

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi yang pesat saat ini, teknologi game luar biasa dirasakan perkembangannya oleh masyarakat. Game dapat digunakan sebagai media hiburan dan bahkan dalam dunia pendidikan. Game merupakan salah satu industri besar di dunia saat ini. Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai dari game yang hanya dapat dimainkan oleh satu orang saja, hingga yang dapat dimainkan oleh beberapa orang sekaligus. Game yang paling digemari saat ini adalah *game online*, dimana user dapat berinteraksi dengan semua pemain lain melalui koneksi internet.

Teknologi game yang berkembang saat ini telah mampu menampilkan berbagai macam cerita, grafis dan efek yang menarik untuk dimainkan. Begitu banyaknya game saat ini diperlukan sebagai media hiburan yang menyenangkan untuk relaksasi pelajar maupun orang-orang yang disibukkan oleh pekerjaan sehingga waktu untuk hiburan dirasa kurang.

Berdasarkan hal di atas tersebut, penulis ingin membuat sebuah game yang menarik menggunakan bahasa pemrograman java dengan NetBeans 6.9 dan library GTGE (Golden T Game Engine) yang merupakan sebuah 2D Game Library / Game SDK (*Software Development Kit*) untuk membuat game yang

berkualitas. Game yang dibuat penulis merupakan game yang berbasis J2SE (Java 2 Standart Edition) atau game yang dijalankan di desktop. Game ini menceritakan tentang tokoh utama yang mencari jalan keluar, dan untuk mencari pintu keluar itu user dituntut untuk berpikir logis agar bisa menyelesaikan misi di tiap levelnya. Sesuai dengan topik yang telah dipaparkan di atas, maka penyusun mengambil judul : **“Perancangan Game Diano Dizzy Berbasis Java J2SE”**.

Judul game Diano Dizzy berasal dari kata Diano dan Dizzy. Diano merupakan nama dari tokoh utama dari game ini. Sedangkan Dizzy merupakan bahasa Inggris yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia berarti pusing. Jadi, game “Diano Dizzy” berarti sebuah tokoh bernama Diano yang pusing (dizzy) dalam mencari pintu keluar. Itulah alasan penyusun mengambil judul game tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah game menggunakan NetBeans 6.9 dan library GTGE?
2. Bagaimana alur kerja dari game “Diano Dizzy”?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan dan perancangan game ini, terdapat beberapa pembatasan, yaitu sebagai berikut:

1. Game yang dibuat merupakan game single player (hanya dimainkan satu pemain).
2. Dalam pembuatan game ini digunakan aplikasi NetBeans 6.9.
3. Game ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman java dengan library GTGE.
4. Game yang dibuat termasuk dalam game dengan genre adventure atau petualangan.
5. Game ini memiliki 10 level atau tingkatan, semakin tinggi level semakin tinggi pula kesulitan yang akan dihadapi oleh pemain.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian yang dilakukan adalah :

1. Membuat sebuah game yang bersifat menghibur orang yang memainkannya.
2. Mengembangkan kemampuan diri dalam pemahaman terhadap teknologi tinggi yang berdayaguna khususnya aplikasi game.
3. Mempelajari dan mengembangkan aplikasi game dengan menggunakan library GTGE.

4. Guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 (S-1) di Jurusan Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Penulis
 - a. Untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman mengenai perancangan dan pembuatan game dengan bahasa pemrograman Java.
 - b. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama melakukan studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bagi Akademik
 - a. Untuk menambah literatur perpustakaan dan bahan pertimbangan yang berhubungan dengan skripsi.
 - b. Untuk bahan pembelajaran bagi mahasiswa, dosen dan karyawan.

1.6 Metodologi Penelitian

Pengumpulan data merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penyusunan laporan ini. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan maka pengumpulan data yang benar, akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam

penyusunan laporan ini. Untuk mendapatkan data tersebut penulis harus melakukan beberapa tahapan penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Metode Kepustakaan

Metode yang digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi dalam mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan.

2. Metode Studi Literatur

Metode pengambilan data dengan menggunakan literatur yang ada seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan *game development*.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun secara sistematis kedalam beberapa bab, dan masing-masing bab sendiri akan menjelaskan masalahnya masing-masing sesuai dengan takaran penulisan skripsi. Bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, studi pustaka, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang pengertian dan sejarah java, teori dan konsep GTGE, jenis-jenis game serta sekilas tentang Netbeans.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan tentang rancangan game yang dibuat, alur kerja game menggunakan Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, User Interfaces dan Storyboard.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas bagaimana cara game "Diano Dizzy" dibuat menggunakan Netbeans 6.9 dan library GTGE.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan.