

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berkembang pesat dan menghasilkan inovasi-inovasi baru. Terutama perkembangan pada *game*, hampir semua orang mengenal *game* dari anak-anak sampai orang dewasa. Saat ini semua orang sibuk dengan rutinitas kesehariannya yang bisa membuat rasa jenuh dan bosan, selain berlibur bersama keluarga, ada salah satu alternatif yang juga digunakan sebagian orang untuk menghilangkan rasa jenuh dan bosan tersebut dengan bermain *game* atau permainan yang ada di komputer, *gadget*, atau perangkat lain.

Teknologi *game* saat ini sudah berkembang sangat pesat, *Game* yang dulunya menggunakan 2D sekarang beralih ke animasi 3D dan *game* berbasis *android* yang semakin modernisasi *game* didunia saat ini. Meski pada kenyataannya seperti itu, namun *game* 2 dimensi masih banyak diminati oleh sebagian *gamers* karena dinilai lebih sederhana dan mudah dimainkan serta dalam tampilan grafis yang semakin menarik untuk dimainkan. Salah satu *game* 2 dimensi yang paling diminati adalah *game* berbasis *android*, karena lebih efektif dan mudah dibawa kemana saja, selain itu *game* ini biasanya *relative* ringan jika dijalankan bahkan oleh komputer dan *gadget* yang memiliki spesifikasi yang terbatas atau spesifikasi rendah.

Berawal dari perjalanan pertama penulis bersama para sahabat menjelajahi Gunung Sumbing. Melihat disekitar rute yang dilalui, penulis prihatin dengan Lingkungan tersebut tidak terjaga kebersihannya. Penulis berharap selain menikmati keindahan alam ia harus juga dapat menjaga dan melestarikan lingkungan di gunung yang ia lewati. Oleh karena itu, pernyataan tersebut menjadi latar belakang penyusunan skripsi dengan judul "*Adventure in The Jungle*" berbasis *android* dan penulis berharap dapat menyampaikan pesan lewat *game* yang akan dibuat.

Scirra Construct 2 adalah *game engine* untuk membangun *game* 2D yang berbasis *HTML5* ke beberapa *platform*. Dengan *Scirra Construct 2*, *game* yang telah kita buat bisa di *build* ke *platform* seperti *Web Browser*, *Android*, *Windows*, *Mac Os*, dan *Linux*.

Dari uraian diatas dapat diambil penelitian dengan judul "Pembuatan *Game Adventure in The Jungle* menggunakan *Game Engine Construct 2*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu "Bagaimana membuat *game mobile* 2D "*Adventure In The Jungle*" untuk perangkat *Android* dengan menggunakan *game engine* "*Scirra Construct 2*".

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini diberikan beberapa batasan masalah dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Maka dari itu penulis hanya berfokus pada beberapa hal :

1. Sistem operasi yang digunakan untuk memainkannya adalah sistem operasi berbasis *Android*.
2. *Game* bergrafis dua dimensi.
3. *Game* ini bersifat *single player* dan dimainkan melalui sentuhan ke layar *handphone* (*touch screen*).
4. *Game* ini bersifat hiburan dan bergenre *platformer*.
5. Menggunakan *tool Construct 2* untuk membangun *game*.
6. Menggunakan *Adobe Photoshop* untuk menggambar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat *game bergenre platform* berbasis *Android* dengan nama "*Adventure in The Jungle*".
2. Memberi peringatan kepada *player* agar peduli akan kebersihan lingkungan, karena didalam *game* ini koinnya berupa kertas yang berserakan di jalan atau di area hutan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penyusunan penelitian ini adalah

1. Bagi Penulis

- a) Dapat berbagi pengalaman melalui perancangan *game* berbasis *android*.
- b) Memberikan kepuasan pribadi dengan membuat sebuah sarana hiburan bagi orang lain.
- c) Sebagai syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

2. Bagi Masyarakat

- a) Dapat dijadikan sarana hiburan tanpa mengenal waktu dan tempat karena bersifat *mobile*.
- b) Sebagai sarana referensi yang baik bagi pengembang *game*.

3. Bagi Mahasiswa

- a) Dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa lain yang mengambil skripsi dengan topik pembuatan *Game Mobile* dengan Operasi Sistem *Android*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis untuk menyusun penelitian adalah sebagai berikut :

1.6.1 Pengumpulan Data

a) Studi Literatur

Mengumpulkan informasi mengenai konsep – konsep yang berkaitan dengan pembuatan *game* berbasis *android* menggunakan *Scirra Construct 2* untuk digunakan sebagai referensi dalam proses pembuatan.

b) Wawancara

Penelitian melakukan tanya jawab atau wawancara pada narasumber pengguna maupun pengembang *game mobile independent*.

1.6.2 Analisis Sistem

a) Analisis Kelemahan Sistem

Untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam perancangan *game “Adventure In The Jungle”* ini maka digunakanlah analisis *SWOT*. Analisis *SWOT* adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam suatu perancangan. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi perancangan dan mengidentifikasi faktor internal

dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut.

b) Analisis Kebutuhan Sistem

Dengan tujuan memudahkan analisis sistem dalam menentukan kebutuhan secara lengkap, maka analisis dibagi menjadi dua jenis yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

c) Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem merupakan proses yang mempelajari atau menganalisa permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai. Tujuan dari analisis kelayakan sistem adalah untuk menguji apakah sistem yang diterapkan layak dipakai atau tidak.

1.6.3 Perancangan Sistem

Perancangan dimulai dari membuat sebuah *flowchart* dan diikuti dengan pembuatan rancangan struktur navigasi, rancangan grafik dan pengumpulan *Material Collecting*.

1.6.4 Implementasi Sistem

Dalam pembuatan *game* “*Adventure In The Jungle*” ini, langkah awal yang dilakukan adalah mempersiapkan semua file pendukung kedalam *library Construct 2* yang akan digunakan dalam pembuatan *game* ini. Aset-aset tersebut seperti karakter, rintangan, *background*, *platform*, *sound* atau

suara, dan tombol-tombol. Setelah itu membuat desain *stage* baik ditampilkan permainan maupun ditampilkan-tampilan yang lain. Kemudian membuat animasi yang nantinya akan di tampilkan dalam *game* seperti animasi karakter berjalan dan animasi lainnya yang dibutuhkan dalam *game* tersebut. Setelah itu menambahkan *script* atau perintah menjalankan *game* tersebut.

1.6.5 Metode Pengembangan

Pembuatan *game* “*Adventure in The Jungle*” ini menggunakan metode pengembangan *indie*, dimana metodenya dibuat secara mandiri.

1.6.6 Testing (Pengujian)

Dalam tahap ini Terdapat dua metode dalam *testing* ini, yaitu sebagai berikut:

- a) *Alpha Testing* ialah menganalisa terhadap bagian internal suatu program.
- b) *Beta Testing* adalah cara pengujian dengan cara menguji hasil akhir dari suatu program.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan merupakan urutan persoalan yang dipaparkan dalam tulisan ini dari awal sampai akhir. Dimaksudkan untuk mengarahkan pembahasan secara sistematis guna menghindari pembahasan yang tidak terarah dan pada akhirnya cara sistematis ini

menunjukkan suatu totalitas yang utuh dalam pembahasan skripsi ini.

Adapun sistematika pembahasan adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan pemecahan masalah serta memberikan penjelasan secara lengkap metode yang digunakan oleh peneliti sebagai kerangka pemecahan masalah.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis dan perancangan *system* dan pembuatan *Game* berbasis *Android* yang akan dibuat yaitu meliputi metode yang dipakai hingga tahap perancangan tampilan *Game* dengan menggunakan *Construct 2* dan *Adobe Photoshop CS6*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab pembahasan ini menjelaskan proses pembuatan dan hasil uji coba dari *Game* tersebut.

BAB V : PENUTUP

Bab ini Berisikan kesimpulan yang di peroleh dari pembahasan masalah yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, serta saran-saran perbaikan kelemahan-kelemahan untuk pengembangan lebih lanjut.