

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mulai meratanya perkembangan pengembang *game* di Indonesia, bisa dilihat dari data yang dirilis chip.co.id, bahwa Indonesia memiliki sekitar 80 studio pengembang *game* [1]. Kebanyakan dari studio *game* tersebut memiliki modal yang besar. Tapi bagaimana dengan pengembang *game* baru yang memiliki modal kecil tentunya akan mengalami kesulitan. Salah satu penyebab mahalnya biaya produksi adalah harga aplikasi untuk membuat *asset game* 3 dimensi yang cukup mahal.

Tapi *Blender* bisa menjadi salah satu aplikasi alternatif, karena sifatnya yang *open source*, walaupun penggunaannya bersifat bebas, tapi performanya yang dihasilkan tidak kalah dengan aplikasi 3 dimensi berbayar, untuk digunakan secara komersial maupun untuk digunakan di bidang pendidikan. Selama ini aplikasi *Blender* lebih dikenal sebagai aplikasi pembuat animasi atau desain sedangkan untuk *game engine* kurang begitu dikenal di kalangan para pengembang *game* di Indonesia.

Dalam proses produksi *game* di *Blender* menggunakan sistem *logic bricks*, yaitu sistem *game engine* di *Blender* yang memungkinkan penulis untuk membuat *game* dengan hanya mengetahui dasar pemrograman saja sehingga dalam proses pengaplikasian kecerdasan buatan tidak perlu kemampuan yang benar-benar ahli di bidang pemrograman. Ini sangat membantu bagi pengembang

game yang ingin membuat *game* tapi tidak terlalu ahli dibidang pemrograman.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, penulis bertujuan untuk mendesain *game* dengan mengangkat judul “Desain Dan Implementasi *Role Playing Game* Petualangan Jaka Berbasis 3 Dimensi ” yang dalam pembuatanya menggunakan aplikasi *open source blender 2.75*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah cara membuat *role playing game* 3 dimensi tanpa keahlian dibidang pemrograman, menggunakan aplikasi *Blender*?
2. Bagaimana cara membuat *game* 3 dimensi dengan biaya yang rendah ?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian tidak terlalu luas dan memperjelas objek penelitian yang dilakukan. Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. *Genre game* yang dianut penulis adalah fantasi *role playing game*.
2. *Game engine* yang digunakan adalah *Blender game engine*.
3. *Game* akan dipublikasikan pada sistem operasi *Windows*.
4. *Game* akan dibuat menggunakan *software open source Blender 2.75*, krita 2.9.4 dan inkspace.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penulis ingin mengetahui lebih dalam proses pembuatan *game* khususnya *game indie*, yang dalam proses produksinya hanya menggunakan dana yang rendah.
2. Penulis bermaksud mempelajari lebih lanjut penggunaan *logic brick* di *Blender game engine*.

Sedangkan tujuan penulis melakukan penelitian ini sebagai berikut :

1. Penulis membuat *game* ini bertujuan ingin membuat media hiburan *game* 3 dimensi yang murah.
2. Penulis bertujuan membuat *game* 3 dimensi dengan *genre role playing game*, untuk dimainkan pada PC

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis
Dengan melakukan penelitian ini, penulis lebih memahami konsep kerja *logic bricks* pada *Blender game engine*.
2. Manfaat bagi pengembang
Penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik dengan *blender game engine*.

3. Manfaat bagi masyarakat luas

Game ini bisa menjadi hiburan bagi masyarakat dalam mengisi waktu luang mereka.

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara-cara yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data yang membantu selama penelitian. Berikut ini metode-metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian.

1. Metode Pengumpulan Data

a. Metode Uji Coba / Eksperimen

Penulis melakukan pengujian terhadap setiap *game asset* yang akan diterapkan pada *game*, caranya dengan menerapkan *logic bricks* pada setiap *game asset* yang ingin digunakan di *game*. Hasil dari uji coba bisa digunakan untuk membuat suatu *game* yang di inginkan oleh penulis. Dengan uji coba penulis juga bisa mengembangkan *game* yang telah dibuat.

b. Metode Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian ini berdasarkan referensi yang penulis dapatkan baik itu dari internet, naskah publikasi, surat kabar, ataupun dari *internet*.

c. Metode Observasi

Metode yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap objek-objek yang berkaitan dengan penelitian. Dengan melakukan observasi hasil yang didapatkan akan lebih akurat.

2. Metode Analisis

Metode ini digunakan untuk menguraikan bagian-bagian dalam sistem dengan tujuan mempermudah dalam proses pembuatan game nantinya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis, analisis kebutuhan, dan analisis kelayakan untuk menganalisis game yang akan dibuat.

3. Metode Perancangan *Game*

Sistematika pembuatan *game* disesuaikan dengan perancangan *game* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Tahapan ini meliputi pembuatan ide cerita, pembuatan *game asset*, pemberian *logic bricks*, pemberian *sound*.

4. Metode Analisis Pengembangan *Game*

Metode pengembangan *game* dilakukan dengan pengimplementasian tahap perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan pengembangan terhadap seluruh aset yang telah tersusun sesuai perancangan sehingga *game* yang dihasilkan lebih menarik.

5. Metode *Testing*

Dalam penelitian ini penulis melakukan metode *testing* yang dijabarkan oleh Luis Levy dan Jennie (2010), dimana metode *testing game* terdiri dari *balance testing*, *compability testing*, *compliance testing*, *localization Testing*, *Playtesting* dan Pengujian *Usability*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan naskah yang penulis buat dalam penelitian yang dilakukan memiliki urutan sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan. Bab ini merupakan penyampaian masalah-masalah yang diangkat oleh penulis dalam penelitian.

Bab 2 Landasan Teori

Pada bab ini berisi penjelasan teori-teori yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian.

Bab 3 Analisis dan Perancangan

Pada bab ini dijabarkan penggunaan analisis yang digunakan selama penelitian dilaksanakan serta perancangan *game* yang akan dibuat.

Bab 4 Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi pengimplementasian dari *game* yang telah dibuat dan juga berisi pembahasan dari hasil *testing* yang telah dilakukan.

Bab 5 Penutup

Berisi kesimpulan, serta rangkuman dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan selama penelitian. Serta kritik dan saran selama melakukan penelitian.

