

Konfigurasi Transparent Proxy

Transparent proxy merupakan salah satu cara untuk memudahkan pekerjaan administrator jaringan. Sebagai pengelola warnet misalnya, Anda tidak perlu mengatur satu per satu komputer klien agar pasti melewati server proxy.

Salah satu fungsi proxy adalah untuk menyimpan *cache*. Apabila sebuah LAN menggunakan proxy untuk berhubungan dengan Internet, maka yang dilakukan oleh browser ketika user mengakses sebuah url web server adalah mengambil request tersebut di proxy server. Sedangkan jika data belum terdapat di proxy server maka proxy mengambilkan langsung dari web server. Kemudian request tersebut disimpan di cache proxy. Selanjutnya jika ada client yang melakukan request ke url yang sama, akan diambilkan dari cache tersebut. Ini akan membuat akses ke Internet lebih cepet.

Proses di atas secara sederhana menunjukkan bahwa pemakaian proxy tergantung konfigurasi browser. Kenapa dari browser? Karena setting proxy itu dasarnya juga ada pada browser, selain di server. Dengan

melakukan konfigurasi di browser, maka pengguna komputer klien dapat dengan mudah mengubah ip address proxy. Jika di sebuah warnet semua komputer di-deep-freeze, maka dengan mudah orang bisa mengganti alamat ip proxy, karena hal tersebut dapat dilakukan tanpa *restart* komputer. Lihat Gambar 1.

Lalu, dengan cara apa permasalahan berikut ini dapat diatasi?

1. Admin jaringan menghendaki semua komputer ketika terhubung ke internet mau atau tidak mau harus melewati proxy.
2. Sungguh tidak mengenakan jika di satu komputer terdapat lebih dari satu macam browser dan kita harus setting ip proxy satu persatu.

Salah satu cara untuk mengatasi hal terse-

but adalah transparent proxy atau proksi transparan. Dengan transparent proxy kita memaksa setiap request ke port http di-re-direct ke port proxy.

Kebutuhan software

1. Linux dengan Iptables dan Squid yang sudah terinstalasi. Misalnya, port proxy squid diset 8080 (port default: 3128).
2. Program bernama transproxy (*ftp://ftp.nlc.net.au/pub/unix/transproxy/*). Sifat program ini *optional* (tidak harus ada).

Jadi, terdapat dua metode dalam membuat transparent proxy, yaitu tanpa menggunakan program bantu (cukup dengan Squid dan Iptables), dan menggunakan program bantu seperti transproxy.

Tidak menggunakan transproxy

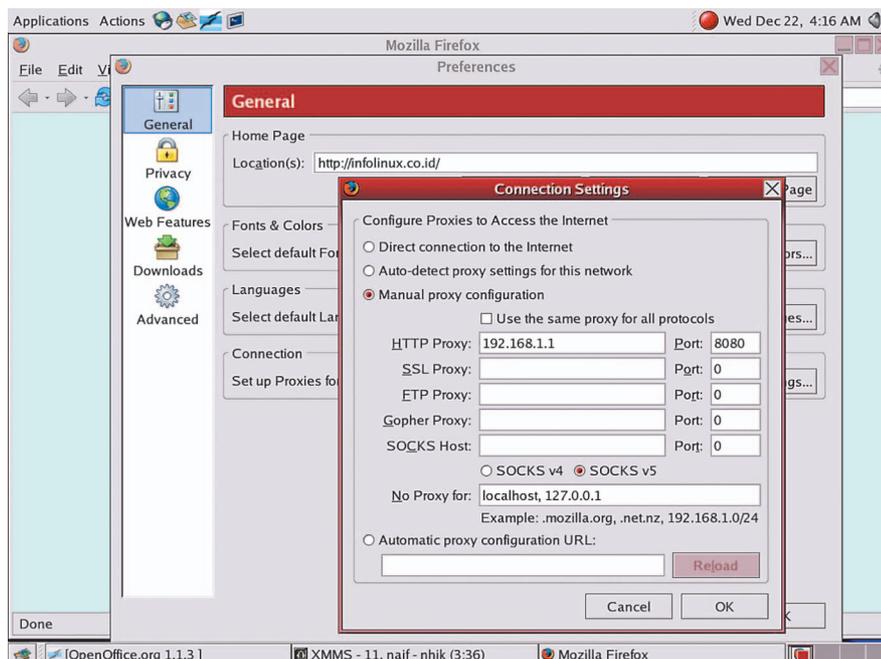
Jika anda tidak menggunakan program bantu apapun, silakan edit file squid.conf (biasanya terdapat di direktori */etc/squid/*).

1. Secara default, squid menggunakan port 3128. Uncomment dan ganti baris *http_port 3128* menjadi *http_port 8080*. Lihat Gambar 2.
2. Tambahkan baris berikut atau uncomment dari file tersebut (jika sudah ada baris-baris ini yang diawali tanda # atau ;).

```
httpd_accel_host virtual
httpd_accel_port 80
httpd_accel_with_proxy on
httpd_accel_uses_host_header on
```

3. Kemudian ketikkan perintah ini di shell atau prompt root, atau disimpan dalam file yang dijalankan saat boot, seperti */etc/rc.local* atau yang lain:

```
# echo 1 > /proc/sys/net/
ip4/ip_forward
```



Gambar 1. Setup proxy di browser Mozilla Firefox.

```
# /sbin/iptables -t nat -A
PREROUTING -i eth0 -p tcp
--dport 80 -j REDIRECT --to-
port 8080
```

Arti baris perintah terakhir di atas, *request* yang masuk ke port 80 akan di-*redirect* (diarahkan) ke port 8080. Contoh kasus ini berlaku untuk *gateway* dan proxy dalam satu mesin (satu komputer dengan satu alamat IP).

Menggunakan transproxy

Instalasi transproxy

Setelah Anda mendapatkan *file* transproxy (misalnya transproxy_1.4.orig.tar.gz), simpan pada suatu direktori lalu ekstrak, kompilasi, dan instalasi.

```
# tar xzvf transproxy_1.4.orig.
tar.gz
transproxy-1.4/
transproxy-1.4/tproxy.c
transproxy-1.4/README
transproxy-1.4/Makefile
transproxy-1.4/TODO
transproxy-1.4/CHANGELOG
transproxy-1.4/tproxy.8
transproxy-1.4/COPYRIGHT
transproxy-1.4/acl.c
transproxy-1.4/acl.h
transproxy-1.4/tproxywatch
transproxy-1.4/tproxyrun

# cd transproxy-1.4/

# make

# make install
```

Jika sudah terinstalasi, pastikan file inti dari transproxy yaitu tproxy, tproxyrun dan tproxywatch terletak di /usr/local/sbin.

Konfigurasi transproxy

Buat file konfigurasi yang berisi empat baris perintah seperti di bawah ini. Anda dapat menyimpannya menjadi file berekstensi *.sh dan mengeksekusinya pada awal Linux booting (misalnya dipanggil dari /etc/init.d/network atau dari /etc/rc.local).

Sebagai contoh, simpan file dengan nama tproxy.sh.

```
#!/bin/sh
```

```
rus@fedora:/hda8
File Edit View Terminal Tabs Help
#
# If you are running Squid in accelerator mode, then you
# probably want to listen on port 80 also, or instead.
#
# The -a command line option will override the *first* port
# number listed here. That option will NOT override an IP
# address, however.
#
# You may specify multiple socket addresses on multiple lines.
#
# If you run Squid on a dual-homed machine with an internal
# and an external interface then we recommend you to specify the
# internal address:port in http_port. This way Squid will only be
# visible on the internal address.
#
#Default:
# http_port 3128
http_port 8080
# TAG: https_port
# Usage: [ip:]port cert=certificate.pem [key=key.pem] [options...]
#
-- INSERT -- 56,1 1%
```

Gambar 2. Mengedit port squid dari 3128 menjadi 8080.

```
/usr/local/sbin/tproxy -s 81 -r
nobody 192.168.0.1 8080

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/
ip_forward

/sbin/iptables -t nat -A
PREROUTING -i eth0 -p tcp
--dport 80 -j REDIRECT --to-port
81
```

Baris kedua *script* di atas menyatakan bahwa transproxy bekerja pada port 81, dan akan meneruskan request yang masuk langsung ke proxy server dengan ip address 192.168.0.1 port 8080. Request yang masuk ke port 81 diperoleh dari baris perintah terakhir. Setiap request web (port 80) yang masuk ke gateway di-redirect (diarahkan) ke port 81.

Simpan file tproxy.sh ke direktori /usr/local/sbin/. Tambahkan juga chmod 700. Untuk dapat dieksekusi setiap sistem di-booting, buka file /etc/rc.local dan tambahkan di bagian bawah:

```
/usr/local/sbin/tproxy.sh
```

Cek Konfigurasi Transproxy

Dua perintah berikut ini untuk mengetahui bahwa port 81 yang digunakan transproxy sudah aktif, dan permintaan ke port 80 (http) telah diarahkan ke port 81.

```
# netstat -an | grep 81
tcp 0 0 0.0.0.0:81 0.0.0.0:*
```

```
LISTEN
# /sbin/iptables -L -t nat
Chain PREROUTING (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
REDIRECT tcp -- anywhere
anywhere tcp dpt:http redir
ports 81
```

Nah, dengan begini Anda sebagai sys-admin tidak perlu lagi susah-susah untuk mengonfigurasi ip address proxy pada masing-masing browser, karena setiap request ke port 80 akan di-redirect ke port 81 atau langsung ke port proxy 8080. Dengan cara ini client tidak tahu bahwa sebenarnya – mau atau tidak mau – setiap request ke web selalu dilayani oleh proxy.

Untuk mengujinya, jalankan server proxy untuk mengakses Internet, lalu coba menjalankan web browser di komputer klien tanpa disetup proxy-nya (no proxy atau direct). Jika berhasil, matikan squid di server untuk menguji apakah klien tidak bisa mengakses web.

Sebaliknya, jika klien belum bisa mengakses web, pastikan komputer klien sudah diset menggunakan gateway dengan alamat IP yang dimiliki server transparent proxy ini. Masih belum bisa? Cek ulang semua konfigurasi server dan restart squid. 🐞

M. Syafii (karebet_asli@telkom.net)