

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sekarang ini perkembangan teknologi komputer banyak digunakan dalam berbagai bidang, termasuk bidang *entertainment*. Salah satunya adalah dalam bentuk *game*. *Game* banyak diminati karena membutuhkan interaksi dengan pengguna dan bersifat universal, oleh sebab itu *game* memiliki daya tarik tersendiri.

Game dalam segi grafis ada yang 2D (dua dimensi) dan 3D (tiga dimensi). *Game* 3D memiliki tampilan yang lebih nyata dibandingkan *game* 2D, berkat kemajuan teknologi, banyak sekali *game* yang menggunakan teknologi 3D, selain itu membuat *game* 3D sekarang tidaklah sulit. Sudah banyak *game engine* yang bisa digunakan untuk membantu pembuatan *game* 3D, Salah satu contoh *game engine* yang terkenal adalah Unity.

Unity adalah salah satu *game engine* yang cukup terkenal dan banyak digunakan. Banyak *game* terkenal yang sudah dibuat dengan Unity *engine* seperti *shadowgun* dan *dead trigger*. Selain gratis, *game engine* ini tergolong mudah digunakan dan memiliki banyak referensi yang mempermudah pengguna untuk mempelajari dasar dari unity. Pada saat ini banyak sekali *genre game*, salah satunya adalah *Third Person Shooting game*. *Third Person Shooting game* adalah *sub-genre* dari *action game*, dimana pemain memainkan *game* tembak – menembak dengan sudut pandang orang ke tiga.

Penulis menemukan bahwa rata – rata *game* dengan *genre* yang sejenis memiliki *size* yang relatif besar dan memakan spesifikasi besar juga, maka dari itu penulis tertarik untuk menciptakan *game* 3D dengan *genre Third Person Shooting game* yang mempunyai ukuran *file* yang relatif kecil dan menggunakan spesifikasi rendah.

1.2 TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan penulis melakukan perancangan *game* ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat *game* 3D dengan ukuran *file* yang relative kecil dan dapat dimainkan pada komputer dengan spesifikasi rendah.
- b. Agar penulis dapat menerapkan dan mempraktekkan ilmu yang telah di peroleh selama mengikuti pendidikan di STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
- c. Memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengembangkan kemampuan berkeaktivitas di tengah perkembangan dunia *game* saat ini.
- d. Mengembangkan opini penulis untuk selalu percaya diri dengan kemampuan diri sendiri dalam *perancangan* game ini.

Manfaat yang diharapkan penulis dari pembuatan *game* ini terhadap masyarakat yang memainkan *game* adalah:

- a. Pemain dapat memainkan game 3D berukuran kecil dan dengan spesifikasi komputer yang rendah.
- b. Menghasilkan aplikasi *game multimedia* yang berfungsi sebagai media *entertainment*.
- c. Meningkatkan adrenalin pemain.
- d. Meningkatkan kemampuan berfikir pemain.

1.3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam proses analisis dan perancangan dalam penulisan skripsi ini, penulis akan menggunakan metode *waterfall* :

a. *Requirement*

1) *Planning*

Melakukan perencanaan untuk menentukan bagaimana sebuah *game* dibuatkan, mengetahui tujuan dari *game* tersebut dibuat, serta apa manfaat dari *game* tersebut bagi masyarakat.

2) Studi literatur

Merupakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan *game* yang akan dibuat dari berbagai sumber

seperti media cetak atau media elektronik sebagai dasar pengembangan penulisan skripsi ini.

3) Survei

Melakukan survei dengan cara menggunakan kuesioner.

4) Analisis terhadap survei

Menganalisa informasi yang telah didapatkan untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mencari solusi yang tepat untuk masalah tersebut.

b. *Design*

1) Perancangan *Game*

Merancang *gameplay*, fitur *game* dan elemen – elemen lain yang ingin digunakan dalam *game*.

2) Perancangan Sistem

Merancang sistem dari *game* yang dibuat dengan menggunakan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

3) Perancangan *User Interface*.

4) Merancang tampilan layar bagi pemain, serta grafik - grafik dalam *game*.

c. *Implementation*

Dalam tahap ini pembuatan *game* akan dibagi menjadi modul - modul kecil yang akan dikerjakan secara bersamaan yang pada akhirnya akan di gabungkan menjadi satu, kemudian akan di periksa apakah *game* tersebut sudah memenuhi ketentuan atau belum.

d. *System*

Pada tahap ini *game* sudah selesai, dan penulis akan terus mengembangkan *game* tersebut.

1.4 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang diangkat dalam perancangan *game* ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang *game* yang mudah digunakan dan dimengerti pemain baik user interface maupun kegunaannya.

- b. Bagaimana cara merancang game dengan gameplay, stage, musik dan grafis yang dapat memuaskan pemain.
- c. Bagaimana cara merancang *game* 3D dengan ukuran kecil yang tidak terlalu berat ketika dimainkan sehingga tidak terlalu memakan banyak kapasitas memori ataupun memerlukan PC atau Laptop dengan spesifikasi tinggi.

1.5 BATASAN PERMASALAHAN

Batasan permasalahan yang akan dibahas dalam perancangan *game* ini adalah sebagai berikut:

- a. Deskripsi permainan yang meliputi cerita, informasi umum, dan konsep dasar permainan.
- b. Elemen – elemen yang ada pada *game*.
- c. Tampilan dasar yang akan digunakan, yaitu menggunakan tampilan 3D.
- d. *Balancing* dalam *game*.
- e. *Single player* dan tidak *online*.
- f. Target pemain *game* ini adalah pemain dengan *range* umur 16 tahun keatas.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang pembuatan *game*, ruang lingkup dari *game* yang akan dibuat, tujuan dan manfaat, metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori – teori umum maupun khusus yang mendukung penelitian ini, yang menjadi dasar bagi pemecahan masalah. Teori yang digunakan diantaranya teori *game*, teori 3D, interaksi manusia dan komputer dan lain – lain.

BAB III PEMODELAN PROYEK

Bab ini akan membahas tentang pemodelan proyek dari *game* yang akan dibuat, objective dari proyek, dan rancangan biaya.

BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN

Bab ini akan membahas analisa kebutuhan dan analisa sistem, Kebutuhan perangkat keras dan lunak, menjelaskan perancangan *game*, perancangan sistem, perancangan layar, dan implementasi *game*.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari bab - bab sebelumnya serta saran - saran yang yang diberikan berdasarkan hasil kesimpulan tersebut.