

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Banyaknya game-game yang bermunculan di masyarakat dan begitu antusiasnya masyarakat dalam menerima game, dapat dijadikan alasan untuk membuat sebuah game Java yang sederhana tetapi bisa diterima oleh masyarakat dengan baik, khususnya para pecinta dan penggiat game Java. Java merupakan bahasa pemrograman yang fleksibel sehingga bisa membantu dalam pembuatan game.

Game-game Java yang beredar di masyarakat belum begitu banyak hasil karya atau buatan orang Indonesia, sehingga ini merupakan peluang besar bagi pembuat game Java di Indonesia. Jadi kesempatan dan peluang yang besar untuk mengembangkan dan membuat game Java di Indonesia, khususnya di Yogyakarta jangan sampai dilewatkan oleh para pengembang dan pembuat game diantaranya mahasiswa.

Ketertarikan masyarakat terhadap game Java tentunya mempunyai alasan yang jelas, yaitu game-game Java saat ini bisa dioperasikan di HP (*Hand Phone*). Apalagi dalam pembuatannya didukung dengan memanfaatkan GTGE (*Golden T Game Engine*). Mengacu akan hal tersebut diatas, maka seharusnya pengembang tertarik membuat sebuah game Java.

Dengan memanfaatkan GTGE dalam pembuatan game tersebut, diharapkan dapat menambah koleksi game Java buatan dari Indonesia. Dalam

pembuatan game ini diharapkan pengembang dan pembuat game dapat mengkolaborasikan Java dengan GTGE, mengingat begitu antusiasnya masyarakat Indonesia dengan game dan sedikit orang yang memanfaatkan GTGE dalam pembuatan game.

GTGE (*Golden T Game Engine*), merupakan sebuah 2D Game Library / Game SDK (Software Development Kit) untuk membuat game yang berkualitas dengan mudah. GTGE merupakan kumpulan fungsi bahasa pemrograman Java (Pustaka Java), yang artinya pengembang dan pembuat game akan menggunakan bahasa pemrograman Java untuk membuat game yang sederhana dan bisa diterima oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah bagaimana membuat game Java “Petualangan Pangeran Sora” dengan GTGE di Netbeans 6.7.1 yang sederhana dan dapat diterima oleh masyarakat dengan baik.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang muncul, maka perlu adanya pembatasan masalah, sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi jelas.

- a. Dalam pembuatan tugas akhir ini akan dibuat sebuah game Java yang sederhana dengan GTGE.
- b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.

- c. Game ini hanya dapat dijalankan didektop dengan Sistem Operasi Windows XP yang support dengan bahasa Java.
- d. Software pendukung yang digunakan adalah Netbeans versi 6.7.1. Alasan menggunakan Netbeans versi 6.7.1 karena lebih ringan dari versi sebelumnya.
- e. Game yang akan dibuat hanya terdapat 1 map dengan 3 tingkatan level.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan-tujuan dalam pembuatan Tugas Akhir ini antara lain:

- a. Dapat membuat game Java dengan GTGE di Netbeans 6.7.1
- b. Dapat menambah pengetahuan tentang game.
- c. Menambah koleksi game di Indonesia.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Dengan selesainya Tugas Akhir ini diharapkan mampu memberikan manfaat-manfaat, baik bagi yang membuat Tugas Akhir ini, masyarakat dan bermanfaat bagi Kampus. Adapun manfaat-manfaat yang diharapkan antara lain:

- a. Bagi masyarakat diharapkan bisa menambah koleksi game yang ada.
- b. Bagi mahasiswa diharapkan bisa membuat sebuah game Java dengan GTGE dan dapat menjadi syarat untuk meraih gelar Ahli Madya.

- c. Bagi kampus diharapkan game ini bermanfaat untuk menambah dan memperkaya ilmu pengetahuan tentang game, dan dapat menambah koleksi hasil karya mahasiswa yang bisa menjadi kebanggaan bagi kampus.

1.6 Metode Penelitian Tugas Akhir

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, cara-cara yang dilakukan untuk terwujudnya proyek ini antara lain:

1. Mencari referensi-referensi tentang game Java, baik dari pencarian dan pengumpulan buku, maupun mencari informasi melalui internet.
2. Mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam pembuatan game ini, seperti pengumpulan gambar-gambar, teori-teori serta software yang diperlukan dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Melakukan tanya jawab dengan para profesional antara lain teman-teman IT, dosen yang mengerti bahasa pemrograman Java dan dosen pembimbing.
4. Membandingkan proyek sebelumnya dengan proyek yang dibuat, dengan harapan dapat menemukan nilai lebih dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Pengembang harus sering melakukan pengujian-pengujian terhadap proyek yang dibuat nantinya, sehingga dapat menganalisa kekurangan-kekurangan yang ada pada proyek yang dibuat, dan segera memperbaiki dan melengkapi kekurangan-kekurangan yang ditemukan.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan laporan penelitian.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, antara lain pengenalan permainan dan game, pengenalan Java dan bahasa pemrograman Java, pengenalan teknologi yang digunakan yaitu GTGE dan pengenalan software yang dipakai dalam membuat Tugas Akhir ini yaitu Netbeans 6.7.1. dan pengenalan UML untuk perancangan.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis kebutuhan fungsional maupun non fungsional seperti perangkat keras (Hardware) perangkat lunak (Software) dan pengguna/user (brainware) serta membahas rancangan game yang dibuat, antara lain alur proses pembuatan game berupa waterfall, use case diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil dari pembuatan game yang berupa screen capture dari game yang dibuat, kemudian implementasi yang berupa cara menjalankan game dan tabel pengujian terhadap aplikasi game yang dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran diperoleh dari awal perancangan sampai pembuatan dan implementasi game yang berupa keunggulan dan kelemahan aplikasi yang dibuat.

6. DAFTAR PUSTAKA

Mencantumkan referensi-referensi dalam pembuatan Tugas Akhir.

7. LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran.