

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit adalah salah satu jenis penyakit yang di sebabkan oleh jamur, bakteri dan virus. Penyakit kulit dapat menyerang seseorang apabila memiliki tingkat kekebalan tubuh yang kurang baik. Penyakit kulit di kelompokkan menurut jenis penyakit dan tingkat keganasannya karena ada jenis penyakit kulit yang tidak berbahaya dan ada juga jenis penyakit kulit yang sangat berbahaya hingga dapat menimbulkan kematian. Adapun penyakit kulit yang di bedakan menurut tingkat pengobatannya ada 2 yaitu penyakit kulit yang dapat di sembuhkan dan penyakit kulit yang sulit untuk di sembuhkan. Oleh karena itu, dalam mengetahui jenis penyakit kulit bagi penderita adalah sesuatu hal yang sangat penting karena akan memudahkan penderita dalam rangka untuk proses pengobatan dan penyembuhan.

Kulit adalah tempat yang paling sering di tempel oleh kuman. Banyak yang tidak peduli terutama anak-anak dengan bahayanya penyakit yang di akibatkan oleh kuman yang menempel pada tubuh manusia khususnya kulit. Oleh karena itu, sangat diperlukan media yang menarik untuk memperkenalkan nama kuman-kuman tersebut. Salah satunya dengan media *game*.

Game bisa bermanfaat jika *game* tersebut mengandung nilai pendidikan atau pengetahuan yang menarik untuk dimainkan. Saat ini banyak *game* yang mengesampingkan nilai pendidikan. Apabila anak-anak yang bermain *game* tersebut hanya sekedar bermain dan tidak tahu pengaruh baik dan buruk ketika

bermain *game* maka akan terkena pengaruh buruk seperti dapat menimbulkan kecanduan bermain *game*, mendorong melakukan hal-hal negatif, berbicara kasar dan kotor, terbengkalainya kegiatan dunia nyata, perubahan pola makan dan istirahat. Sedangkan pengaruh positif dengan memanfaatkan *game* dan penambahan nilai pendidikan untuk kesehatan maka bisa digunakan sebagai media belajar atau menambah wawasan tentang bahayanya kuman yang menempel pada kulit manusia, meningkatkan konsentrasi, dan meningkatkan kemampuan membaca.

Saat ini banyak software untuk membuat *game* yang memiliki kualitas dan *feature* yang mudah dipahami serta canggih untuk membuat animasi dalam *game*. Salah satunya adalah aplikasi *unity game engine*. Aplikasi *Unity game engine* adalah software pengolah gambar, grafik, suara, input, dan lain-lain yang ditujukan untuk membuat suatu *game*. Kelebihan dari *unity game engine* adalah bisa membuat *game* berbasis 2 Dimensi maupun 3 Dimensi.

1.2 Rumusan masalah

Dari latar belakang yang sudah dituliskan, maka dapat diambil sebuah rumusan masalah pada *game* serangan kuman yaitu:

1. Bagaimana cara membuat *game* sebagai sarana edukasi yang menarik untuk anak-anak dengan tema bahayanya kuman yang menempel pada kulit dengan judul "Serangan Kuman" menggunakan Aplikasi *Unity game engine*?
2. Bagaimana cara membuat *game* yang mudah dimainkan dimanapun dengan menggunakan gadget sistem operasi android?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam merancang dan membuat *game* dengan judul “Serangan Kuman” sebagai berikut:

1. *Game* ini hanya bersifat *single Player*.
2. Target *audience* anak – anak berusia (8-15) tahun
3. Terdapat 3 stage, setiap stage mempunyai kesulitan yang berbeda.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C#.
5. *Game* hanya dapat dimainkan di gadget yang mendukung sistem operasi Android versi 2.3.1 (Gingerbread).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah *game* dengan genre *adventure* yang menarik dan dapat dimainkan oleh usia (8 -15) tahun.
2. Sebagai media belajar untuk mengetahui nama-nama kuman yang sering menempel pada tubuh khususnya kulit.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil laporan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat:

1. Bagi Penulis
 - a. Dapat mengembangkan inovasi mengenai *game*.
 - b. Mendapat ilmu pengetahuan mengenai Unity dalam membuat *game*.
 - c. Dapat mengembangkan daya kreatifitas khususnya yang

mempunyai bakat desain dan imajinasi yang baik dalam pembuatan *game*.

- d. Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang *game* yang dapat menjadi bekal untuk bersaing di dunia kerja.

2. Bagi Pengguna *Game*

- a. Sebagai menambah wawasan untuk anak-anak tentang pentingnya membersihkan diri setelah bermain dan mencuci tangan sebelum makan karena dampak dari tubuh khususnya kulit yang kotor dapat mengembangbiakan kuman serta menumbuhkan banyak penyakit.
- b. Melatih kecepatan berfikir anak-anak dalam mengambil keputusan saat bermain *game*.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa lain yang sedang mengambil skripsi dengan topik pembuatan *game* 2 Dimensi dengan menggunakan aplikasi unity *game engine*.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu. Langkah-langkah metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul Pembuatan *Game* Edukasi 2D “Serangan Kuman” untuk Anak-anak menggunakan *Game Engine* Unity 3D sebagai berikut:

1. Studi Pustaka/Literatur

Sebagai pendukung untuk merancang sistem dan aplikasi ini,

penulis melakukan studi pustaka yang terkait dengan pembuatan *game* untuk mendapatkan referensi. Studi pustaka yang digunakan antara lain website, penelitian, karya ilmiah dan jurnal tentang pembuatan *game* sebagai acuan dalam pelaksanaan penyusunan laporan.

2. Metode Analisis

Metode analisis dalam perancangan *game* ini yang digunakan analisis SWOT, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, dan analisis sumber daya manusia.

3. Metode Perancangan

Metode perancangan dalam pembuatan *game* ini, penulis menggunakan flowchart untuk menentukan alur dari *game* yang dibuat.

4. Metode Pengembangan

Pada penelitian ini, Metode pengembangan yang digunakan peneliti adalah Game Development Life Cycle (GDLC).

5. Metode Testing

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap apa yang telah dibuat. Kemudian dilakukan testing untuk menguji kelayakan program menggunakan *black box*.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam beberapa bab dan masing-masing akan diuraikan sebagai berikut:

1. BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan

penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II : LANDASAN TEORI

Konsep dasar *game*, pengujian perangkat lunak, perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

3. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Di bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan sistem, konsep *game*, flowchart sistem, perancangan user interface.

4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Di bab ini akan membahas aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap perancangan sampai pembuatan *game* serta hasil testing dan implementasi dari yang dibuat.

5. BAB V : PENUTUPAN

Di bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran yang disampaikan.