

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan game, dimana perubahannya akhir-akhir ini semakin berkembang pesat. Pada sekitar awal dekade 80-an, sebenarnya sudah ada persaingan ketat antara perusahaan game dalam memasarkan produknya dengan perusahaan saingannya. Game pada mulanya hanya bisa dimainkan oleh satu atau dua orang pemain pada sebuah video game. Pesawat televisi dibutuhkan sebagai media tampilan. Jenis game dan grafik yang masih sangat sederhana. Perusahaan game yang terkenal pada saat itu adalah Atari, Sega dan Nintendo. Game ini dimainkan dengan menggunakan Joystick oleh tangan dan tersambung ke console. Game console mulai berkembang pesat pada era 80-an. Saat ini, pemain yang cukup dominan adalah X-Box dari Microsoft, PlayStation keluaran Sony dan Wii dari Nitendo. Selain dari console, game juga bisa dijalankan dari personal computer atau sering juga disebut juga PC games.

Dahulu untuk membangun game membutuhkan kemampuan yang lebih seperti kemampuan dalam pemrograman. Pada saat ini para developer dapat membangun game lebih mudah dengan menggunakan game engine. Neoaxis Engine salah satu game engine yang mudah digunakan karena bahasa yang digunakan yaitu C# dan memiliki tools yang lengkap. Penggunaan game engine dapat menghemat proses pembuatan dan pengembangan sistem sehingga lebih

fokus kepada desain game tersebut. Game yang berbasis edukasi sudah ada akan tetapi belum banyak. Untuk game yang akan dibuat adalah game yang berbasis pada game simulasi yang ditujukan guna untuk membantu anak-anak agar tidak bosan dalam menyerap ataupun mempelajari suatu pelajaran. Game ini juga bertujuan guna mengembangkan pemikiran sang anak agar lebih dapat berimajinasi dan menambah daftar game edukasi terutama di Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Masalah yang muncul adalah :

- a. Bagaimana cara pembuatan desain game 3D ?
- b. Bagaimana cara mendesain dan membuat karakter game 3D ?
- c. Bagaimana cara menggunakan Neoaxis Engine?
- d. Bagaimana cara mensimulasikan suatu mata pelajaran kedalam game 3D ?

1.3. Batasan Masalah

- a. Menggunakan 3D Studio Max sebagai modeling object 3D.
- b. Game Engine yang dipakai menggunakan NeoAxis Engine.
- c. Hanya 2 tingkatan dan tiga mata pelajaran yang digunakan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mempelajari cara pembuatan sebuah game 3D simulation menggunakan Neoaxis Engine.
- b. Sebagai dasar pengembangan media pembelajaran.
- c. Guna mempelajari pengembangan game menggunakan bahasa C#

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Dapat membuat desain game 3D .
- b. Mampu membuat karakter menggunakan 3D studio max.
- c. Mampu menggunakan Neoaxis Engine.
- d. Mampu mengembangkan game yang berbasis pada edukasi.
- e. Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat sarjana S1 pada jurusan TI.
- f. Manfaat bagi anak SD adalah agar mereka tidak bosan dalam belajar suatu pelajaran yang saya ambil contoh mata pelajaran Matematika dan IPA.
- g. Manfaat bagi anak SD yang kedua adalah pembelajaran secara digital yaitu mengenal pembelajaran dengan komputer.

1.6. Metode Penelitian

Rencana penelitian dilakukan sesuai dengan langkah – langkah berikut :

a. Metode Keperustakaan

Dilakukan Studi Literature untuk mempelajari NeoAxis beserta extensionnya. Melalui internet untuk mencari informasi atau data yang dibutuhkan serta mengikuti kegiatan-kegiatan seperti forum yang membahas tentang permasalahan tersebut.

b. Metode Observasi

Mencari sumber informasi dengan berkomunikasi kepada orang-orang yang mengetahui tentang masalah yang dibahas.

c. Metode Exsperimental

Dilakukannya proses pengkodean dengan menggunakan tool yang ada pada Neoaxis yang bernama Resource Editor dan bahasa pemrograman c# dengan menggunakan Microsoft Visual C#.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, tujuan, perumusan masalah, ruang lingkup pembahasan dan metode penelitian yang digunakan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang penjelasan singkat Neoaxis Engine yang digunakan dan pemrograman visual c#.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang rincian game, arsitektur game dan desain *User Interface* game.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan tentang penerapan rancangan dan desain game.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil pengujian perangkat lunak dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.