

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan semakin berkembangnya teknologi, membuat kebutuhan masyarakat akan kebutuhan informasi dan hiburan menjadi semakin meningkat. Salah satunya adalah video *game*. Video *game* merupakan salah satu sarana hiburan yang populer di kalangan masyarakat saat ini. Semenjak booming-nya *smartphone*, para developer berlomba-lomba untuk membuat *mobile game*. Alhasil banyak sekali *mobile game* yang beredar dimasyarakat saat ini. Ditambah dengan semakin pesatnya perkembangan *smartphone*, *game* juga mengalami perkembangan yang pesat dari waktu ke waktu.

Pada saat ini pembuatan *game* sudah sangat dimudahkan dengan adanya *software game engine*. *Game Engine* adalah sistem perangkat lunak yang dirancang untuk menciptakan dan pengembangan video *game*. Banyak mesin permainan yang dirancang untuk bekerja pada konsol permainan video dan sistem operasi desktop seperti Microsoft Windows, Linux, dan Mac OS X. Fungsionalitas inti biasanya disediakan oleh mesin permainan mencakup mesin render untuk 2D atau 3D grafis, *physic engine* atau collision detection (dan collision response), suara, script, animasi, kecerdasan buatan, jaringan, streaming, manajemen memori, threading, dukungan lokalisasi, dan adegan grafik.

Game merupakan salah satu media hiburan yang dapat dipilih untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya sekedar untuk mengisi waktu luang. Tidak hanya untuk hiburan, *game* juga dapat digunakan sebagai media untuk melatih konsentrasi. Salah satunya adalah *game endless runner*, dimana pemain dituntut untuk berkonsentrasi dalam melewati setiap halangan yang ada. Selain itu *game endless runner* memiliki keunikan tersendiri yang membuat pemainnya ketagihan untuk memainkan *game* dengan genre ini.

Unity merupakan software *game engine* gratis yang memungkinkan perorangan maupun tim untuk membuat *game* mereka sendiri. Selain itu unity juga menyediakan fitur seperti live training dan asset store yang memudahkan pengguna dalam pembuatan dan pengembangan *game* mereka. Selain untuk pembuatan *game* berbasis 3D unity juga dapat digunakan untuk membuat *game* 2D. Berdasarkan keterangan diatas maka penulis memiliki inisiatif untuk membuat sebuah *game* dengan alur cerita tentang seorang pemuda yang bertualang disebuah sekolah yang mengalami berbagai kejadian aneh, dan untuk keluar dari situasi tersebut ia harus melewati berbagai rintangan dan serangan monster. Untuk itu penulis tertarik untuk mengangkat tema skripsi dengan judul Perancangan dan Pembuatan *Game* "Run Class Run" Menggunakan Unity.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang muncul adalah bagaimana membuat *game* Run Class Run?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terfokus, maka penulisan skripsi dibatasi pada beberapa hal, yaitu :

1. *Game* Run Class Run memiliki 3 level yang dapat dimainkan
2. *Game* Run Class Run hanya dapat dijalankan pada Smartphone yang mendukung sistem operasi Android minimal versi 2.3.1 (Gingerbread)
3. *Game* dirancang untuk dimainkan oleh *single user*
4. Masing-masing level memiliki tingkat kesulitan yang berbeda
5. Perangkat lunak yang digunakan :
 - a) Unity 3D *Game* Engine
 - b) Adobe Photoshop CS5
 - c) CorelDraw X7

1.4 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. Membuat sebuah *game* 2D yaitu Run Class Run untuk platform Android.
2. Sebagai sarana hiburan untuk mengisi waktu luang.
3. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 pada program studi Teknik Informatika di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

a) Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis adalah memperoleh ilmu pengetahuan dalam perancangan dan pembuatan *game*, serta dapat menerapkannya dalam pembuatan *game* Run Class Run ini.

b) Bagi Pengguna

Manfaat bagi pengguna adalah dengan adanya *game* ini pengguna dapat sarana hiburan yang dapat menghibur.

c) Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pembuatan dan pengembangan *game* untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi yang berjudul “ Perancangan dan Pembuatan *Game* Run Class Run Menggunakan Unity” ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah-langkah sebagai berikut :

a) Study Pustaka/Literatur

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis melakukan studi pustaka/literatur yang terkait dengan Pembuatan *game*. Studi yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca literatur di perpustakaan, karya ilmiah dan jurnal tentang pembuatan *game*, serta data-data yang berhubungan dengan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

b) Metode Analisis

Dalam metode analisis menggunakan analisis SWOT, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, dan analisis sumber daya manusia.

c) Metode Perancangan

Dalam Metode Perancangan penulis menggunakan *flowchart* untuk menentukan alur dari *game* yang dibuat

d) Metode pengembangan

Dalam metode Pengembangan, penulis menerapkan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Perancangan *interface* dan asset *game*
- b. Pembuatan *game* dan coding
- c. Pengujian *game*

d. Implementasi *game*

e) **Metode Testing**

Dalam Metode Testing penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. *Balance Testing*

Memastikan keseimbangan antara kemampuan pemain (*User*) dan *game*.

b. *Compability Testing*

Game diuji ke beberapa *Hardare/Device* berbeda

c. *Usability Testing*

Game diuji apakah ada *bug-bug* yang menghambat dalam permainan yang membuat user tidak nyaman dalam memainkan *game* tersebut

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan dan penulisan skripsi ini meliputi lima bab dengan perincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan. Yang merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam penyusunan skripsi ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini bersifat teoristis, yaitu membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi dan pembuatan *game*.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang analisis sistem, perancangan sistem dan *interface* atau tampilan aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas bagaimana aplikasi digunakan dan apakah berfungsi dengan baik. Serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini akan membahas kesimpulan yang didapat dari keseluruhan laporan dan perancangan aplikasi, serta kritik dan saran yang berguna baik bagi penulis maupun penulis lain yang berminat menjadikan skripsi ini sebagai referensinya.