akan memperbarui diri secara otomatis, mungkin akan ada Open Office dalam *update* terbarunya. Menurutnya, mereka sedang mengadakan pembicaraan serius. Setelah diskusi tersebut, Google konon telah membeli sebuah perusahaan pengolah kata online yang menjadi pesaing Microsoft Word, yaitu Writely.

Jika kemudian populer, Pack akan membawa sekumpulan pengguna baru untuk Google karena ia memiliki fungsi Toolbar dan Desktop. Dengan demikian, semakin banyak pencarian yang akan dilakukan, semakin banyak data, dan semakin banyak uang bagi Google. “Beberapa aplikasi dalam Pack akan menghasilkan uang yang lebih banyak untuk kami,” kata Mayer. “Kami sadar bahwa distribusi software harus menjadi salah satu kompetensi inti.”

Jika itu benar, mungkinkah Anda mendistribusikan software Microsoft dalam Google Pack? “Jika mereka tertarik,” jawab Mayer, “kami akan bersedia mendiskusikannya.”

Tebakan saya, semua negosiasi antara Google dan Microsoft akan berakhir runyam. Bahkan, tuntutan hukum pun sudah dimulai. Microsoft menuntut Google yang telah merekrut Kai Fu Lee, mantan bintang Microsoft di China yang membelot ke Google pada musim panas 2005. Sebagai bagian dari pengungkapan tuntutan itu, mantan karyawan Microsoft lainnya menjelaskan apa yang terjadi ketika ia menginformasikan Steve Ballmer, CEO Microsoft, mengenai keputusannya untuk bergabung dengan Google. Berikut pengakuan karyawan tersebut:

Pada saat itu, Mr. Ballmer mengangkat sebuah kursi dan melemparnya hingga mengenai salah satu meja dalam ruangnya. Dia lalu berkata, "Persetan Eric Schmidt. Saya akan menghancurkannya. Saya pernah melakukannya dan akan melakukannya lagi. Saya akan menghancurkan Google."

Selanjutnya, Mr. Ballmer terus membujuk saya agar saya tetap tinggal.... Di antara sekian kata-katanya, Mr. Ballmer berkata, "Google bukanlah perusahaan sungguhan, melainkan konsep spekulatif."

Sepertinya Ballmer tidak lagi memercayai kata-katanya. Google tentu saja bukan konsep spekulatif. Selama beberapa tahun terakhir Google telah berubah dari kerikil di sepatu Microsoft menjadi batu besar di depan jalan Microsoft.

Kekuatan sesungguhnya dari model ekonomi Google telah terbukti dan konsep media, teknologi, dan komunikasi perusahaan telah bergeser dengan signifikan. Microsoft menjawab dengan merekrut satu tim baru untuk menghadirkan konsep pencarian baru dan mengubah inti bisnisnya: Windows dan Office, kuda kembar dalam model bisnis Microsoft masa lalu, kini masuk ke dalam kelompok yang sama dengan pencarian. Bill Gates sendiri mengklaim bahwa semua ini menjadi pusat perusahaan di masa depan. Dengan lebih dari \$40 miliar uang tunai dan sejumlah kekuatan besar, Gates tentu saja bukan lawan yang bisa dianggap remeh.

Pertarungan selanjutnya akan sangat menyita perhatian kita. Setelah pencarian, Google sukses menjual iklan dan dengan berbagai tambahan fasilitas, mereka bekerja keras agar perhatian Anda tetap fokus kepadanya. Microsoft, Yahoo, dan yang lain juga menginginkan perhatian tersebut dan mereka melihat pencarian sebagai salah satu cara. Sementara Google memiliki algoritma yang luar biasa dan infrastruktur pencarian berbayar terbaik, dalam dunia tradisional Yahoo dan Microsoft lebih berpengalaman. Selama bertahun-tahun, Google mencoba menjual iklan dengan menggunakan gambar (banner besar yang umumnya dijumpai di website MSN dan Yahoo.com). Pada bulan April ini, banner pertama muncul di halaman utama Google.com. Apa yang dipromosikan? Firefox, kompetitor dominan dari browser Internet

Explorer milik Microsoft. Jika Anda ingin melempar batu ke air, ciptakanlah cipratan yang besar.

Namun, walaupun Google sudah diluncurkan di China, membuka bisnis video, dan mulai mengikuti bisnis Microsoft, kesuksesan mereka masih belum bisa dipastikan. Perusahaan masih harus membuktikan bahwa dirinya bisa sukses dalam dunia distribusi video (saat diluncurkan toko online video-nya masih banyak dikritik), dan terlepas dari perjanjian dengan Dell (dan perjanjian sejenis, seperti dengan Sun), Google masih harus meraih pasar yang cukup kompetitif dengan bermodalkan Google Pack-nya.

Sementara itu, pemain besar Internet lain juga tidak berdiam diri. Bahkan, kabar selama beberapa tahun terakhir ini seakan mengembuskan perjanjian "anti-Google". Pada bulan April 2006, eBay dikabarkan melakukan pembicaraan dengan Yahoo dan Microsoft untuk bersekutu melawan Google. Selain itu, pada bulan Mei 2006, *Wall Street Journal* melaporkan ada kelompok di dalam Microsoft yang sedang bernegosiasi dengan Yahoo tentang investasi yang mirip dengan kerja sama AOL/Google. Lagi-lagi tujuannya untuk mengatasi ancaman Google. Pada akhir bulan Mei 2006, eBay dan Yahoo benar-benar bergabung membentuk aliansi marketing besar, yang memasukkan teknologi pencarian berbayar Yahoo.

Walaupun semua pembicaraan ini masih sebatas spekulasi, semua pemain besar punya cerita sendiri. Dengan pembelian Skype sebesar \$4 miliar, eBay pun memasuki dunia komunikasi dan konon dikabarkan sedang mempersiapkan jawaban atas teknologi AdWords Google. IAC, pemilik Ask.com, juga sedang mengembangkan platform pencarian berbayar, dan pada saat Anda membaca buku ini, Yahoo sudah merilis Yahoo Publisher Network yang bisa jadi merupakan ancaman terbesar Google sampai saat ini. Amazon, partner lama Google, mengeluarkan Google dari websitenya pada bulan Mei 2006. Mereka sepertinya tertarik untuk ikut berkompetisi dalam pencarian sekaligus mempertahankan dominasi dalam penjualan buku, musik, dan video. Dari semua pemain yang mungkin layak disaksikan kiprahnya, Amazon-lah yang tampaknya paling berpeluang bersaing dengan Tuan "G" alias Google. Peluncuran Google Base (Google dan toko video online

Google) jelas tidak mengganggu CEO Amazon, Jeff Bezos, apalagi Google Book Search, karena Bezos memiliki banyak perusahaan.

BUKU MENJADI PRIMADONA

Kembali ke Bab 10, saya menulis rencana Google untuk menyimpan buku yang sudah ada ke dalam format digital dengan menggunakan *scanner*. Semua ini dilakukan demi memperkaya indeks dan posisi perusahaan sebagai perusahaan distribusi buku. Saat buku saya dirilis, Authors Guild, sebuah asosiasi pengarang buku Amerika (walaupun menurut saya tidak semuanya) menuntut Google akan pelanggaran hak cipta. Perkumpulan ini menganggap bahwa dengan melakukan *scanning* terhadap buku dengan menggunakan *scanner* dan membuatnya tersedia secara publik tanpa izin penerbit/penulis adalah sebuah pelanggaran. Pada bulan Oktober, American Association of Publishers juga menuntut dengan dakwaan yang sama.

Perang ini masih jauh dari selesai. Tuntutan ini masih di tahap awal sampai saya menuliskannya. Namun, saya merasakan ada keinginan penerbit untuk melindungi model bisnis mereka.

Setelah tuntutan AAP mereda, David Drummond, penasihat di Google, menulis di blog resmi Google (CEO Eric Schmidt nantinya juga menulis editorial di *Wall Street Journal* membahas hal yang sama). Jelas bahwa ini hanya masalah prinsip, bukan sekadar buku. Pada tulisannya, Drummond menempatkan Google sebagai inovator yang melakukan hal ini dari sudut pandang berbeda (ia juga mengutip kasus Sony Betamax/VCR). Ia menulis:

Kami berpikir Anda seharusnya bisa mencari setiap kata dari setiap buku yang pernah ditulis, yang akhirnya menghasilkan sekumpulan daftar buku yang relevan untuk dibeli atau ditemukan di perpustakaan lokal. Kami berupaya mewujudkan hal tersebut, namun untuk bisa mewujudkannya kami harus membuat indeks yang akan memelihara semua informasi ini.

Tidaklah mengejutkan jika ide ini dapat meresahkan para penerbit, walaupun mereka dapat dengan mudah menghapus buku mereka dari daftar program ini kapan saja. Sejarah teknologi dipenuhi dengan kemajuan yang

pada awalnya selalu mendapatkan pertentangan, baru kemudian bisa diterima, dan pada akhirnya tidak bisa dielakkan.

Namun, masih ada beberapa masalah besar yang muncul dan mengganggu. Pertama, siapa yang akan mendapatkan uang jika Google berhasil mendigitalkan semua buku di dunia? Kedua, siapa yang berhak mengontrol inovasi baru ini? Publik, penerbit, atau ... Google? Mungkin Google akan membuat semua buku ini tersedia bagi siapa pun yang mencarinya—atau dengan kata lain, mungkinkah Google bertindak dengan semangat perpustakaan publik? Tentu jawabannya: tidak. Google melakukan *scanning* terhadap buku-buku ini agar indeksnya semakin superior dan mendapatkan keuntungan kompetitif dari pesaingnya. Tentu ini akan memberikan pil pahit bagi para penerbit—mereka merasa dimanfaatkan dan, lebih jauh lagi, Google sedang melegalkan masalah pelanggaran hak cipta.

Namun, poin besarnya, ini bukan sekadar buku. Jika Google—dan bisa juga orang lain—bisa melakukan *scanning* terhadap buku tanpa izin, mengapa mereka tidak bisa melakukan duplikasi terhadap video? Lihatlah daftar pemilik buku yang mengajukan tuntutan, antara lain Newscorp (Harper Collins), Viacom (Simon & Schuster), Time Warner (Little Brown), dan Pearson (Penguin/Viking/Vietnam). Produser video terbesar di dunia akan resah jika Google berhasil karena model bisnis mereka akan terganggu.

Masalah ini pun diangkat ke permukaan—inovasi, hak kekayaan intelektual, model bisnis, dan pencarian yang sempurna—semuanya luar biasa. Namun, semua ini menimbulkan perdebatan karena ada tarik-menarik antara pengendalian teknologi (dengan menggunakan DRM dan distribusi terkunci) dan hak untuk berinovasi dengan berbasiskan pada akses bebas ke dalam materi informasi tersebut. Bagaimana publik menyikapi kerumitan ini?

Jelas bahwa Google ataupun penerbit tidak berniat menyelesaikan kasus ini dengan jalan damai. Kasus ini hampir pasti dibawa ke pengadilan dan sepertinya akan sampai ke tingkat Mahkamah Agung. Ini menjadi salah satu contoh bagaimana pencarian sedang memetakan ulang cara kita mengerti diri sendiri dan kebudayaan kita.

TIDAK ADA LAGI MAKAN SIANG GRATIS?

Saat pencarian sibuk menuai konflik dalam hal kekayaan intelektual, masalah lain pun mulai bermunculan. Saat buku ini dipublikasikan, situasinya memanas. Ada masalah baru, siapa yang membayar biaya untuk semua informasi yang ada di Internet—semua bandwidth yang disedot Google, Amazon, eBay, dan pemain baru seperti YouTube dan MySpace.com.

Tunggu sebentar, bukankah perusahaan sudah membayar bandwidth yang mereka pakai? Dan bukankah saya juga membayar? Biaya DSL dan layanan kabel berkecepatan tinggi bisa didapat mulai dari \$19—\$45 per bulannya. Jadi, apa masalahnya?

Masalahnya, perusahaan seperti Verizon, AT&T, dan lainnya sudah lelah berperan sebagai penyedia lalu lintas dari satu tempat ke tempat lain sementara perusahaan seperti Google menghasilkan iklan dari layanan mereka dan iklannya. Mereka mau mengenakan biaya untuk kualitas layanannya. Singkatnya, mereka ingin memiliki hak untuk menentukan “kelas” dalam Internet. Contohnya, FedEx mengenakan biaya lebih murah untuk kiriman standar dan biaya lebih tinggi untuk kiriman ekspres. Mengapa tidak menerapkan hal yang sama untuk setiap bit data yang lewat dalam dunia Internet? Jika Google ingin pencariannya berlangsung dengan cepat, mereka seharusnya membayar lebih untuk mendapatkan keistimewaan tersebut.

Untuk memahami mengapa hal ini bisa menjadi masalah, seseorang harus menyadari konsep “netralitas jaringan” atau “net neutrality”. Seperti yang didefinisikan Wikipedia, netralitas jaringan adalah sebuah prinsip operasional jaringan. Maksudnya, jaringan dioperasikan dengan dasar tiga prinsip netralitas, yaitu tanpa diskriminasi, interkoneksi, dan akses. Dengan kata lain, operasional jaringan tidak membedakan isi atau materi yang dikirimkan. Netralitas jaringan merupakan salah satu cara menggambarkan operasional arsitektur dari Internet secara global. Singkatnya, netralitas jaringan berkata bahwa semua jalur harus dibuka bagi semua orang dan tidak satu pihak pun yang berhak membeli jalan mereka di atas orang lain dalam hal kualitas layanan. Prinsip ini sudah dilindungi hukum di beberapa negara, termasuk Inggris. Namun, sejauh ini masalah netralitas jaringan hanya “direkomendasikan” oleh FCC

dan belum menjadi sebuah hukum. Perperangan pun memanasi di Capitol Hill, dengan perusahaan telekomunikasi di satu sisi dan perusahaan Internet lain (pelanggan perusahaan telekomunikasi) di sisi lain. Ini tentu akan menghasilkan kembang api dalam beberapa tahun ke depan.

Apa yang akan terjadi jika perusahaan telekomunikasi memenangkan pertarungan ini dan mendapatkan kontrol harga terhadap jalur data padahal perusahaan seperti Google sangat bergantung kepadanya? Salah satu caranya adalah dengan membangun jalur data Anda sendiri. Ini-lah satu cara yang dianggap orang sangat mungkin dilakukan Google. Mengingat kebutuhan bandwidth dan komputasi yang luar biasa, beberapa pakar menyimpulkan bahwa Google sedang membangun "Internet paralel"—jaringan pribadi yang mereka kendalikan sendiri. Ini tentu saja bisa terjadi karena Google sangat mungkin membentuk jaringan pribadi terkontrol terbesar dunia. Namun, sejauh ini para eksekutif menolak isu tersebut.

Yang bukan isu adalah selera Google untuk teknologi akses Internet lain, yaitu WiFi. WiFi adalah layanan Internet berkecepatan tinggi tanpa kabel yang memungkinkan penggunanya mengakses Internet. Google bersama partner-nya, Earthlink, telah memasuki bisnis WiFi dengan memenangkan tawaran untuk membuat jaringan WiFi di seluruh San Francisco dan menyediakan jaringan Internet secara gratis. Sementara beberapa orang lagi menyarankan Google untuk memperluas cakupan sampai seluruh negeri atau bahkan seluruh dunia! Dengan WiFi, mereka bisa melewati kontrol perusahaan telekomunikasi terhadap jalur Internet.

Hasilnya, ketika Anda menggunakan layanan WiFi Google, Anda harus login ke dalam *account* Google. Setelah login, Anda akan disajikan iklan Google. Singkatnya, walaupun layanan Google ini sangat menakjubkan, sebenarnya untuk memperluas cakupan Google terhadap konsumennya dan mendapatkan uang dengan menyajikan iklan kepada konsumennya, khususnya iklan lokal, bergantung pada lokasi. Dengan kata lain, semua ini akan menyangkut dua hal penting: iklan dan akses. Di masa depan, dua kata ini akan terus berperan penting dalam masa depan Google.

JADI, APA LAGI SELANJUTNYA?

Saya ingat, penulisan bab terakhir “Pencarian yang Sempurna” adalah salah satu tugas tersulit yang pernah saya lakukan. Saat saya membayangkan tahun yang sangat luar biasa sejak peluncuran versi pertama buku ini, saya sekali lagi merasakan rasa takut: siapa yang bisa meramalkan masa depan ketika target yang ada saat ini terus bergerak?

Namun, beberapa tren telah sangat jelas dalam beberapa tahun terakhir dan layak dibahas. Pertama, saat saya menulis tentang pencarian korporat (lihat catatan kaki saya tentang IBM WebFountain pada Chapter 11). Saya percaya bahwa hal tersebut sangat bermanfaat untuk masa depan pencarian secara umum. Begitu Anda memiliki sekumpulan data terstruktur (kebanyakan data di perusahaan besar sudah diberi tanda dengan metadata tertentu), berbagai peluang besar mulai bermunculan. Pencarian korporat mungkin memiliki sesuatu yang dapat diajarkan pada pencarian konsumen, khususnya yang berkaitan dengan pencarian vertikal dan spesifik.

Pencarian korporat adalah sistem pengaksesan informasi yang berkaitan dengan maksud tertentu—saya mencari informasi untuk alasan spesifik *ini* (berikan saya laporan penjualan kuartal pertama atau file PowerPoint yang menampilkan data kompetitif). Dengan bekal itu di pikiran Anda, Anda dengan mudah dapat melihat pencarian spesifik terhadap domain tertentu—apakah itu lowongan pekerjaan, website penjualan mobil, website perjalanan, iTunes, atau yang lainnya sebagai ekstensi pencarian korporat. Tren lain yang sedang umum dilakukan adalah menggunakan teknologi pencarian korporat untuk memperkuat website mereka. Sebagai contoh, banyak perusahaan yang berhadapan langsung dengan konsumen, seperti *New York Times* dan *Careers.com*. Saat pencarian spesifik, domain ini menjadi semakin umum, tampilan satu kotak sederhana pun berubah menjadi semakin kompleks dan semakin fungsional.

Tren lain adalah meningkatnya penggunaan video. Dalam beberapa tahun terakhir, YouTube, website untuk berbagai video, menjadi salah satu website terbesar di Internet dan ratusan juta dolar dicurahkan untuk iklan berbasis video. Walaupun layanan video Google mendapatkan

popularitas, Google secara tidak langsung sudah dikalahkan oleh YouTube dari sisi pendapat publik. Akankah Google bermain cantik dengan YouTube, melakukan indeks terhadap materi populernya seperti yang dilakukannya pada teks? Atau Google akan mencoba berkompetisi dengan layanannya sendiri dan berharap bisa mendapatkan perhatian kita, seperti yang dilakukan pemain lama (ABC, CBS, NBC)? Jawabannya masih belum jelas, namun pertanyaan seperti ini sangat menarik.

Sebagai penutup, dan karena saya memiliki kesempatan, saya ingin sekali lagi mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang membantu saya tidak hanya untuk menulis buku ini, tetapi juga membantu saya jujur saat buku ini dirilis, khususnya pembaca dari website Searchblog. Pekerjaan mengedit terus menjadi hal yang menyenangkan buat saya dan saya berharap hal ini akan bertahan untuk waktu lama. Satu hal yang pasti: dunia pencarian akan menjadi sumber perubahan besar yang konstan pada dekade berikut dan saya mengharapkan kelanjutan percakapan online ini dengan Anda semua.

John Battelle
Kentfield, CA
Mei 2006

UCAPAN TERIMA KASIH

Menulis biasanya dilakukan sendirian. Namun, dari pengalaman saya, menulis sebuah buku membutuhkan sebuah komunitas. Buku ini akan menjadi jelek (dan mungkin tidak akan selesai) jika bukan demi keluarga, teman, dan rekan-rekan saya.

Tidak banyak editor yang akan menganggap buku tentang pencarian itu bernilai. Apalagi melihat kondisi industri Internet yang buruk pada awal tahun 2003. Namun, Adrian Zackheim berpikir sebaliknya dan, oleh karena itu, saya berutang kepadanya. Tidak banyak agen yang akan melakukan hal serupa, namun Esther Newberg di ICM tidak hanya melihat buku ini begitu saya berikan kepadanya; ia menganggap saya sebagai kliennya. Padahal saya tidak banyak memperkenalkan diri.

Bertentangan dengan kebanyakan nasihat yang diberikan teman-teman saya, saya menulis buku ini di rumah. Saya mendapatkan kenyamanan luar biasa selepas rutinitas sehari-hari ditemani tiga anak dan istri yang luar biasa, Michelle, yang kepadanya buku ini saya dedikasikan. Michelle tidak hanya berusaha mengatur rumah ketika saya sedang menyelesaikan pekerjaan saya, tetapi juga membahagiakan saya. Ia juga membaca draf awal dan memberikan dorongan (serta kritikan halus).

Saat saya memulai proses pelaporan, saya berpikir bahwa membuat blog yang berisi riset saya akan menarik bagi orang lain dan, jika saya beruntung, beberapa sumber akan membantu saya. Saya tidak punya ide tentang website tersebut. Searchblog tidak hanya akan menjadi obsesi harian saya, tetapi juga bagian penting dari kehidupan penulisan dan pelaporan saya. Jika ada pujian diberikan kepada buku ini, pujian tersebut akan diarahkan kepada Searchblog dengan 10.000 pembaca yang menantang saya, mengoreksi saya, dan menyemangati saya untuk terus maju. Searchblog dan pembacanya menawarkan kepada saya tempat untuk mencoba ide baru, memberikan bantuan untuk masalah pelaporan yang rumit, dan mencoba draf awal buku ini. Saya tidak punya gambaran bagaimana seorang penulis bisa berhasil tanpa bantuan seperti itu. Saya juga harus berterima kasih kepada Scot Hacker, admin Searchblog yang telah mengatur pertumbuhan website tersebut (dan kelemahan teknis saya) dengan penuh keceriaan dan rasa humor.

Saat berkutat dengan masalah penulisan naratif, banyak orang yang menawarkan bantuan dan saran kepada saya. Dean Orville Schell dari Graduate School of Journalism dari University of California, Berkeley, tidak hanya menawarkan tempat untuk bertanya melainkan juga komunitas yang bisa memberikan kritik untuk tahap awal buku ini. Clay Felker, rekan yang luar biasa dan guru saya di bidang penerbitan, tidak pernah lupa menawarkan bantuan. Saya juga berutang kepada dua asisten riset, Ben Temchine dan Mary Nicole Nazzaro. Keduanya sukses di dunia yang sesungguhnya setelah lulus dari J School. Abigail Phillips yang sangat sabar membantu saya dalam tahap akhir riset ini. Begitu juga Stefanie Olsen yang memberikan pandangannya dalam sejarah pencarian.

Saya juga berterima kasih kepada para ahli dalam industri ini yang telah mengajarkan banyak hal kepada saya dan membantu saya menjadi manusia yang baik. Khususnya Gary Price dari Resourceshelf dan Search Engine Watch dan Danny Sullivan yang juga berasal dari Search Engine Watch. Keduanya membaca sebagian dari manuskrip dan memberikan saran luar biasa kepada saya. Berikut sedikit di antara ratusan orang dalam di industri ini yang “menderita” akibat pertanyaan naif saya: Chris Anderson, Stewart Baker, Andy Beal, Gordon Bell,

Jeff Bezos, Tim Bray, Brett Bullington, Stewart Butterfield, Dick Costolo, Barry Diller, Mark Fletcher, Danny Hillis, Mike Homer, Bill Joy, Vinod Khosla, Matt Koll, Joe Kraus, Steve Kraus, Kevin Lee, Philipp Lenssen, Greg Linden, Udi Manber, Mary Meeker, Halsey Minor, Neil Moncrief, Louis Monier, Scott Moore, Mike Moritz, Martin Nisenholtz, Joyce Park, Scott Rafer, Safa Rashtchy, David Sifry, Graham Spencer, Raymie Stata, Jonathan Weber, Jake Winebaum, dan banyak lagi yang belum disebutkan.

Saat cerita ini menjadi kisah beberapa tokoh kunci, saya berutang ucapan terima kasih kepada orang yang membantu saya mengatur jadwal wawancara di perusahaan bersangkutan, seperti Yahoo (termasuk Overture dan Altavista) dan Google. Di Yahoo, ucapan terima kasih saya diberikan kepada Chris Castro, dan di Google, kepada Cindy McCaffrey dan David Krane. Mereka semua sangat sibuk untuk memenuhi permintaan saya dalam dua tahun terakhir, namun tetap memenuhinya. Larry Page dan Sergey Brin di Google serta Jerry Yang dan David Filo di Yahoo sangat baik untuk mau meluangkan waktu menemui saya, termasuk Bill Gross di IdeaLab. Selain itu, tanpa nasihat Ted Meisel, Dan Rosensweig, Jeff Wiener, Jeremy Zawodny, dan lainnya di Yahoo, serta Patrick Keane, Steve Langdon, Marissa Mayer, Megan Smith, Susan Wojcicki, dan lainnya di Google, saya mungkin sudah tersesat. Saya juga berutang kepada Steve Berkowitz dan Jim Lanzone di Ask, termasuk Yusuf Medhi, Gary Flake, dan David Cole di Microsoft.

Saat saya mulai menulis di awal, beberapa "orang kuat" datang memberi semangat. Ibu saya, Priscilla Battelle, dengan berbagai pengetahuannya tentang literatur secara umum dan mitologi Yunani secara khusus. Ayah saya, Richard Battelle, dan saudari saya, Ann Bool, selalu menyemangati saya, terlepas dari upaya sporadis dan sia-sia saya di bidang komunikasi. Denise Caruso dan saya berbagi kesulitan yang sama, yaitu untuk memenuhi *deadline*. Douglas Rosenberg menawarkan berbagai informasi dan saran, sementara Josh Quittner, editor saya di Business 2.0, mendukung saya dan melihat dari sisi lain bahwa kesetiaan terhadap majalah dan buku saya sedang diuji. Saya juga berutang banyak terima kasih kepada Tim O'Reilly, Dale Dougherty, Mark Jacobsen,

Gina Blaber, dan tim O'Reilly and Media Live karena memberi saya kesempatan untuk meluncurkan konferensi Web 2.0 saat saya menulis buku ini. Ucapan sama juga saya diberikan kepada band di Boing Boing—banyak terima kasih kepada Mark Frauenfelder, David Pescovitz, Xeni Jardin, dan Cory Doctorow.

Saat kabut mulai lenyap dan manuskrip sudah muncul, saya bertemu Bill Brazell untuk editing tahap awal. Selain itu, ada juga John Heilemann. Seorang teman yang selama satu dekade dan partner dalam berbagai proyek, John menawarkan waktunya selama berjam-jam di telepon dan meminta saya melakukannya dengan lebih baik. Ia memaksa saya untuk menyadari setiap kesalahan dalam struktur. Saya melewati beberapa hal, namun tidak bisa membayangkan buku ini tanpa bantuannya.

Saya berani menyerahkan buku ini kepada Adrian Zackheim karena kemampuan editorialnya sangat tinggi dan anggota timnya (khususnya Megan Casey, Will Weisser, dan Allison Sweet) tidak hanya profesional namun juga menyenangkan diajak bekerja sama. Mereka memecahkan anggapan saya bahwa dunia penerbitan banyak diisi orang yang kolot dan bertemperamen tinggi.

Saya sadar, saya melupakan banyak nama di sini. Oleh karena itu, terimalah permohonan maaf saya. Lebih dari 400 orang telah dengan sangat murah hati bersedia duduk dan diwawancarai dalam masa riset saya. Sayangnya hanya beberapa nama yang muncul di buku ini. Namun, jika buku ini akhirnya dianggap bernilai, semua itu berkat kemurahan hati mereka.

Akhirnya, saya menganggap buku ini sebagai karya hidup yang disempurnakan baik oleh pembaca maupun penulisnya. Saya yakin pasti ada kesalahan dalam cetakan ini dan kemajuan teknologi pencarian yang begitu cepat akan membuat buku ini ketinggalan zaman. Saya berjanji akan meng-*update* hasil karya ini dalam website Searchblog. Pembaca yang peduli akan saya undang mengunjungi www.battlemedia.com/thesearch, tempat kita bisa meneruskan komunikasi.

John Bartelle
Kentfield, California
Mei 2005

CATATAN

BAB 1 DATABASE PENUH ARTI

1. Pada musim panas 2001, bisnis saya, Standard Media yang sedang naik daun, induk *The Industry Standard*, mengalami kerugian spektakuler. Seperti ratusan perusahaan Internet lain, The Standard menyalahkan keputusan manajemen yang tidak adil, kondisi pasar yang parah, dan perselisihan tingkat dewan tentang apa yang harus dilakukan. Pengalaman ini menghancurkan optimisme dan harapan saya akan bisnis Internet.
2. Iterasi pertama Google Zeitgeist adalah <http://www.google.com/press/zeitgeist.html>.
3. Dari tahun 1992 sampai 1997, saya menjadi editor pendiri di *Wired*. Dari tahun 1997 sampai 2001, saya mendirikan dan menjalankan Standard Media. Pada musim gugur 1998, The Industry Standard menjadi majalah bisnis pertama yang meletakkan Google di halaman sampul (bersama tiga mesin pencari lain dengan judul "Pencarian yang Berhasil"). Saya tahu tentang Google, namun butuh waktu tiga tahun ke depan bagi saya untuk menyadari bahwa Google sangat penting.

4. John Poindexter, yang terkenal karena perannya dalam skandal Iran-Contra tahun 1980, muncul sebagai penasihat khusus bagi Pentagon pada tahun 2002. Mimpinya, menurut beberapa media, adalah menciptakan sebuah database pemerintahan yang besar yang bisa mengawasi setiap kemungkinan sumber informasi, termasuk Internet, sehingga bisa mengawasi adanya kemungkinan ancaman terorisme. Namanya Total Information Awareness. Program ini kehilangan dukungan publik dari sisi pendanaan pada tahun 2003. Namun, beberapa bagian program tetap dikembangkan dalam agen pertahanan dan intelijen.
5. Sejak penerbitan ini, Frank Quattrone mengaburkan gambaran saya tentang dia dan mengingatkan saya bahwa pendapatnya ditolak, dan mulai dari cetakan ini, usaha pencarian baru ditunda, dan sedang dalam pertimbangan. (Lihat blog saya di <http://battellemedia.com/archives/001883.php> untuk tanggapannya yang lebih lengkap.)
6. Jaringan sosial—yang mungkin disebut aplikasi pencarian orang—menerima sejumlah besar modal ventura dan pengembangan software dalam beberapa tahun terakhir. Pada pertengahan tahun 2003, satu dari sepuluh pengguna Internet terdaftar dalam jaringan sosial dan satu dari lima pengunjung itu telah mengunjungi jaringan tersebut.
7. Ada lebih banyak informasi tentang Google PageRank dalam Bab 4.
8. Informasi lebih lanjut tentang USA PATRIOT Act bisa dilihat dalam Bab 8.
9. Saat informasi ini telah menjadi abadi, kita, sebagai pencipta informasi, kehilangan kontrol tentang bagaimana informasi ini digunakan dan dalam konteks apa. Bahkan, dalam banyak kasus kita telah kehilangan kepemilikan atas informasi tersebut, bahkan sebelum menyadari bahwa informasi tersebut ada. Terlepas dari apakah masalah ini layak diperdebatkan, cukup layak dipertanyakan bagaimana kita bisa kehilangan informasi yang tidak pernah kita miliki. Bukanlah tujuan saya menulis urusan

pribadi orang lain. Namun, sepertinya masalah kepemilikan akan data kolektif ini cukup layak didiskusikan. Saat kita memindahkan data dari pinggir ke tengah, sebuah pertanyaan pun akan muncul: apakah asumsi kita ikut berpindah seperti data tersebut?

10. Contoh yang baik bisa dilihat di *www.alicebot.org/*.

BAB 2 WHO, WHAT, WHERE, WHY, WHEN, DAN HOW (MUCH)

1. Banyak terima kasih kepada Gary Price dan Danny Sullivan dari Search Engine Watch untuk contoh dalam bab ini.
2. Tempat yang bagus untuk memulai adalah website ResearchBuzz milik Tara Clishain.
3. Majestic Research bisa ditemukan di *www.majesticresearch.com*.
4. Orang seharusnya menyadari bahwa Kelsey Group memiliki keyakinan besar saat mengklaim jumlah pencarian lokal yang setinggi itu. Mereka adalah group riset yang memfokuskan diri pada pasar yellow pages.
5. Brin dan Page, "The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine."
6. Pendekatan ini akan dicoba oleh televisi. Silakan baca Bab 7 dan 10 untuk informasi lebih lanjut.

BAB 3 DUNIA PENCARIAN SEBELUM GOOGLE

1. Pada awal berdirinya eBay, pendirinya Pierre Omidyar sering dikutip saat mengatakan bahwa ia memulai perusahaan untuk membantu istrinya menjual dispenser. Kebenaran cerita ini sebenarnya diragukan. Omidyar pada dasarnya hanya ingin membuat Internet lebih berguna dan efisien.
2. Reid nantinya akan bekerja di Google dan melakukan lebih dari sekadar memberikan pengalamannya bersama perusahaan besar dan kontroversinya, khususnya saat ia menunda tuntutan hukum melawan Google. Informasi lebih lanjut ada dalam Bab 9.

3. Untuk sejarah cerita ini, silakan baca *Fumbling the Future: How Xerox Invented, Then Ignored, the First Personal Computer* (Lincoln, NE: toExcel, 1999) dari Douglas Smith dan Robert Alexander.
4. Sebagai pendiri awal Wired Digital, saya mendapatkan keuntungan dari penjualan ini.
5. Rob Reid, *Architects of the Web* (New York: Wiley, 1997), halaman 241.
6. Saya adalah manajer senior di Wired Ventures, induk dari HotWired, dan saya harus mengakui bahwa pada saat itu saya berfikir bahwa memulai bisnis mesin pencarian merupakan ide yang tolol.
7. Banyak yang telah menyadari bahwa Google membangun bisnisnya di belakang Yahoo, seperti halnya Yahoo membangun bisnisnya di belakang Netscape. Yang tidak diketahui adalah ketika Tim Koogle meninggalkan Yahoo pada musim semi tahun 2001, ia meyakinkan CEO baru, Terry Semel, untuk bertemu dengan pendiri Google, Larry Page dan Sergey Brin. Koogle merasa bahwa Yahoo harus memiliki pencarian dan membeli Google adalah cara yang tepat. Namun, tidak ada kecocokan di antara Terry, Larry, dan Sergey, kata seorang eksekutif yang dekat dengan kedua perusahaan. Yahoo pada akhirnya melakukan caranya sendiri untuk bermain dalam dunia pencarian (dengan membeli Inktomi, AltaVista, dan Overture) dan mereka menjadi pesaing terkuat Google dalam bisnis ini.

BAB 4 LAHIRNYA GOOGLE

1. Pada awal tahun 1990, Gates menciptakan bayangan luar biasa pada perusahaan mudanya. Di *Microserfs*, Douglas Coupland melaporkan secara mendalam namun “fiktif” kehidupan di Microsoft. Para teknisi sering lalu lalang di depan jendela kantor Gates hanya untuk menunjukkan bahwa mereka bisa berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan langkah

minimal. Gates memang tidak menyukai Google secara pribadi, namun tidak bisa menolak kekagumannya atas kesuksesan Google.

2. Dari ensiklopedia online *Wikipedia*, “Dalam matematika dan komputer sains, grafik adalah sebuah bentuk yang terdiri atas sekumpulan titik, yang disebut vertex atau node dan terhubung oleh sambungan, kurva, atau busur. Bergantung pada aplikasinya, kurva mungkin tidak memiliki arah, kurva sendiri tidak bisa menghubungkan vertex ke dirinya sendiri, sementara kurva ini bisa memiliki nama. Label numerik sering disebut bobot. Jika kurva memiliki arah yang diasosiasikan kepadanya (diindikasikan dengan tanda panah), kita memiliki grafik yang berarah. Artinya, kita bisa mengikuti jalur dari satu vertex ke vertex lain, namun tidak dari arah berlawanan. Jika tidak ada kurva yang berarah, grafik tersebut berarti tidak memiliki arah. Kecuali diinformasikan sebaliknya, istilah grafik biasanya diasumsikan untuk grafik yang sederhana atau dengan kata lain satu sisi kurva berada di antara dua vertice (berarah atau tidak).
3. Seperti ditandai dalam bab tersebut, hasil kerja Kleinberg dianggap cukup berpengaruh. Hasil karya asli Page dan Brin berjudul “The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine” juga mengutip karya Kleinberg. Dalam praktik umum pada karya ilmiah akademik, Kleinberg juga mengutip hasil kerja Page dan Brin dalam hasil karyanya. Hasil karya Kleinberg juga membahas tentang IBM WebFountain (lihat Bab 11) dan teknologi Teoma milik Ask Jeeves. Karya asli Page dan Brin bisa dilihat di <http://www.db.stanford.edu/~backrub/google.html>.
4. Dari sebuah tulisan di Usenet pada bulan Agustus 1991, Tim Berners-Lee mengumumkan WWW. “Proyek ini dimulai dengan filosofi bahwa banyak informasi akademik yang seharusnya tersedia secara gratis bagi semua orang.... Dunia WWW akan terdiri atas dokumen dan link. Indeks adalah sebuah dokumen spesial yang tidak hanya bisa dibaca

melainkan juga bisa dicari. Hasil pencarian tersebut adalah dokumen virtual lain yang memiliki link ke dokumen yang ditemukan. Protokol sederhana bernama HTTP memungkinkan browser meminta informasi dari server di lokasi lain.

5. Salah seorang yang pertama melakukannya adalah Louis Monier, yang meluncurkan AltaVista pada tahun 1995 menggunakan sumber daya Digital Equipment Corporation (lihat Bab 3).
6. Proyek awal yang membuat Brin tertarik adalah penentuan metode untuk merangkai kembali dokumen yang telah dihancurkan, termasuk mendesain sistem yang bisa memberikan keleluasaan bagi pemiliknya untuk mendistribusikan ciptaannya dalam bentuk format digital. Masalah ini harus bisa dipecahkan dengan memberikan kepuasan bagi para pelaku bisnis.
7. Ketika saya bertanya kepada Steremberg tentang inspirasi untuk BackRub, jawaban pertamanya adalah, "Saya kira Larry hanya ingin mengetahui siapa yang memasang link kepadanya."
8. Dalam karya tulis mereka tentang PageRank, Page dan Brin menunjukkan contoh pencarian dengan menggunakan kata kunci "university" dan membandingkan hasilnya dengan mesin pencari terbaik saat itu—AltaVista. Hasilnya tidak diragukan lagi.
9. Layak diingat bahwa pada awal tahun 2005, website yang menempati peringkat atas untuk kata kunci "Ulysses S. Grant" adalah website yang pernah mengirim e-mail komplain tahun 1998. Jelaslah bahwa pemilik website ini sudah mengetahui cara untuk mendapatkan peringkat atas dalam indeks Google.
10. Ini merupakan karya tulis kedua yang paling banyak dikutip, setidaknya menurut ahli pencarian informasi seperti Lee Giles di Penn State. Layanan penyedia kutipannya mencatat 457 kutipan untuk "Authoritative Source" yang berada di bawah

karya tulis Brin dan Page tentang Google. Karya tulis Brin dan Page dikutip oleh 499 orang pada Desember 2004.

11. Pada saat ini, Page dan Brin merekrut Beatles, Alan Steremberg, dan Scott Hassan. Mereka menempati posisi yang sama dalam perusahaan yang baru saja dibentuk. Mereka melakukan hal yang sama pada Stanford University.
12. Setelah kasus VC, Bloomberg News mewawancarai Brin. Brin menawarkan apa yang akan menjadi pernyataan publik terakhirnya tentang *go public*. Dari sudut pandang Bloomberg, "Investasi Kleiner Perkins dan Sequoia menandai era penting pertama bagi Google untuk mendapatkan modal ventura. Perusahaan ingin menjual sahamnya kepada publik sebelum menaikkan modal, kata Presiden Sergey Brin. Ia menolak memberikan tanggal pelaksanaan *go public* perusahaan."

BAB 5 SATU MILIAR DOLAR, SEKEPING DEMI SEKEPING: INTERNET MENDAPATKAN MODEL BISNIS BARU

1. Magellan meramalkan ledakan dalam dunia pencarian desktop. Pada akhir tahun 2004, Yahoo, Microsoft, Google, AOL, Ask, dan banyak perusahaan lain merilis software pencarian yang akan mengindeks harddisk pengguna dan menampilkan hasilnya dalam bentuk tampilan khusus seperti sebuah website.
2. Bahkan, pengukuran lalu lintas (jumlah pageview atau pengunjung yang datang) menjadi solusi singkat yang bisa diterima untuk menandai nilai sebuah website. Masalahnya, pendekatan ini tidak bisa menentukan apakah lalu lintas tersebut benar-benar akan berubah menjadi uang atau tidak (apakah konsumen hanya datang atau benar-benar membeli).
3. Skema harga ini sekarang diambangkan untuk memecahkan masalah spam e-mail.

4. Saya berada di sana untuk meluncurkan *The Industry Standard*, namun itu cerita lain. Kami berbagi panggung, namun kebanyakan orang beranggapan bahwa The Standard lebih masuk akal. Anggapan ini menunjukkan tingkat pengetahuan mereka.
5. Gaung penghinaan ini masih ada sampai saat ini. Google terus menarik keuntungan dari skema Yahoo yang mengombinasikan hasil pencarian berbayar dengan hasil pencarian yang sesungguhnya.

BAB 6 GOOGLE DI TAHUN 2000—2004: DARI NOL KE \$3 MILIAR DALAM LIMA TAHUN

1. Kutipan ini saya temukan dalam cerita tentang pencapaian dan kekuatan Google. Saat saya menulis tentang moto “Janganlah Menjadi Jahat” dan memikirkan tentang perwujudan filosofi tersebut, lagu berjudul “You Lot” dari Orbital tepat berada di posisi pertama iTunes saya. Lagu ini memperdengarkan contoh pelajaran yang diberikan orang Inggris tentang kekuatan teknologi (mungkin mirip *The Wall* dari Pink Floyd). Kutipan ini seperti “mengingat” saya tepat saat saya sedang dalam dilema tentang cara Google menemukan dirinya, sehingga saya pun mencari “Orbital” dan “You Lot” ini di mesin pencari. Tidak banyak hasilnya, saya hanya menemukan nama album dan ulasannya. Membaca ulasannya membuat saya mengetahui bahwa pengajar tersebut adalah Christopher Eccleston, aktor Inggris yang cukup terkenal yang berperan sebagai Son of God dalam serial TV *The Second Coming*.
2. Dalam konferensi standar industri pada musim panas 1999, investor dan anggota dewan John Doerr ditanya seorang jurnalis bernama John Heilemann tentang bagaimana Google akan menghasilkan uang. Doerr menunjukkan lalu lintas Google yang luar biasa, yaitu 4 juta pageview setiap harinya.

“Kami akan memikirkan bagaimana cara membuat uang dari sini.” Komentar ini menjadi jalan pintas bagi para legiun pebisnis dotcom untuk mencari tambahan modal pada saat itu.

3. GoTo nantinya menuntut Google tentang pelanggaran hak paten. Tuntutan ini berakhir setahun kemudian, ketika GoTo, yang sekarang dikenal sebagai Overture dan menjadi bagian dari Yahoo, membatalkan tuntutan setelah Google menawarkan pembayaran beberapa ratus juta dolar.
4. GoogleScout nantinya menjadi fitur “website yang berkaitan” di Google.
5. Pada satu titik, Wojcicki berkata kepada saya, Google menyewa konsultan marketing yang membuat satu tim khusus untuk menentukan apakah Google harus menjadi portal. Page datang ke rapat tersebut dan mengawasi dari cermin dua arah saat tim khusus ini mendiskusikan versi portal Google. Ia akhirnya tambah yakin bahwa Google harus tetap murni seperti pada awalnya.
6. Page dan Brin mengetahui bahwa pendekatan Google terhadap manajemen telah melukai sebagian karyawan. Pada tahun 2004, dengan bantuan Eric Schmidt, mereka mulai menambah lapisan manajemen baru.
7. Richard Wiggins, “The Effects of September 11 on the Leading Search Engine,” di *First Monday*, sebuah jurnal online. www.firstmonday.org/issues/issue6_10/wiggins/.
8. Mengapa pers menyukai Google? Teori saya mengatakan bahwa pada kenyataannya media merupakan pengguna Google sejak awal. Jurnalis pada dasarnya sangat bersemangat mendapatkan informasi yang baru dan mendalam. Sederhananya, teknologi Google bisa membuat para jurnalis lebih mudah menyelesaikan tugas.
9. Mahasiswa sejarah teknologi perusahaan mungkin mengalami sedikit *deja vu* pada titik ini. Kondisinya menggambarkan situasi yang mirip dengan apa yang terjadi di Microsoft pada tahun 1990-an atau Apple pada akhir tahun 1980-an. Jelas

Google tidak punya hak paten untuk surga berteknologi tinggi.

10. Pada saat ini, Mayer dianggap kekasih Larry Page—kenyataan bahwa mendukung kegiatannya sudah menjadi kebudayaan dalam Google.

BAB 7 EKONOMI PENCARIAN

1. Sejauh ini artikel yang paling meyakinkan untuk dibaca lebih lanjut adalah *Wired* karangan Chris Anderson. Kunjungilah www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html.
2. Informasi lebih banyak tentang panduan Webmaster Google bisa dilihat di www.google.com/webmasters/guidelines.html.
3. Cerita lengkap tentang penipuan afiliasi eBay bisa dilihat di www.auctionbytes.com/cab/abn/y03/m10/i24/s01.
4. JupiterResearch memperkirakan penjualan musik digital akan meningkat sampai \$1,7 miliar pada tahun 2009—12% dari total konsumsi musik.
5. Karena efek pencarian dan blog, saya menemukan bahwa saya lebih banyak membaca sesuatu yang ditunjukkan oleh orang lain dan bukan sesuatu yang saya dapatkan sendiri atau yang ditampilkan di media.
6. Pertanda bahwa waktu sudah berubah, *Journal* bereksperimen dengan pembukaan website mereka bagi semua orang selama seminggu di akhir tahun 2004. Mereka menawarkan contoh dari berita harian sampai yang mendalam dan menyewa editor untuk melihat kaitan dari berita tersebut dengan komunitas blog.
7. Kecewaan dari dunia bisnis Internet. Versi pertama e-commerce dari pionir Amazon diluncurkan tanpa fasilitas pencarian. “Tunjukkan kepada mereka apa yang kita ketahui,” kata Jeff Bezos kepada saya.
8. Ya, Warren Buffet juga menginspirasi pendiri Google dengan surat “Owner’s Guide”. Lihat Bab 9.
9. Namun, pada pertengahan tahun 2005 Google memiliki banyak pekerjaan yang harus dilakukan terhadap

departemennya, setidaknya menurut beberapa pemasang iklan kelas menengah yang saya temui. Menurut mereka, yang menghabiskan dana \$50.000 sampai \$150.000 untuk Google, Google sangat jarang menjawab telepon dan merespons dengan lambat.

BAB 8 PENCARIAN, PRIVASI, PEMERINTAH, DAN KEJAHATAN

1. Hal ini bisa berubah jika pencarian menjadi tempat munculnya kecerdasan buatan yang sesungguhnya, seperti yang dibahas dalam Bab I.
2. Kepanjangan hukum tersebut adalah *Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism Act* tahun 2001. Saya berutang kepada Electronic Privacy Information Center (EPIC) untuk analisis dari hukum tersebut dan dampaknya. URL-nya www.epic.org/privacy/terrorism/usapatriot/.
3. Daftar institusi pemerintahan yang bisa melihat informasi pribadi Anda semakin bertambah. Pada hari yang sama ketika tentara Amerika menangkap Saddam Hussein, yaitu Sabtu, Presiden Bush menandatangani *Intelligence Authorization Act* untuk tahun fiskal 2004 menjadi hukum. Tersamar oleh berita yang memfokuskan diri pada kondisi kesehatan Hussein, banyak orang yang tidak menyadari bahwa hukum ini telah mendefinisikan ulang jenis informasi yang bisa diambil pejabat pemerintahan. Informasi yang kini bisa diakses adalah informasi keuangan dari bisnis yang dianggap mungkin layak dicurigai FBI. Dikombinasikan dengan PATRIOT, tampaknya semua yang Anda beli bisa dipantau pemerintah. Hukum ini sedang diperdebatkan dan akan dipertimbangkan kembali.
4. Di bawah *Foreign Intelligence Surveillance Act* tahun 1978 (FISA), pemerintah dapat memata-matai "kekuatan asing" atau

“agen asing”. Jika orang yang ingin diawasi adalah penduduk Amerika, hukum mensyaratkan alasan dan keyakinan bahwa orang tersebut adalah bagian dari aksi spionase.

5. Untuk masalah privasi perusahaan dan pemerintahan, silakan cari buku *No Place to Hide* karangan Robert O'Harrow Jr. dari Free Press.
6. Google tampaknya tidak sendiri. Banyak perusahaan memiliki kebijakan privasi yang memberikan mereka kebebasan.
7. Pembaca yang ingin memahami dilema Google di China dari sisi sejarah bisa membaca buku Schoenberger. Buku ini mengisahkan tentang kisah dari perusahaan yang sangat idealis, Levi Strauss, yang mendirikan tambang emas pertama di California.
8. Schell mereferensikan ekspresi China yang tepat, yaitu “Untuk menjadi pelacur sekaligus membangkitkan kehormatan wanita pada saat yang sama.” (Youyao dang biaozi, youxiang li paifang).

BAB 9 GOOGLE “GO PUBLIC”

1. Dalam takdir yang aneh, Google banyak mengunci karyawannya dari kemungkinan menjual saham walaupun untuk jangka waktu yang pendek. Banyak karyawan berpikir bahwa mereka memang tidak bisa menjual saham saat dilakukannya penawaran pertama, namun mereka bisa melakukannya saat harga saham melonjak dan masa penguncian berakhir.
2. Bahwa Google akan mengklaim status sebagai perusahaan yang dikendalikan oleh editorial sangatlah menarik karena mereka menolak bertindak seperti perusahaan yang dikendalikan oleh editorial dalam konteksnya terhadap hasil pencarian organik.
3. Untuk mengatasi sebagian masalah kekurangan orang yang bisa melakukan pengaturan, perusahaan menambahkan tiga direktur untuk bergabung dalam dewan perusahaan, yaitu

John Hennessy (presiden Stanford), Paul Otellini (presiden Intel), dan Arthur Levinson (CEO Genentech).

4. Niat mengunci diri Google kembali dimantapkan saat CEO salesforce.com, salah satu kandidat IPO kelas atas, memberikan wawancara kepada *New York Times* dalam masa tenangnya. Hal ini memancing turun tangannya SEC dan penundaan IPO-nya.
5. Di Yunani, Fates diwakili oleh tiga saudari, yaitu Clotho (dikenal sebagai pemutar yang menciptakan garis kehidupan), Lachesis (dikenal sebagai pembagi kelompok, mengukur garis kehidupan, dan memberikan takdir kepada setiap manusia), dan Atropos (memotong garis tersebut saat kematian seorang manusia). Menurut mitologi Yunani, Fates akan menentukan takdir seorang manusia, bahkan Tuhan pun tidak bisa mengubahnya. Fates juga diberikan dengan penciptaan alfabet, sekumpulan teks yang membuat Google menjadi makmur. Dikatakan bahwa Fates akan menentukan nasib manusia melalui “kelompok” yang mewakili simbol atau huruf. Setiap huruf akan mewakili kejadian yang akan dialami manusia.

BAB 10 GOOGLE SEKARANG, GOOGLE DI MASA DEPAN

1. Saya terkejut ketika proposal wawancara final saya mendapatkan tawaran lain dari Page. Sebagai pengganti untuk duduk bersama saya, Page meminta untuk memeriksa setiap pembahasan tentang Google, Page, atau Brin dalam buku saya dan menjawabnya dalam catatan kaki. Tawaran ini sangat sulit dan akan sangat memakan waktu untuk dilakukan Page. Page dan saya bernegosiasi selama beberapa minggu untuk membahasnya. Hasil pembicaraan dengan kepala komunikasi David Krane mengatakan bahwa Page sangat serius. Pada akhirnya, Page pun menyerah. Ketika kami akhirnya bertemu, ia meminta maaf untuk semua kejadian itu. Ia juga menambahkan bahwa jurnalisme secara umum memiliki kecacatan dan ia hanya berusaha membuatnya lebih baik.

2. Reid dipecat—ironisnya—pada hari Jumat tanggal 13 Februari 2004.
3. Layak dicatat: penelitian pada tahun 2005 yang dilakukan Pew Charitable Trust menyimpulkan bahwa mayoritas pengguna pencarian tidak bisa membedakan antara daftar berbayar dan hasil pencarian biasa.
4. Pada akhir tahun, Ask Jeeves, pemain keempat dalam dunia pencarian, dibeli Interactive Corp., sebuah konglomerat Internet yang dipimpin Barry Diller.
5. Google tidak memiliki infrastruktur yang luar biasa. Sumber daya mereka pun bukan tidak terbatas. Kenyataan ini terbukti pada bulan Mei 2005, ketika perusahaan memperkenalkan software versi beta yang disebut web accelerator. Program ini menggunakan jaringan Google dan bandwidth untuk mempercepat akses Internet pengguna. Pada dasarnya, software ini menggunakan server Google yang bertindak sebagai proxy. Software ini sering ditertawakan para webmaster karena memiliki banyak keterbatasan. Google pun akhirnya menunda distribusi versi beta-nya dan mengklaim bahwa mereka telah mencapai target pengguna. Banyak yang percaya bahwa Google menarik program tersebut akibat adanya komplain dari para webmaster. Namun, ada juga sumber lain yang mengatakan bahwa program tersebut menghabiskan terlalu banyak bandwidth Google.

BAB 11 PENCARIAN YANG SEMPURNA

1. Untuk lebih jelas tentang masa depan fotografi dan bagaimana fotografi digital bisa dicari, silakan lihat aplikasi Google Picasa atau Flickr (bagian dari Yahoo). Untuk informasi masa depan pencarian video, silakan gunakan tool pencarian video dari Google, Yahoo, atau AOL.
2. Chris Sherman dan Gary Price, *The Invisible Web* (Medford, NJ: CyberAge Books, 2001).
3. Saya akan menolak saran untuk membahas masalah kekayaan

intelektual secara lebih mendalam. Namun, jika Anda ingin melihat yang bagus, silakan baca *Free Culture* dari Lawrence Lessig (New York: Penguin Press, 2004).

4. Sangatlah mengagumkan melihat bagaimana pesatnya perkembangan industri pencarian. Kemampuan melacak sejarah pencarian kini sudah menjadi standar semua mesin pencari. Semuanya memiliki fasilitas tersebut sejak tahun lalu. Sekarang saya menggunakan tool dari Amazon A9 untuk melakukan sesuatu yang tidak bisa saya lakukan pada musim panas 2004 lalu.
5. Informasi lebih lanjut, silakan lihat www.acm.org/ubiquity/interviews/v5i29_jain.html.
6. www.ftrain.com/google_takes_all.html.
7. Saya harus mencatat bahwa ini mungkin akan menjadi satu-satunya penyimpangan tentang pencarian oleh perusahaan dalam buku ini. Mengapa? Ada dua alasan. Pertama, seseorang harus menarik garis pada suatu tempat dan saya memutuskan untuk fokus pada pencarian yang dilakukan konsumen. Kedua, sejujurnya, saya sudah membahas software perusahaan sejak lima tahun awal karier saya. Terlepas dari seberapa penting dan menariknya pasar ini, pembahasannya hanya akan membuat pembaca bosan. Saya tidak mampu membuat kebalikannya.
8. Mesin pencari vertikal yang spesifik terhadap area konsumen dan komersial, seperti cars.com dan Expedia, dikotori oleh ketertarikan komersial dari industri yang mereka layani. Mereka bisa belajar dari pendekatan GlobalSpec.
9. Mereka juga akan mengoleksi data dari tingkah laku pengguna. Dalam database mereka, GlobalSpec memiliki parameter detail untuk setiap pencarian yang dilakukan terhadap setiap produk. Ini akan menjadi tambang emas bagi perusahaan yang ingin mengetahui apa yang diinginkan pasar.
10. Contoh yang pas bisa dilihat di Indeed.com (jobs), Oodle.com (lelang), dan Topix.com (berita lokal).

11. Perpustakaan Alexandria dianggap orang Yunani kuno puncak kebijaksanaan manusia. Perpustakaan ini rata dengan tanah pada tahun 47 Sebelum Masehi.

EPILOG

1. Saya akui, saya membeli epos *Gilgamesh* dalam bentuk tercetak. Namun, saya tetap memberikan satu kemenangan untuk pencarian berbayar ... dan untuk kekuatan cetakan sebagai simbol pencarian.
2. www.wsu.edu/~dee/MESO/GILG.HTM.

“Tidak seorang pun, benar-benar tidak seorang pun, yang telah memikirkan begitu lama, mendalam, dan mendetail mengenai Google dan bisnis pencarian selain John Battelle.

—John Heilemann, Penulis *Pride Before the Fall*

“Baik sebagai perusahaan maupun konsep, Google telah mengubah Internet dan keseluruhan kosmos pengetahuan. John Battelle telah menulis buku bisnis yang sangat brilian dan kali ini ia melakukan lebih. Ia menggunakan popularitas Google untuk menjelajahi arti pencarian. Semua pencari harus membacanya.”

—Walter Isaacson

CEO Aspen Institute, mantan editor *Time*, mantan CEO CNN

“Buku ini seharusnya dinamai 'The Answer'. Seperti biasa, John Battelle menghadirkan bacaan yang mencerahkan, menuntut pemikiran, dan bermutu. Jika ingin tahu mengapa pola pikir Google benar-benar mengubah semuanya, buku ini cocok untuk Anda.”

—Seth Godin

Penulis buku laris *All Marketers Are Liars* dan *Purple Cow*

“Buku yang wajib dibaca siapa pun yang ingin mengerti tren terpenting dalam generasi ini: mengorganisasikan informasi dunia dan membuatnya bisa diakses secara universal.”

—Mary Meeker

Direktur pelaksana dan analis Internet, Morgan Stanley

“Cerita yang sangat memikat ... *The Search* memberikan hasil sangat mengesankan, ditambah kejelian reportase yang detail dengan semangat evangelis untuk membantu pembacanya memahami makna revolusi pencarian.”

—Wired News

“... cerita yang sangat memesona, dan Mr. Battelle ... menceritakannya dengan baik.”

—The Wall Street Journal

“Battelle ... berusaha mempertahankan segalanya tetap meyakinkan, ditambah analisisnya yang tajam tentang makna revolusi Google yang cepat dan teknologi yang sangat berdaya guna bagi perusahaan dan masyarakat secara keseluruhan.”

—The Associated Press

“Satu pandangan sekilas yang sangat meyakinkan tentang masa-masa awal industri pencarian.”

—Business Week

“Diriset secara mendalam dan dilaporkan dengan cekatan.”

—Publishers Weekly

Penerbit PT Elex Media Komputindo

Jl Palmerah Selatan 22, Jakarta 10270

Telp. (021) 5483008 ext. 3311 - 3318

BISNIS

ISBN 978-979-27-1878-2



9 789792 718782

EMK235080076