

IMPLEMENTASI RANCANG BANGUN GAME RAPID ROLL MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bermain *game* merupakan kegiatan yang biasa dilakukan untuk mengisi waktu luang, sehingga didapatkanlah kesenangan dari tantangan yang ada pada *game* tersebut. Indonesia merupakan salah satu negara yang dinaungi banyak pecinta *game*. Dan sangat banyak sekali *game* yang tersedia untuk senantiasa dapat dicoba dan diselesaikan sehingga dapat menemukan hasil atau susunan yang semestinya. Salah satu dari permainan *game* tersebut adalah *rapid roll*.

1.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang dijelaskan pada latar belakang, maka diperoleh suatu rumusan masalah sebagai berikut “ bagaimana menciptakan sebuah *game rapid roll* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang dapat melatih kemampuan anak dalam berpikir dan dalam sebuah pengambilan keputusan untuk dapat dengan cepat menganalisa sehingga dapat menentukan sebuah pilihan

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan sistem informasi ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java
2. Aplikasi ini dikhususkan untuk *game rapid roll*

1.4. Tujuan Penelitian

- a. Mempermudah anak dalam melatih dalam berpikir dalam pengambilan keputusan atau pilihan.
- b. Mengajakkan anak untuk bisa belajar secara cepat tentang teknologi komputer
- c. Merupakan suatu hiburan yang dikhususkan untuk anak-anak (TK dan SD)

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat antara lain sebagai berikut :

- a) Manfaat praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan agar digunakan oleh anak-anak atau dewasa sebagai sarana hiburan
- b) Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu sumbangan bagi pelaku pendidikan, khususnya teori tentang metode pembelajaran yang menyenangkan

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan permasalahan yang terjadi, batasan masalah, tujuan dari pembuatan skripsi ini, metodologi penelitian dan sistematika penulisan buku ini.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan skripsi ini.

BAB 3: METEODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai perancangan sistem dan aplikasi *game*.

BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengenai pengimplementasian program yang dirasa terlalu sulit, sehingga dengan bab ini akan membantu *user* dengan lebih mudah untuk menggunakan program. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB 5: PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari sistem, untuk pengembangan sistem ke tahap lebih lanjut.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai referensi dari luar yang berkaitan dengan Skripsi dan beberapa teori pendukung yang dapat menjadi penunjang dan menjadi acuan dalam pembuatan Skripsi

2.1. Pengertian Game

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan refreking. Bermain *game* sudah dapat dikatakan sebagai *life style* masyarakat dimasa kini. Dimulai dari usia anak-anak hingga orang dewasa pun menyukai video *game*. Itu semua dikarenakan bermain video *game* adalah hal yang menyenangkan. (Anggara,2008.Memahami Teknik Dasar pembuatan game berbasis Flash.Yogyakarta:Gaya Media)

2.2 Sejarah dan Perkembangan Game

Generasi game pertama muncul dari ATARI 2600 yang merupakan konsol game pertama yang sukses di masanya. ATARI 2600 ini dirilis pada Oktober 1977, setelah itu dikenal dengan nama VCS (Video Computer System) setelah sukses pada generasi pertama ATARI tidak menyerah sampai disitu saja untuk memajukan dunia game elektronik pada generasi kedua muncullah ATARI 7800 konsol yang dirilis pada Juni 1986, terdapat sedikit kemajuan dengan menambahkan joystick sehingga user dapat lebih mudah untuk memainkan konsol game ini namun pada masanya harga dari konsol game ini

selangit yaitu \$140.XBOX 360, lalu nintendo juga mengeluarkan WII.(www.wikipedia.com)

2.3 Jenis-Jenis Game

Sekedar untuk menambah wawasan, ketika berbicara tentang game, terdapat begitu banyak tipe game yang sering kali ditemui. Tipe-tipe game ini terdiri dalam kategori-kategori tertentu yang dibedakan menurut permainan atau kerap kali disebut gameplay. Beberapa kategori game yang kita ketemui adalah3
(www.wikipedia.com)

2.4 Jenis game berdasarkan kategorinya :

- 1.Multiplayer Online
2. Casual games
3. Edugame

(Anggara, 2008. Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash,Yogyakarta:Gava Media)

2.5 Elemen Dasar Game

Menurut Terasa Dillon (futurelab.com,2005) elemen-elemen sebuah game adalah

- 1.Game Rule
- 2.Plot
- 3.Treme

(www.wikipedia.com)

2.6 Pengaruh Game Terhadap Kehidupan Pelajar

Munculnya video game sebagai perkembangan teknologi di era modern ini tentu perlu disikapi

dengan berbagai sudut pandang positif dan negatif menurut penggunanya. Sebagai manusia yang menerima perubahan, perlu adanya pembatasan-pembatasan tentang sejauh mana dampak negatif yang diakibatkan.(www.google.com)

2.6.1 Dampak positif game online adalah :

Dr. Mark Griffiths psikolog dari Nottingham Trent University meneliti sejauh mana manfaat game dalam terapi fisik.
(www.google.com)

2.6.2 Dampak negatif game online adalah

Dampak negative dari game akan sangat terasa apabila pemain tidak bisa mengendalikan diri. Hasil penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Hanover, Jerman mengatakan game online dapat mengakibatkan kepribadian ganda. Seorang wanita yang sering bermain game online tiap hari selama 3 bulan dengan memainkan beberapa tokoh yang berbeda, ternyata tokoh imajinasi itu mengambil alih kepribadiannya. Sehingga wanita tersebut kehilangan kendali atas kepribadian dan kehidupan sosialnya. (www.google.com)

2.7 Upaya Pelajar untuk Menghentikan Kecanduan Terhadap Game yang Berlebihan

Banyak dari pelajar yang telah kecanduan terhadap game mengaku susah sekali untuk menghentikan hal ini. Berikut ini adalah cara-cara untuk menghentikan rasa kecanduan tersebut.(www.wikipedia.com)

2.8 Pemerograman java

Program adalah sekumpulan perintah-perintah (instruction) yang diatur secara sistematis untuk

menyelesaikan suatu masalah. Salah satu bahasa pemrograman komputer adalah bahasa pemrograman java. bahasa pemrograman java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek (PBO) atau Object Oriented Programming (OOP). (Andi Offset 2009, Pemrograman Java, Dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman, Andi Offset Yogyakarta)

2.8.1 Java IDE JCreator

Java IDE (Integrated Development Environment) adalah suatu sistem dalam pemrograman yang diintegrasikan kedalam aplikasi software yang mendukung pembangunan GUI, text atau penulisan kode, compiler, dan debugger. Dengan menggunakan java IDE, semua kebutuhan pemrograman dijadikan satu tempat. contoh kebutuhan program java, antara lain system text editor, compiler/interpreter, sistem help, penyusunan dokumentasi, paket kelas dan sistem lain yang mendukung pemrograman java (Andi Offset 2009, Pemrograman Java, Dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman, Andi Offset Yogyakarta)

2.8.2 Java Sistem Editor

Sistem Editor adalah suatu sistem yang digunakan untuk menuliskan atau mengedit sesuatu naskah. beberapa sistem editor yang dapat digunakan untuk menuliskan listing program java, antara lain editor DOS, Notepad, wordpad, pico dalam linux dan sistem lainnya yang dapat mendukung penulisan listing program java. (Andi Offset 2009, Pemrograman Java, Dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman, Andi Offset Yogyakarta)

2.9 Metode prototype

Dalam perancangan Skripsi ini penulis menggunakan metode prototype. prototype adalah salah satu metode

pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. seiring terjadi seseorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, sehingga untuk mempermudah proses pembuatan software ini dibutuhkan pengumpulan data, perencanaan dan evaluasi prototype

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan berisi tentang proses perencanaan dalam pembuatan *game rapid roll* yang berbasis java yang meliputi : perencanaan aplikasi *game*, pembuatan desain *game* dan perangkat yang dapat digunakan agar *game* ini bisa berjalan normal. pada pembuatan desain permainan meliputi pembuatan tampilan dari *game* yang berbasis java

3.1 Perancangan Aplikasi

Pada tahapan pembuatan program aplikasi ini meliputi beberapa diagram proses yang ada didalamnya. *game rapid roll* ini berbasis pada bahasa pemrograman java. ini bisa digambarkan dalam bentuk struktur data yang akan menunjukkan jalannya alur kerja pada *game rapid roll* yang menggunakan bahasa pemrograman java

3.2 Pembuatan Desain Game Rapid Roll

Pembuatan desain game menggunakan bahasa pemrograman java tidak jauh berbeda dengan desain pembuatan game dengan bahasa pemrograman yang lainnya dalam bentuk desainnya maupun tampilan namun yang membedakan hanyalah bahasa

pemerograman yang digunakan dalam pembuatan programnya

3.2.1 Desain Tampilan

Yang terpenting dari aplikasi *game* skripsi ini adalah bagaimana dapat membuat tampilan (*user interface*) yang semenarik mungkin dari yang sederhana. karena tampilan nanatinya sangat perlu untuk menarik minat dari pengguna terhadap *game* yang telah dibuat ini. meskipun *game* sederhana namun bisa memberi hiburan yang dapat melatih ketangkasan dalam mengambil keputusan pada sistem *game* skripsi ini tampilan yang sederhana dan mudah digunakan sangat penting bahkan bisa dibuat oleh kalangan masyarakat dengan bahasa pemerograman java

3.2.2 Desain Animasi dan karakter

Desain animasi dan karakter dalam game tugas akhir ini hampir semuanya masih meniru desain animasi dan karakter dari permainan game pada umumnya yang sederhana. hampir semua animasi dan karakter yang dipakai dalam permainan ini juga menggunakan sprite untuk menggerakkan objek-objeknya. untuk desain animasi permainan ini terdapat beberapa desain diantaranya :

3.3 Pembuatan Program Game Java

Pembuatan *game rapid roll* yang dipakai dalam skripsi ini mempunyai rancangan program yang sederhana dan mudah untuk dibuat serta dipahami Langkah-langkah pembuatan *game rapid roll* pada skripsi ini adalah sebagai berikut

3.3.1 Pembuatan Midlet

Midlet adalah aplikasi yang ditulis untuk MIDP. aplikasi MIDlet adalah bagian dari kelas java yang didefinisikan pada MIDP. MIDlet merupakan

kelas abstrak yang merupakan subkelas dari bentuk dasar aplikasi sehingga antarmuka aplikasi java dan aplikasi manajemen pada perangkat dapat terbentuk didalamnya (shalahuddin, M.A.S, rasa 2008)

3.4. Kebutuhan Menjalankan Proses Aplikasi

Aplikasi *game rapid Roll* ini dapat di jalankan pada perangkat keras dan perangkat lunak dengan persyaratan minimal sebagai berikut :

1. PC minimal pentium 4 dengan Windows XP
2. Ukuran Layar : 768 Pixels
3. Java neatbeand

BAB IV

IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan proses dari program yang dirancang serta menjelaskan tampilan dari keterangan mengenai implementasi program yang telah dibuat

4.1 Implementasi Game dengan emulator

Menjalankan aplikasi neatbeans guna untuk mengetahui hasil aplikasi yang pernah dibuat didalamnya. neatbeans memang sering digunakan untuk pembuatan aplikasi yang berbasis java. cara memulai membuka software neatbeans langkah-langkahnya hamper sama dengan membuka software lainnya pada operasi windows. banyak cara untuk memulai menjalankan netbeans namun yang dipakai secara berurutan biasanya melalui start pada menu windows

4.2 Jendela Projects

Untuk menampilkan berbagai macam jendela, pakailah menu window. Misal untuk menampilkan menu Project, jalankan menu Window | Projects. Berisi daftar semua project yang ada, merupakan logical view dari isi project, seperti daftar package

dan web page. Pada contoh dibawah ini pada jendela Projects terdapat project “Rapid Roll”.

4.3 Tampilan Game

Disini tampilan saat game dijalankan, pemain akan disajikan tampilan utama dan pemain pertama kali masuk langsung menuju menu utama. Pada menu utama terdapat tiga menu yaitu : GAME, LEVEL dan HELP

4.4 Tampilan Menu Game

Menu GAME sendiri terdapat dua menu yang dapat dijalankan pemain yang terdiri dari *New game* dan *Exit*. berikut untuk lebih jelasnya

4.4.1 Menu New Game

Untuk menu GAME pertama, terdapat menu *New game* yang digunakan untuk memulai permainan. dengan permainan baru pada *game Rapid Roll* ini, dengan mengklik *New game* maka *game* dapat dimulai, berikut tampilannya

4.4.2 Menu Exit

Dan untuk menu *Game* yang terakhir atau kedua adalah *Exit* digunakan pada saat kita ingin mengakiri permainan *game Rapid Roll*.

4.5 Tampilan Menu Level

Menu yang kedua adalah Level. Dalam menu LEVEL ini sendiri terdapat empat menu yang dapat dijalankan pemain yang terdiri dari *Easy*, *Medium*, *Hard* dan *Double Hard*.

4.5.1 Menu Level Easy

Untuk menu LEVEL pertama, terdapat menu *Easy*, disini level ini paling mudah dalam *game rapid roll* ini, berikut tampilannya

4.5.2 Menu Level Medium

Menu LEVEL yang kedua adalah *Medium*, di level ini tingkat kesulitannya sedang dalam *game rapid roll* ini, berikut tampilannya

4.5.4 Menu Level Hard

Menu Level yang ketiga yaitu *Hard*, di level ini tingkat kesulitannya sulit dalam *game rapid roll* ini, berikut tampilannya

4.5.4 Menu Level Double Hard

Menu Level yang keempat yaitu *Double Hard*, di level ini tingkat kesulitannya sangat sulit dalam *game rapid roll* ini, berikut tampilannya

4.5.5 Menu Level Triple Hard

Menu Level yang TERAKHIR yaitu *Triple Hard*, di level ini tingkat

kesulitannya paling sulit dalam *game rapid roll* ini,berikut tampilannya

4.6 Tampilan Menu Help

Menu yang terakhir adalah HELP, dalam menu HELP sendiri hanya terdiri dari menu *creator* dimana menu *creator* agar setiap orang yang memainkan *game rapid roll* ini, dapat mengetahui si pembuat *game* ini atau identitas si pembuat *game*.Selain it dimenu HELP terdapat inraction dimenu ini di tuliskan intruksi-intruksi dalam bermain *game rapid roll*

4.6.1 Tampilan Menu Creator

Menu *creator* adalah menu yang disediakan oleh programer agar setiap orang yang memainkan *game rapid roll* ini, dapat mengetahui si pembuat *game* ini atau identitas si pembuat *gamenya*,berikut tampilannya saat menu creator diklik

4.6.2 Tampilan Menu Intraction

Menu inraction,dimana didalam menu HELP terdapat inraction dimenu ini di tuliskan intruksi-intruksi dalam bermain *game rapid roll*,agar mempermudah pemain untuk memainkannya sehingga tidak mengalami kesulitan dalam bermain,berikut tampilannya saat menu inraction diklik

4.6.3 Tampilan Menu Profil

Menu profil adalah sebuah menu dimana menunjukan profil dalam

game ini atau garis besar pengertian *game* ini agar pemain dapat mengenal *game* ini berikut tampilan saat menu profil diklik

DAFTAR PUSTAKA

Andi Offset 2009,Pemerograman Java,Dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman,Andi Offset Yogyakarta

Irwanto Djon 2007,membangun object oriented softwere dengan java dan java object database,Jakarta PT.Elex Media Komputindo

Prasetyo Dwi Didik,2009,150 Rahasia pemerograman java. PT.Elex Media Komputindo

www.serendip.brynmawr.edu/bb/neuro/neuro04/web/ekandaras.html

www.google.com

www.wikipedia.com

www.serendip.brynmawr.edu/bb/neuro/neuro04/web/ekandaras.html