

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan game di dunia mobile sudah sangat jauh berkembang dari beberapa tahun yang lalu. Salah satu mobile game yang sedang marak dikembangkan adalah game untuk Android Smartphone. Ditinjau dari cara memainkannya, ada banyak sekali tipe genre game contohnya mulai dari Action game, First Person Shooter, Casual game, Sport, Side Scrolling dan masih banyak lagi.

Game dengan jenis *Side Scrolling* atau yang biasa di sebut *platform*. Game berjenis seperti ini di buat untuk mengisi waktu luang karna tidak di butuhkan pemahaman yang sulit untuk memainkannya. Idealnya dalam *Side Scrolling Game* pemain akan dapat bergerak ke kiri atau ke kanan untuk melanjutkan tujuan dan terkadang dapat juga bergerak pula secara horizontal. Dalam kaitannya dengan pembuatan game ini pengembang ingin menekankan dalam pembahasan role play dalam game tersebut. *Role Playing* itu sendiri ini sesuai dengan terjemahannya, bermain peran, memiliki penekanan pada tokoh/peran perwakilan pemain di dalam permainan, yang biasanya adalah tokoh utamanya, dimana seiring kita memainkannya, karakter tersebut dapat berubah dan berkembang ke arah yang diinginkan pemain (biasanya menjadi semakin hebat, semakin kuat, semakin berpengaruh, dll) dalam berbagai parameter yang biasanya ditentukan dengan naiknya level, baik dari status kepintaran, kecepatan dan kekuatan karakter,

senjata yang semakin sakti, ataupun jumlah teman maupun mahluk peliharaan. Dalam mengembangkan sebuah mobile game untuk Android Smartphone, ada banyak software untuk membuat game, seperti : Cry Engine 3, Unreal Development Kit (UDK), Source Engine, Game Maker Studio. Game Maker Studio adalah sebuah tool atau alat untuk men develop semua game dengan mudah dan cepat. Fitur-fitur yang terdapat pada Game Maker Studio ini dapat dengan cepat pengembang pelajari. Dalam Game Maker Studio ini juga disediakan tempat untuk pengembang mempublish game pengembang secara online dan disediakan juga pilihan apabila pengembang akan membuat game pengembang bisa dimainkan pada Android, IOS, Mac, bahkan Windows 8. Untuk membuat game menggunakan GameMaker Studio pengembang juga membutuhkan software pendukung seperti Adobe Photoshop, Android Software Development Kit (Android SDK), Android Native Development Kit (Android NDK), dan Java Development Kit (Android JDK). Selain itu kreativitas, inovasi, imajinasi dan pemahaman logika juga sangat berpengaruh dengan kualitas game yang dibuat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian yang berjudul PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME 2D "Petualangan di Candi Borobudur" akan dikembangkan sebuah game bergenre *Side Scrolling* game dengan judul game "Petualangan di Candi Borobudur" dengan Genre *Side Scrolling* Berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu pembahasan tentang role play dalam Game “*Petualangan di Candi Borobudur*” dimana game tersebut dibuat menggunakan Game Maker: Studio.

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dibuat suatu game sesuai batasan masalah berikut :

1. Game ini ber-genre *Side Scrolling Game*.
2. Game ini dijalankan secara offline.
3. Game ini menggunakan grafik 2D.
4. Membahas tentang role play pada game.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud Penelitian adalah :

Sebagai tahap akhir syarat penentuan kelulusan program Strata I STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Tujuan Penelitian adalah :

Menghasilkan game yang bergenre *side scrolling game* yang bisa dimainkan pada platform android yang memiliki fitur :

- 1) Pencatat skor tertinggi tiap akhir permainan
- 2) Tombol kembali ke menu utama

- 3) Terdapat fitur help yang dapat membantu player memainkan permainan ini.

1.5 Metode Penelitian

Untuk metode pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan metode prototyping. "Prototype" adalah implementasi bagian dari produk software yang secara typical fungsinya dibatasi, realibilitas rendah, tampilannya miskin, dan kurang ketegasan. Prototype sering dikembangkan secara cepat dalam bahasa tingkat tinggi atau bahasa prototype tertentu, tanpa memperhatikan kebenaran dan ketegasan dan sebagainya. (Al Bahra Bin Ladjamudin, 2006:22)

Tahapan-tahapan dalam Prototyping adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

Pengembang mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian alur cerita (misalnya dengan membuat input dan format/output).

3. Evaluasi prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pembuat apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pembuat. Jika sudah sesuai maka

langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

Pembuat mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan system

Perangkat lunak yang telah diuji dan siap untuk digunakan oleh pengembang.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunannya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab, adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang sejarah dan definisi game, dan dasar teori perangkat lunak yang digunakan, metodologi pengembangan Aplikasi, tentang pemodelan aplikasi menggunakan Struktur Navigasi dan Flowchart.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas latar belakang cerita, aturan permainan, genre *game*, rincian *game* (karakter-karakter yang terdapat pada *game* tersebut), dan arsitektur *game*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game tersebut dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap *fungsi* utama yang dibuat, pengujian untuk game project berupa *blackbox testing*.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.