

## **BAB 1**

### **PENGENALAN GAME**

#### **1.1 Pendahuluan**

Perancangan dan pembuatan sebuah game membutuhkan imajinasi atau wawasan yang luas. Apa yang terjadi apabila seorang programmer langsung membuat game tanpa harus mengenal seluk-beluk dari sebuah game yang akan dibangun?, untuk itu perlu adanya penjelasan atau sosialisasi tentang game yang nantinya cukup untuk membuka wawasan ketika seorang programmer membuat sebuah game. Sebelum melangkah lebih jauh, pada bahasan ini kita terlebih dahulu mengenalkan seluk beluk dari sebuah game yang akan memberikan gambaran ketika membuat sebuah game.

#### **1.2 Tujuan**

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan dapat:

- Mengetahui Jenis-Jenis Game.
- Mengetahui Sejarah dari Permainan(vidio game).
- Mengetahui berbagai macam game di J2SE.

#### **1.3 Game (Permainan)**

Permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga santai. Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama. Permainan sendiri terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Permainan anak-anak

Di lingkungan yang masih terlihat keakraban antar anggota masyarakat, banyak permainan yang dilakukan oleh anak-anak secara beramai-ramai dengan teman-teman mereka di halaman atau di teras rumah. Mereka berkelompok, berlarian, atau duduk melingkar memainkan salah satu permainan dan tercipta keakraban. Beberapa permainan ini karena tercipta di masa yang lama berlalu disebut dengan permainan tradisional, sedangkan di sisi lain beberapa permainan yang lebih akhir (dan biasanya menggunakan peralatan yang canggih) disebut permainan modern.

- Bentengan
- Boneka
- Congkak
- Guncang Kaleng
- Kasti
- Layangan
- Main Hadang
- Petak Umpet
- Yoyo

## 2. Permainan Dewasa

- Kartu Remi atau Bridge
- Catur
- Domino
- Kuis
- Sudoku
- Balap karung

## 3. Permainan Video

Permainan video (bahasa Inggris: video game) adalah permainan yang menggunakan interaksi antarmuka pengguna melalui gambar yang dihasilkan oleh piranti video. Permainan video umumnya menyediakan sistem penghargaan—misalnya skor—yang dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan yang dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada di dalam permainan. Sistem elektronik yang digunakan untuk menjalankan permainan video disebut platform, contohnya adalah komputer pribadi dan konsol permainan.

a) Permainan Komputer

Permainan komputer (bahasa Inggris: computer game) adalah permainan video yang dimainkan pada komputer pribadi, dan bukan pada konsol permainan, maupun mesin ding-dong. Permainan komputer telah berevolusi dari sistem grafis sederhana sampai menjadi kompleks dan mutakhir.

Permainan online (bahasa Inggris: online game) adalah jenis permainan video atau permainan komputer dengan menggunakan jaringan komputer, umumnya internet, sebagai medianya. Permainan online terdiri dari dua unsur utama, yaitu server dan client. Server adalah penyedia layanan gaming yang merupakan basis agar client-client yang terhubung dapat memainkan permainan dan melakukan komunikasi dengan baik. Suatu server pada prinsipnya hanya melakukan administrasi permainan dan menghubungkan client-client. Sedangkan client adalah pengguna permainan dan memakai kemampuan server. Contoh permainan online adalah Ragnarok Online, Risk Your Life, Xian dll.

Ragnarok Online adalah sebuah MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Game) dari Korea Selatan yang dibuat berdasarkan cerita dan latar belakang yang sama dari komik korea terkenal berjudul "Ragnarok" yang ditulis oleh Lee Myoung-Jin. Komik ini kemudian dikembangkan menjadi sebuah game online yang memfokuskan fitur komunitas antar pemainnya. Game ini dibuat oleh Gravity Corporation. Hampir seluruh versi resmi (official) RO sudah memasuki masa komersil di mana pemain harus membayar untuk bermain (pay-to-play). Perlu dibedakan, terdapat pula private server yang

merupakan server tidak official ilegal dan tidak ada toleransi dari Gravity serta penyelenggara RO di seluruh belahan dunia.

#### b) Konsol Permainan

Konsol permainan atau Game Console adalah sebuah mesin elektronik yang dirancang khusus untuk memainkan permainan video. Perangkat keluarannya biasa berupa monitor komputer atau televisi. Alat masukan utamanya berupa sebuah pengendali. Konsol permainan yang pertama kali di buat adalah Atari, kemudian dilanjutkan dengan Nintendo yang sukses pada tahun 1985-1989. Konsol permainan modern sekarang ini antara lain adalah Playstation buatan perusahaan Sony. Untuk Console yang berbentuk kecil dan dapat dibawah kemana-mana biasa disebut Portable Console. Berikut ini adalah Generasi dari Game Console:

#### ❖ **Generasi Kedua**

##### **Atari 2600**

Atari 2600 adalah konsol permainan video sukses yang pertama yang mampu mengganti kaset permainan selain daripada yang biasanya hanya memiliki 1 atau lebih permainan yang telah ada secara permanen tertanam di dalam konsol permainan. Pertama kali Atari 2600 dirilis bulan Oktober 1977 dan dikenal dengan nama Atari VCS (Video Computer System) dan kemudian berganti nama menjadi Atari 2600.

##### **Atari 5200**

Atari 5200 Super System, atau biasa hanya disebut Atari 5200, adalah konsol permainan video yang pertama kali diperkenalkan pada tahun 1982 oleh Atari, sebagai generasi penerus dari konsol permainan Atari 2600. Atari

5200 dibuat untuk menyaingi konsol Mattel Intellivision, tetapi kemudian lebih bersaing dengan Colecovision setelah perilisan Atari 5200. Konsol ini secara teknologi lebih unggul dan pengeluaran biaya yang lebih efisien dibanding konsol lain yang ada waktu itu. Tetapi, sejumlah cacat dan kekurangan pada konstruksi menyebabkan dampak serius pada penggunaannya dan sistem ini secara umum dianggap gagal.

### ❖ Generasi Ketiga

#### **Atari 7800**

Atari 7800 adalah konsol permainan video yang di rilis oleh Atari pada bulan Juni 1986. Atari 7800 di desain untuk menggantikan konsol Atari 5200 yang kurang sukses di pasaran, dan bertujuan untuk mendirikan lagi supremasi pasar Atari melawan Intellivision and Colecovision. Dengan sistem konsol ini, Atari menanggapi semua kekurangan Atari 5200 memiliki joystick yang simpel, kompatibel penuh dengan sistem konsol sebelumnya yaitu Atari 2600 dan dapat digunakan sebagai hadiah (karena harganya pada waktu itu \$140).

#### **Nintendo Entertainment System (NES)**

Nintendo Entertainment System, atau NES, adalah sebuah konsol permainan video 8-bit yang dirilis oleh Nintendo di Amerika Utara, Brasil, Eropa, Asia dan Australia. Versi Jepangnya dikenal dengan nama Nintendo Family Computer atau Famicom. Di Rusia ia dinamakan Dendy. Menjadi konsol permainan paling populer saat itu di Asia dan Amerika Utara, NES membantu menghidupkan kembali industri permainan video setelah kerobohan permainan video tahun 1983, dan menetapkan seluruh standar bagi konsol-konsol

berikutnya mulai desain permainan (permainan platform modern pertama, Super Mario Bros, merupakan killer game pertama sistem ini) sampai ke pola bisnis.

#### ❖ **Generasi Keempat**

##### **Sega Mega Drive**

Sega Mega Drive adalah konsol permainan video yang dirilis oleh Sega di Jepang pada tahun 1988 dengan kemampuan 16-bit, dan dirilis di Amerika Utara pada tahun 1989. Sementara di Eropa dan tempat lainnya dirilis tahun 1990. Pada permulaannya di Amerika Utara, konsol ini menggunakan nama Sega Genesis, karena Sega gagal untuk mendapat hak-hak hukum menggunakan nama Mega Drive di wilayah itu. Sega Mega Drive adalah saingan dari Super Famicom (Super Nintendo), walaupun Sega Mega Drive telah dirilis 2 tahun lebih awal. Jumlah unit yang terjual adalah 29 juta, dan perangkat lunak permainan yang paling terkenal adalah Sonic the Hedgehog.

##### **Super Nintendo Entertainment System**

Super Nintendo Entertainment System, dikenal juga dengan Super Nintendo, Super NES or SNES, adalah konsol permainan video 16-bit yang dirilis oleh Nintendo di Amerika Utara, Brasil, Eropa dan Australia. Di Jepang ia dikenal dengan nama Super Famicom (Family Computer), di Korea Selatan ia dikenal dengan nama Super Comboy dan didistribusikan oleh Hyundai Electronics.

#### ❖ **Generasi Kelima**

### **3DO Interactive Multiplayer**

3DO Interactive Multiplayer (umumnya disebut 3DO) adalah sebuah konsol permainan video yang dirilis pada tahun 1993 dan 1994 oleh Panasonic, Sanyo, dan Goldstar, disamping beberapa perusahaan lainnya. Konsol ini dibuat menurut spesifikasi yang dibuat oleh perusahaan 3DO, dan didesain oleh Dave Needle dan RJ Mical dari New Technology Group. Sistem konsol ini disusun oleh pengusaha dan pemilik perusahaan EA Games. Dikarenakan promosi peluncuran yang terlalu besar dan biaya pembuatan/teknologi yang besar, konsol ini menjadi mahal (\$699.95 dollar Amerika saat dirilis), membawa 3DO segera bangkrut dengan cepat.

### **Sega Saturn**

Sega Saturn adalah konsol permainan video buatan Sega yang mempunyai kemampuan 32 bit. Pertama kali diluncurkan pada 22 November 1994 di Jepang, tanggal 11 Mei 1995 di Amerika Utara dan 8 Juli 1995 di Eropa. Konsol ini bertahan di Amerika Utara dan Eropa sampai akhir 1998, dan di Jepang sampai akhir tahun 2000. Game terakhir yang dirilis untuk konsol ini adalah Yukyu Gensokyoku Perpetual Collection, yang dirilis oleh Mediaworks bulan desember 2000. Beberapa judul permainan yang terkenal adalah Sonic the Hedgehog, Super Monkey Ball, Crazy Taxi, Virtua Fighter, Phantasy Star

### **Nintendo 64**

Nintendo 64 atau dikenal juga N64 merupakan konsol game generasi ke lima yang dikeluarkan oleh Nintendo, bekerja sama dengan produsen workstation Silicon Graphics Inc.

Nintendo 64 sangat revolusioner di masanya dengan memperkenalkan teknologi-teknologi baru yang kemudian diikuti oleh para pesaingnya seperti Sony PlayStation dan Sega Saturn. Teknologi tersebut antara lain teknologi getar Rumble Pak (yang kemudian dikenal dalam PlayStation sebagai DualShock) serta memperkenalkan stik analog yang memungkinkan pemain menjelajahi ruang 3-D dengan lancar. Teknologi stik analog membuka babak baru dalam pengontrolan dari ruang 2-D ke ruang 3-D, dan sangat sukses sehingga kompetitor lain seperti Sony PlayStation dan Sega Saturn mengikuti Nintendo dengan menyertakan stik analog dalam konsol game buatan mereka.

Nintendo 64 juga merupakan console game pertama yang menyertakan fungsi Anti-Aliasing dengan filter bilinear secara real-time. Selain itu, Nintendo 64 juga mendapat posisi pertama dan terpilih sebagai console game terbaik dalam G4 baru baru ini dalam acara 10 Konsol Game Terbaik.

Nintendo 64 kurang dikenal luas di Indonesia, salah satu penyebabnya karena Nintendo 64 menggunakan medium cartridge/kaset untuk menyimpan data, yang lebih mahal dan lebih susah dicopy/dibajak dibandingkan dengan medium CD yang digunakan oleh PlayStation dan Sega Saturn. Pengembangan software Nintendo 64 berakhir pada tahun 2001 setelah rilis sekitar 350 judul game dan 40 juta unit Nintendo 64 terjual.

### **PlayStation**

PlayStation adalah konsol permainan grafis dari era 32-bit. Pertama kali diproduksi oleh Sony sekitar tahun 1990. PlayStation diluncurkan perdana di Jepang pada 3 Desember 1994, di Amerika Serikat 9 September 1995 dan Eropa 29 September 1995. PlayStation menjadi sangat terkenal sehingga



membentuk "Generasi PlayStation". Dari sekian banyak game PlayStation, beberapa yang terkenal adalah: Tomb Raider, Final Fantasy, Resident Evil, Tekken, Winning Eleven, Ridge Racer, wipEout, Gran Turismo, Crash Bandicoot, Spyro, dan seri Metal Gear Solid. Pada 18 Mei 2004, Sony telah memproduksi 100 juta PlayStation dan PSOne ke seluruh dunia. Pada Maret 2004, sebanyak 7.300 judul permainan telah tersedia dengan jumlah akumulasi 949 juta.

### **Emulation di PC untuk PS**

Saat ini hampir semua game PlayStation dapat dimainkan di PC. Hal ini dapat dicapai dengan bantuan Emulator. Emulator yang paling terkenal adalah ePSXe. ePSXe bekerja dengan konsep Plug-In, yang berarti user harus pertama-tama meload Plug-In grafik atau suara ke memori. Selain itu ePSXe juga hanya dapat bekerja menggunakan BIOS original PlayStation, yang bisa ditransfer ke PC menggunakan kabel khusus.

### **❖ Generasi Keenam**

#### **PlayStation 2**

PlayStation 2 (PS2) adalah konsol video game kedua dari Sony, setelah PlayStation. Pengembangannya diumumkan pada April 1999, dan diedarkan pertama kali di Jepang pada 4 Maret 2000. Versi AS dilepas pada 26 Oktober 2000. Di tahun pertama PlayStation 2 mengalami penjualan yang relatif sedikit, namun saat ini telah tumbuh menjadi konsol game paling populer dengan terjualnya 90 juta unit

### **Sega Dreamcast**

Sega Dreamcast adalah konsol permainan buatan Sega generasi kelima dan merupakan penerus dari konsol permainan Sega Saturn dan konsol permainan terakhir buatan perusahaan Sega. Dengan tujuan untuk mengambil kembali pasar konsol permainan, Dreamcast di desain untuk menggantikan Playstation dan Nintendo 64. Dreamcast di rilis 15 bulan sebelum peluncuran Playstation 2 (PS2) dan 3 tahun sebelum Nintendo Gamecube dan Microsoft Xbox. Dreamcast secara umum dianggap mengungguli waktu itu dan pada permulaannya berhasil mengembalikan reputasi Sega pada industri permainan. Tetapi, Dreamcast gagal untuk menarik kepesatan konsumen sebelum perilsan Playstation 2 pada bulan maret 2000 dan Sega akhirnya memutuskan untuk menghentikan Dreamcast tahun selanjutnya, dan meninggalkan bisnis konsol permainan video.

### **Nintendo GameCube**

Nintendo GameCube awalnya bernama sandi Dolphin saat pengembangan, resmi disingkat menjadi GCN oleh Nintendo Amerika) adalah konsol permainan rumah keempat dari Nintendo, dan masuk dalam permainan video generasi keenam—satu generasi dengan Sega Dreamcast, Sony PlayStation 2 dan Microsoft Xbox. GameCube sendiri adalah konsol generasi keenam yang paling kecil dan murah. GameCube dirilis pada 14 September 2001 di Jepang; 18 November 2001 di Amerika Utara; 3 Mei 2002 di Eropa; dan 17 Mei 2002 di Australia.

### **Xbox**

Xbox adalah konsol permainan video generasi ke-6 buatan Microsoft, dan merupakan konsol permainan video pertama bagi perusahaan Microsoft. Pertama kali dirilis tanggal 15 November 2001 di Amerika Utara, tanggal 22 Februari 2002 di Jepang, dan 14 Maret 2002 di Eropa. Xbox adalah pendahulu dari konsol Xbox 360. Beberapa judul perangkat lunak permainan yang terkenal untuk konsol ini adalah Halo: Combat Evolved, Amped: Freestyle Snowboarding, Dead or Alive 3, Project Gotham Racing, dan Oddworld: Munch's Oddysee. Sistem penyimpanan konsol Xbox adalah Harddisk dan Memory Card.

#### ❖ **Generasi Ketujuh**

##### **Playstation 3**

PLAYSTATION 3, disingkat PS3 adalah konsol Sony generasi ketiga. PlayStation 3 adalah penerus dari PlayStation dan PlayStation 2 dan akan bersaing dengan Xbox 360 dari Microsoft dan Wii dari Nintendo.

PlayStation 3 dirilis di Jepang pada tanggal 11 November 2006 tepat pukul tujuh, dan akan dirilis pada tanggal 17 November 2006 di Amerika Utara (Amerika Serikat dan Kanada), Hong Kong dan Taiwan, dan 1 atau 7 Maret 2007 di Eropa dan Australasia, dan wilayah PAL lainnya. PlayStation 3 akan dirilis dengan 2 tipe, Basix dan Premium/Platinum. PlayStation 3 secara resmi diperkenalkan kepada dunia pada tanggal 16 Mei 2005 di E3. Konfigurasi final pertama dipertunjukkan di Tokyo Game Show 2006.

Teknologi terbaru yang digunakan adalah cell processornya, tipe prosesor yang benar-benar dioptimalkan untuk melakukan operasi floating point. Kemampuan cell processor untuk melakukan operasi floating point

sangat baik karena cell processor merupakan arsitektur vektor processor. Selain itu GPU dibuat sendiri bekerjasama dengan NVidia.

## **Wii**

Wii adalah konsol permainan video kelima Nintendo yang merupakan penerus Nintendo GameCube. Inovasi utamanya adalah kontroler (joystick) yang merespon terhadap letaknya dalam ruang fisik tiga dimensi yang terletak di depan televisi. Pada tahap awal pengembangan, konsol ini diberi nama Revolution.

Konsol ini diperkenalkan dalam Tokyo Game Show 2005 pada 16 September 2005. Konsol ini dirilis pada November 2006 di AS dan Desember di Jepang dan beberapa wilayah lainnya, dan bersaing dengan PlayStation 3 dan Xbox 360.

Berbeda dari Xbox 360 dan PlayStation3, Wii lebih menitik beratkan pada keasyikan bermain dibandingkan tampilan grafik beresolusi tinggi seperti yang dimiliki kedua konsol tersebut. Wiimote merupakan kontroler baru yang unik (yang dilengkapi sebuah Nunchuk sebagai kontroler tambahan untuk beberapa jenis game), bentuknya yang kecil, serta harga yang murah merupakan hal-hal yang menjadi keunggulan konsol ini dibandingkan kedua konsol saingannya.

Wii merupakan konsol game generasi baru dengan harga rilis termurah dibandingkan para pesaingnya. Di Jepang, Wii diluncurkan dengan harga JP ¥25.000 sementara di AS seharga \$249,99. Kecuali di Jepang, Wii dijual satu paket dengan Wii Sports, sebuah game olah raga (tennis, baseball, bowling,

golf, boxing) yang ditujukan untuk memperkenalkan pengguna Wii kepada gaya permainan terbarunya.

Wii mempunyai kompatibilitas lama (backward compatibility) dengan beberapa konsol lama Nintendo dan Sega, termasuk NES, TurboGarfx-16, SNES, Genesis, Nintendo 64 dan GameCube. Kompatibilitas dengan GameCube dicapai dengan diadakannya slot bagi CD berukuran 8 cm seperti yang digunakan GameCube, sementara untuk yang konsol lainnya hal ini diperoleh melalui jasa konsol virtual (Virtual Console) yang merupakan salah satu fitur Wii. Melalui Virtual Console, pengguna Wii dapat membeli dan mengunduh game-game lama dan dimainkan langsung di Wii melalui channel Wii Shop.

Semenjak peluncurannya, jumlah Wii yang terjual jauh melampaui angka penjualan Playstation 3 dan hampir mendekati angka penjualan Xbox 360 yang sudah diluncurkan setahun sebelumnya. Penjualan Wii mengalahkan penjualan Playstarion 3 dengan perbandingan 2:1 di Amerika Serikat dan 4:1 di Jepang, serta 3:1 di seluruh dunia.

### **Xbox 360**

Xbox 360 ("tiga-enampuluh"), yang pada saat pengembangan dikenal dengan nama Xenon atau Xbox 2, adalah penerus konsol permainan video Xbox milik Microsoft. Microsoft secara resmi memperkenalkannya di MTV pada 12 Mei 2005, dan informasi detil mengenai peluncuran dan permainan dibebarkan di akhir bulan yang sama dalam Expo Electronic Entertainment (E3) yang terkenal. Saat dirilis pada 22 November 2005 di Amerika Utara dan Puerto Rico, 2 Desember 2005 di Eropa dan 10 Desember 2005 di Jepang,

Xbox 360 menjadi konsol pertama yang diluncurkan berbarengan untuk tiga daerah besar. Ia juga merupakan produk pertama konsol permainan generasi terbaru dan akan bersaing dengan Sony PlayStation 3 dan Nintendo Wii. Xbox 360 adalah konsol pertama yang dapat memutar film HD-DVD dengan membeli pakatnya terlebih dahulu, yang akan direlease kemudian. Xbox 360 juga adalah konsol pertama yang menggunakan stik wireless. Alasan Xbox 360 adalah grafis dan kemampuan onlinenya. Xbox Live adalah salah satu fitur online yang ditawarkan Microsoft selaku produsennya.

#### **1.4 Role Playing Game**

Role-Playing Game atau disingkat RPG adalah sebuah permainan di mana para pemain memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Para pemain memilih aksi tokoh-tokoh mereka berdasarkan karakteristik tokoh tersebut, dan keberhasilan aksi mereka tergantung dari sistem peraturan permainan yang telah ditentukan. Asal tetap mengikuti peraturan yang ditetapkan, para pemain bisa berimprovisasi membentuk arah dan hasil akhir permainan ini.

Pada sebuah permainan RPG, jarang ada yang "kalah" atau "menang". Ini membuat pemain RPG berbeda dari jenis permainan papan lainnya seperti Monopoli atau Ular Tangga, permainan kartu, olah raga, dan permainan lainnya. Seperti sebuah novel atau film, permainan RPG mempunyai daya tarik karena permainan-permainan ini mengajak para pemain untuk menggunakan imajinasi mereka. RPG biasa lebih mengarah ke kolaborasi sosial daripada kompetisi. Pada umumnya dalam RPG, para pemain tergabung dalam satu kelompok.

Permainan RPG rata-rata dimainkan seperti sebuah drama radio: ketika seorang pemain "berbicara", dia berbicara sebagai tokohnya dan ketika si pemain ingin tokohnya melakukan sesuatu yang fisik (seperti menyerang sebuah monster atau membuka sebuah gembok) dia harus menggambarkan secara lisan.

Ada pula sejenis permainan RPG di mana para pemain bisa melakukan gerakan fisik tokohnya oleh si pemain sendiri. Ini disebut Live-Action Role-playing atau LARP. Dalam permainan LARP, biasanya para pemain memakai kostum dan menggunakan alat-alat yang sesuai dengan tokoh, dunia dan cerita yang dia mainkan.

Permainan PC yang menggunakan unsur-unsur dan mekanisme permainan RPG disebut sebagai computer role-playing games atau CRPG. Selain di PC, RPG juga banyak diadaptasikan ke mesin-mesin permainan atau konsol, yang disebut console role-playing games, disingkat cRPG. Dengan meningkatnya popularitas RPG elektronik, industri permainan video telah membuat istilah RPG dikenal untuk RPG elektronik saja, dan mengakibatkan munculnya istilah RPG "pen and paper" atau "tabletop" untuk mendeskripsikan RPG tradisional.

Sebelum memulai sebuah permainan RPG, ada beberapa hal yang harus dipersiapkan. Pertama, para pemain harus memilih sebuah buku peraturan (rulebook) dan, kadang kala, sebuah buku dunia (campaign setting) yang akan mereka gunakan. Tahap ini sangat penting karena buku-buku ini akan menentukan jenis-jenis tokoh yang bisa dimainkan (ksatria, penyihir, mata-mata, ninja, polisi, dan lainnya), kepandaian-kepandaian (skill) yang bisa seseorang gunakan termasuk mantra sihir (spell), peraturan pertempuran dan

perincian-perincian dunia khayalan yang akan digunakan (sejarah, geografi, nama raja-raja, negeri-negeri penting, orang-orang penting dan lainnya).

Ada pula buku-buku lain yang bisa digunakan seperti daftar-daftar monster (contohnya adalah "Monster Manual" dari permainan Dungeons & Dragons), buku peraturan tambahan (peraturan pertempuran yang lebih terperinci dan kompleks, mantera-mantera baru, senjata dan jenis tokoh baru), buku-buku dunia yang lebih terperinci (contohnya adalah buku "Silver Marches" dari dunia Forgotten Realms yang menggambarkan sejarah, geografi, politik negeri Silver Marches yang lebih lengkap dari buku dunia Forgotten Realms). Tentunya, buku-buku ini tidak wajib untuk bermain, tapi bisa memberikan detail-detail dalam permainan yang bisa membuat sebuah dunia khayalan lebih menarik atau realistis.

## **1.5 Jenis-Jenis Game di JAVA**

### **1.5.1 Game Applet**

Java Game Applet adalah aplikasi yang berjalan di web browser. keuntungannya user tidak harus menginstall apapun, tetapi pemain harus online dan menjalankan web browser untuk memainkannya dan keuntungannya lagi applet mempunyai batasan keaamanan untuk menangani kode jahat yang mengakibatkan kerusakan atau kerugian. sebagai contoh applet tidak dapat menyimpan informasi seperti menyimpan game kedalam harddisk pengguna (client), applet juga hanya melakukan koneksi jaringan ke dalam server dimana kode applet tersebut di letakkan.



### **1.5.2 Game Window**

Java game Window tidak mempunyai batasan keamanan yang dilakukan seperti applet, pada kenyataannya aplikasinya kelihatan seperti aplikasi biasa dengan title bar, tombol close dll. Bagaimanapun juga bagian dari user interface dapat membingungkan si pemain, terlebih lagi ketika para pemain ingin lebih mendalami sebuah game.

### **1.5.3 Game Full-Screen**

Java Game Full-Screen memberikan kontrol sepenuhnya di atas layar atau tampilan dari sebuah game, tanpa desktop antarmuka pengguna seperti title bar, task bar, dll. Dengan model ini para pemain akan menjadi lebih tertarik terhadap game yang sedang dimainkan.