BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era teknologi komputer yang semakin berkembang, komputer tidak hanya di gunakan untuk kebutuhan penghitungan tetapi dapat digunakan untuk kebutuhan multimedia dan hiburan yang lain. Salah satunya adalah kebutuhan computer hiburan berupa game, pada saat ini banyak game yang diminati oleh semua kalangan mulai dari anak – anak sampai dengan dewasa dan semua memainkan berbagai jenis permainan mulai dari : puzzle, role playing game(RPG), adventure , horror, shooter, race.

Dari berbagai jenis game yang ada penulis tertarik untuk membuat game berjenis RPG (Role Playing Game) karena game berjenis *Role Playing Game* merupakan permainan yang menuntut pemain untuk bisa menyelesaikan misi – misi yang ada pada game tersebut dan harus dapat meningkatkan level darikarakter yang *pemain* mainkan agar pemain dapat menyelesaikan misi – misi dengan mudah.

Game RPG tidak sebatas permainan tetapi pemain di tuntut untuk memiliki ketangkasan dalam memainkan karakternya dan pemain juga harus jeli dalam meningkatkan level karakter. Game RPG dapat dimainkan mulai dari platform berupa desktop ataupun mobile maka dari itu game merupakan suatu hiburan yang

sangat popular di era teknologi saat ini. Dalam pembuatan game terdapat berbagai macam software untuk membuat game atau sering disebut juga *Engine Game* dan penulis menggunakan *Engine Game* : *Unity3D* dalam membuat game RPG. Dengan menggunakan *Unity3D* kita dapat membuat game dengan tampilan grafis yang cukup baik dan memiliki kekayaan fitur untuk mendukung dalam pembuatan game khususnya game RPG yang penulis buat. Di dalam engine *Unity3d* pembuat atau sering disebut juga developer game bisa menggunakan berbagai fitur untuk merancang terrain,lighting, ataupun model yang akan di gunakan, sehingga developer dapat dengan mudah merancang game dengan hanya satu engine game saja.

Collision Detection merupakan komponen dalam pengecekan benturan antara objek yang satu dengan yang lain, jika tidak ada *collision detection* maka karakter akan menembus setiap objek yang ada. *Model 3D* tentu merupakan aspek yang begitu penting dalam pembuatan *game* 3D khususnya RPG *(Role Playing Game)* dengan begitu game akan semakin menarik untuk di mainkan.Salah satu RPG yang bias digunakan dalam pembuat game 3d adalah bertipe *Third person controller*. Third person controller adalah sudut pandang dari luar pemain di mana kamera tidak melihat dari tingkat mata pemain, melainkan kamera dari belakang pemain pada sudut 0 derajat (0 radian) dan dari depan pemain di 180 derajat (3,14 radian) (Y axis) ketika mouse diratakan dengan tanah.

Berdasarkan penelitian yang ada di pasar dengan membandingkan *game* yang dibuat oleh UNITY3D, para developer lebih memilih untuk merancang *game* dengan model *FPS (First Person Shooter).* Padahal dengan *game engine*

UNITY3D yang memiliki fitur lengkap dalam membuat *game*, developer dapat membuat game yang lebih menarik dengan grafik yang baik serta alur cerita yang lebih menarik dengan membuat *game* bertipe RPG *(Role Playing Game)* dengan grafik yang baik.

Keunggulan dari *game* RPG *(Role Playing Game)* adalah mempunyai *storyline* masing-masing yang membuat kita sebagai *user* diajak membayangkan jalan ceritanya. *Game* ini juga mengandung sebuah pesan bagi *user* yang memainkannya, misalnya pada permainan *game* Suikoden series, kita di ajak untuk saling membantu. *Game* RPG *(Role Playing Game)* ini juga cocok sebagai sarana edukasi, karena pada setiap *game* ini diajak untuk berpikir untuk menemukan jalan keluar dari puzzle-puzzle yang di suguhkan.

Storyline pada masing-masing *game* sangat unik yang membuat kita menjadi penasaran apabila kita tidak bias memecahkan misteri yang ada. Bahkan ada jalan cerita yang mungkin sama dengan pengalaman kita dalam kehidupan sehari-hari. Pesan lain juga disampaikan pada *game* RPG *(Role Playing Game)* ini adalah bagaimana pentingnya membantu orang yang sedang mengalami kesulitan.

Dengan demikian, penulis mengambil Skripsi yang berjudul**, ”MEMBANGUN GAME RPG MENGGUNAKAN UNITY3D”** sebagai reprentasi untuk menerapkan bagaimana membuat *game 3D* dengan bergenre RPG *(Role Playing Game)* menggunakan *game engine Unity3D* dengan menerapkan *AI* (*Artificial Intelligence*) dan membuat *game* .

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang dipaparkan oleh penulis, maka penulis telah mengidentifikasi masalah yang ada yaitu, bahwa masih belum ada developer game Unity 3D yang belum mengembangkan game bertipe RPG dengan menggunakan Third Person Controller. Dengan menggunakan system Third Person Controller pemain dapat lebih jelas melihat karakter yang dimainkan dibandingkan bila menggunakan Firs Person Character, sehingga tidak akan kebingungan dalam memainkan game tersebut.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah di tulis di atas, maka sebagai penulis telah mengidentifikasi masalah yang terjadi pada pembuatan game RPG (*Role Playing Game*). Dan beberapa masalah yang terjadi antara lain adalah :

1. Bagaiman membuat game dengan model karakter serta membuat *environment* yang menarik.
2. Bagaimana merancang *game* dengan pergerakan player dengan *Third Person Camera*.
3. Bagaimana menerapkan *Action Script* sebagai *AI* pada *game*.
4. Bagaimana merancang *game* mulai dari membuat *environment, Action Script,* dan menerapkan model karakter yang merupakan contoh produk di *Game* RPG.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mendesain dan membangun agar bakat-bakat generasi muda dalam bidang teknologi khusunya di bidang game, dapat membuat *game* yang bagus dalam hal grafis maupun alur cerita sehingga dapat menyajikan *game* yang menghibur serta edukatif. Dan agar pemain juga dapat bermain secara logis, cermat, dan melatih kesabaran dalam menyelesaikan masalah.

Sedangkan tujuan yang ingin di capai adalah membangun suatu Aplikasi *game* yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Untuk membuat game dengan model 3D baik dari karakter serta objek yang lain, merancang environment yang baik.
2. Untuk membuat *Game* yang bertipe RPG dengan menggunakan *Third Person Camera* sehingga karakter pada game dapat bergerak secara natural.
3. Untuk membuat *Script Action AI (Artficial Intellegence)* pada *game*.
4. Untuk membuat sebuah produk berupa *game* RPG *(Role Playing Game)* dengan menerapkan semua kriteria diatas.

.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk semua pihak yang bersangkutan dalam penelitian ini, baik manfaat secara praktis maupun secara akademis.

1.4.1 Manfaat Akademis

Manfaat secara akademis dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Yaitu untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas khususnya kepada para pecinta game bahwa dengan game engine Unity3d kita dapat membuat game sendiri dan dengan begitu, kita dapat mengembangkan keahlian kita di bidang desain maupun pemograman di dunia game. Dan di harapkan di Indonesia terdapat developer – developer game yang dapat membuat game yang baik, edukatif dan menghibur.

1.4.2 Manfaat Praktis

Beberapa manfaat secara praktis dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai teknologi dan informasi, dan untuk memperoleh pengalaman bagaimana membuat dan merancang *game* secara individual dengan menggunakan aplikasi freeware seperti *game engine* Unity3D.

b. Bagi pembaca, penelitian ini dapat memberikan informasi secara tertulis maupun sebagai referensi mengenai teknologi dan ilmu computer dalam merancang dan membuat *game*.

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan game terdapat banyak data yang saling terintegrasi mulai dari model, script, dan membuat settingan environment yang kita gabungkan untuk menjadi sebuah game RPG yang baik. Dan semua data ini harus di buat terlebih dahulu dan memakan waktu yang banyak, maka dari itu penulis membatasi permasalahan yang ada pada pembuatan game RPG ini untuk memudahkan penyelesaian bahan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *game* menggunakan *game engine Unity.*
2. Bahasa pemograman menggunakan C# dan JavaScript.
3. Level dalam*Game* ini hanya di batasi 2 *level* saja.
4. *Game* ini di pergunakan secara *standalone.*
5. *Game* ini dibuat bergenre RPG dan bertipe *third person camera.*
6. *Game* ini dibuat untuk pengguna yang berusia lebih dari 15 tahun.

1.6 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian di lakukan di rumah di jalan Raya Gadobangkong No 76.Kecamatan Ngamprah. Kabupaten Bandung. Jadwal penelitian dapat di lihat di bawah ini :

Tabel 1.Tabel Penelitian

Aktivitas	Waktu																			
	Bulan (2013)																			
	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
Mendefinisikan Kebutuhan																				
Mendesain Sistem																				
Mengimplementasi sistem																				
Pengujian Integrasi system																				
Pemeliharaan																				