

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game merupakan hiburan digital yang interaktif pada saat ini. *Game* merupakan salah satu industri yang berkembang begitu pesat, *game* menjadi sangat begitu menarik bagi para *gamers* karena saat ini banyak *genre game* yang beragam. Hal ini juga diikuti oleh perkembangan *game engine* untuk digunakan para *developers* sebagai fasilitas yang memberi kemudahan dalam membuat *game*.

Untuk merancang dan membuat *game*, kita dapat mempelajari suatu *software* yaitu Sicara Construct 2. *Software* ini cukup bagus dan merupakan salah satu *game engine* yang digunakan untuk membuat aplikasi *game* baik itu tampilan *desktop*, maupun *mobile*.

Software ini sangat mudah untuk digunakan karena Construct 2 dapat mendefinisikan cara kerja *game* dengan memakai sistem blok logika, sehingga tidak memerlukan pengetahuan *scripting* maupun *programming*. Hal inilah yang membuat *engine* ini mudah dan cepat dikuasai banyak orang. Saat ini sudah banyak *game* yang dibuat dengan menggunakan Construct 2 seperti *Mortal Melon*, *Legend of Ubie Land*, *Our Darker Purpose* dan lain sebagainya.

Scirra Construct 2 memiliki kegunaan untuk mengatur animasi, memasukan suara, mengatur *layout*, *layers*, kamera, konfigurasi tombol dan mengatur *artificial intelligent* sesuai dengan keinginan para pembuat *game* agar lebih mudah dalam menerapkan ide dan juga konsep permainan yang dibuat.

Atas dasar itulah penulis mencoba untuk membuat *game* dengan menggunakan *software* Construct 2 dan mengambil judul skripsi *Membangun Game Multi Platform "mr. Egg Adventure" Menggunakan Scirra Construct 2*.

Game ini ber-genre *platformer* yang menceritakan tentang petualangan mr. Egg mencari jalan pulang melewati berbagai rintangan yang harus dihadapi. Penulis akan membuat *game* ini dapat berjalan pada berbagai *platform*: Android, Desktop dan Web browser.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana membangun dan merancang sebuah *game multi platform* "mr. Egg Adventure" menggunakan Construct 2?
2. Bagaimana membuat *event sheet* di *game* "mr. Egg adventrue" pada Construct 2? *Event sheet* merupakan lembar kerja untuk mendefinisikan cara kerja *game* dengan memakai sistem blok logika. Proses eksekusi suatu *event* menggunakan logika sebab akibat atau "jika-maka". Jika suatu kondisi dipenuhi, maka perintah akan dijalankan.
3. Bagaimana cara *export file project* dari Construct 2 menjadi .apk. Sedangkan pada aplikasi Construct 2 ini hanya menyediakan untuk *export project* menjadi *file .exe* dan *file .html*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini memfokuskan pada beberapa permasalahan diantaranya:

1. *Game* ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.

2. Tampilan yang dibuat merupakan tampilan *game* 2 dimensi.
3. *Input* dan navigasi menggunakan keyboard dan *touch control*.
4. *Game* ini hanya memiliki 3 *level*. Dan disetiap levelnya memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.
5. Jenis *game* yang dibuat merupakan *slide scrolling games*. Pada jenis *game* ini karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan *background*.
6. *Platform* yang digunakan untuk menjalankan atau pengujian *game* ini.
7. *Game* ini dibuat untuk berbagai macam kalangan dari rentang usia enam tahun sampai 30 tahun.
8. *Game* dimainkan secara *offline*
9. Tidak membahas *software* lain, selain *software* yang digunakan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat membuat *game* "mr. Egg Adventure " yang bermanfaat sebagai media hiburan.
2. Dapat membuat *game* "mr. Egg Adventrue" ini berjalan pada *platform* Android, Web browser dan Desktop. Ujicoba *game* ini dilakukan pada browser Mozilla Firefox versi 47.0.2 dan Google Chrome versi 57.0.2987.133, laptop Thosiba Satellite C640 dengan Processor AMD E- 450 APU Radeon(tm) HD Graphics 1.65 GHz, Memory 6 GB, Free Space HD 2 GB dan VGA 512 MB, smartphone Samsung Galaxy model GT-18262 versi 4.1.2 (Jelly Bean).

3. Mendesain tampilan yang menarik dan *user friendly* pada *game* “mr. Egg Adventure”. Definisi dari *user friendly* disini adalah tampilan *game* yang sederhana dan mudah untuk mainkan karena hanya memiliki tiga tombol yaitu tombol *left* untuk bergerak ke kiri, tombol *right* untuk bergerak ke kanan dan tombol *up* untuk loncat.

1.5 Metode Penelitian

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas, penulis membaca dan mempelajari dokumen-dokumen serta sumber lainnya baik dari *tutorial video* serta sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Hal ini dilakukan penulis untuk mencari referensi dari buku dan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

2. Internet

Melakukan pengumpulan referensi data berupa gambar, *sprite*, musik yang akan digunakan dalam pembuatan *game*, video *tutorial* yang berfungsi sebagai bahan belajar dan referensi untuk penulis.

3. Observasi *Game* Sejenis

Observasi *game* sejenis berguna untuk membantu penulis dalam pembuatan *game* ini. Observasi *game* dilakukan dengan

melihat dan mencoba memainkan *game* yang memiliki *genre* yang sama.

Game yang dimainkan seperti Super Mario Bross, Chip n Dale Rescue Ranger, Darkwing Duck dan lain sebagainya. Menggunakan *emulator* Nintendo yang telah di *download* pada https://m.emuparadise.me/Nintendo_Entertainment_System_ROMs/13.htm[20].

1.5.2 Analisis Sistem

Analisis sistem yang digunakan dalam pembuatan *game* ini yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Sistem, dibagi menjadi 2.
 - a. Analisis Kebutuhan Fungsional
 - b. Analisis Kebutuhan *Non* Fungsional
2. Analisis Kelayakan Sistem, dibagi menjadi 3.
 - a. Analisis Kelayakan Teknologi
 - b. Analisis Kelayakan Hukum
 - c. Analisis Kelayakan Operasional

1.5.3 Perancangan Game

Pada perancangan *game* ini penulis menggunakan Adobe Illustrator CS 6 (Ai). Sebagai fase awal yang dilakukan dalam pembuatan *game* sebelum mendapatkan hasil akhir adalah merancang konsep yang meliputi:

1. Ide cerita
2. Tema
3. Rule

Fase berikutnya yaitu pra produksi, antara lain:

1. Merancang *genre game*
2. Merancang *gameplay*
3. Merancang flowchart
4. Merancang grafik
5. Merancang *sound*

Setelah fase pra produksi telah ditentukan maka selanjutnya melalui proses produksi atau pembuatan yang meliputi:

1. Pembuatan karakter
2. Pembuatan *property* dan *background*
3. Pembuatan *opening*
4. Pembuatan *game*
5. Pembuatan *button*

1.5.4 Implementasi

Didalam pembuatan *game* ini, penulis menggunakan beberapa *software* diantaranya:

1. Construct 2

Software utama yang digunakan dalam pembuatan *game* ini.

Software HTML 5 *Game Creator* yang dirancang untuk *game* 2D, memungkinkan kita untuk membuat *game* tanpa menggunakan *skill coding*.

2. Adobe Illustrator CS 6

Digunakan untuk mendesain karakter, *button*, *background game*, *enemy*, *HUD*, *Popup layer* dan masih banyak kegunaan lainnya.

3. Adobe Photoshop CS 6

Digunakan untuk memindahkan desain yang telah dibuat menggunakan Adobe Illustrator untuk mengatur ukuran resolusi gambar dan melakukan proses penyimpanan desain.

4. Intel XDK

Aplikasi yang digunakan untuk *export project* menjadi *file* ber-*extensi* .apk, untuk kemudian dapat di *instal* pada *mobile device*.

1.5.5 Pengujian Sistem

Ada beberapa jenis pengujian pada sebuah sistem, didalam pembuatan *game* ini penulis menggunakan salah satu jenis pengujian yaitu *Blackbox Testing*. *Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun ke dalam 5 bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menunjang perancangan dan pembuatan *game*, serta menjelaskan mengenai *software* yang digunakan dalam perancangan *game*.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan sistem, sistem yang diusulkan dan perancangan sistem secara umum maupun secara *detail* beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari implementasi, pembahasan dan pengujian sistem yang telah dibuat.

5. BAB V PENUTUP

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