

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat saat ini memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan ini penerapan teknologi informasi dan komunikasi sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam bidang pembelajaran. Dari beberapa penelitian dapat diketahui bahwa dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar seorang anak. Hampir semua anak pada zaman sekarang sudah mengetahui yang namanya *smartphone*, *smartphone* adalah salah satu pendukung teknologi dan informasi yang paling digemari pada zaman sekarang ini. Selain digunakan untuk sarana komunikasi dua arah, sekarang *smartphone* lebih banyak digunakan untuk media pembelajaran dan hiburan.

Salah satu hiburan yang paling digemari saat ini adalah *mobile game*. Saat ini *game* tidak hanya dimainkan oleh anak-anak saja namun juga orang dewasa. Terutama balita yang pada umurnya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Namun sangat disayangkan jika *game* hanya digunakan sebagai media hiburan saja, hal ini yang menyebabkan citra *game* dimasyarakat masih dipandang sebelah mata. Padahal fungsi *game* saat ini sudah mulai berubah bukan hanya sebagai media hiburan saja namun juga bisa digunakan sebagai media edukasi. *Game* edukasi merupakan bentuk lain dari *game* yang dapat digunakan sebagai media

pembelajaran dan secara tidak langsung dapat digunakan untuk melatih motorik anak terutama balita.

Melihat masalah ini maka dirancanglah game edukasi “Ayo Basmi Kuman”, game ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi para orang tua kepada anak-anak balitanya. Game ini bertujuan untuk mengajarkan anak-anak balita untuk mengerti tentang bahayanya kuman bagi kesehatan mereka. Game ini juga dirancang untuk melatih sistem motorik anak, yaitu para balita harus berusaha menghancurkan kuman-kuman yang muncul. Dengan desain lucu membuat game ini terlihat menarik untuk dimainkan bagi anak-anak balita. Harapannya game ini dapat menjadi salah satu media pembelajaran bagi anak-anak balita yang atraktif, menarik, dan menyenangkan.

Dalam pembuatan game ini digunakan Game Development Kit yang cukup digemari pada saat ini yaitu Unity 2D. Unity adalah salah satu Game Development Kit yang mampu mengembangkan game untuk berbagai platform, baik itu PC, IOS device, Android device, BlackBerry Device, Windows Store Apps, Windows Phone 8 dan masih banyak lagi. Untuk bahasa pemrograman yang mendukung Unity adalah C#. C# lebih populer untuk pengembangan *mobile game* karena lebih stabil ketika berjalan di platform android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut: Bagaimana membuat *game* edukasi “Ayo Basmi Kuman” menggunakan Unity 2D untuk platform Android.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam pembuatan *game* ini sangat luas, untuk itu dibuatlah batasan masalah guna untuk memfokuskan dalam pembahasan pembuatan *game* ini :

1. Yang dibahas pada penulisan perancangan *game* ini adalah proses pembuatan *game* dari awal sampai akhir.
2. *Game* ini merupakan *single player game* yang berarti hanya dapat dimainkan oleh satu orang pemain saja.
3. *Game* ini memiliki 3 level yang untuk setiap levelnya ada penambahan kecepataannya.
4. Bahasa pemogramman yang digunakan adalah C# dan MonoDevelop sebagai IDE-nya.
5. *Game* ini ditujukan untuk anak balita dari usia 2-5 tahun.
6. *Game* ini merupakan *game* 2D yang dijalankan di platform Andorid
7. Software yang digunakan adalah Unity sebagai software utama, Adobe Photoshop dan Coreldraw sebagai pengolah grafis, dan Adobe Soundbooth sebagai pengolah audio

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat game “Ayo Basmi Kuman” untuk mengedukasi anak-anak balita tentang bahaya kuman bagi kesehatan mereka.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk jenjang studi Diploma STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai cara memahami bagaimana pengembangan game dari proses perancangan, hingga membangun sebuah game edukasi dengan judul “Ayo Basmi Kuman”.
2. Mengetahui, memahami, dan menguasai cara serta proses pengembangan game menggunakan Unity 2D
3. Game ini diharapkan dapat mengedukasi anak-anak balita namun dengan cara yang menyenangkan.
4. Membantu para orang tua untuk mengajari anaknya untuk menjaga kesehatan dengan cara membasmi kuman.
5. Menghasilkan sebuah game yang dapat dijadikan portofolio yang dapat membantu dalam menghadapi dunia kerja.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mencari informasi baik berupa teks, atau video yang berkaitan dengan proses pembuatan *game* edukasi menggunakan Unity 2D untuk digunakan sebagai referensi dalam proses pembuatan.

2. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan *game* edukasi “Ayo Basmi Kuman” dengan menggunakan Unity 2D. Perancangan *game* edukasi “Ayo Basmi Kuman” terdiri dari perancangan karakter, perancangan *gameplay* yang meliputi perancangan level dan *score system*, perancangan kontrol karakter, perancangan desain antar muka, dan perancangan *sound*.

3. Pengujian

Menguji apakah *game* yang telah dibuat bisa berjalan sesuai dengan yang diinginkan, baik animasi, struktur navigasi, dan alur gamenya.

4. Penulisan laporan

Penulisan laporan dikerjakan dalam akhir penelitian sebagai penjelasan dari awal proses pengerjaan mulai dari tahap perancangan, pelaksanaan hingga pengujian.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisannya sebagai berikut :

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

Bab II DASAR TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan game edukasi "Ayo Basmi Kuman" secara detail, berupa definisi-definisi serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti sebagai dasar penelitian.

Bab III PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai perancangan *game* yang akan dibuat, terdiri dari perancangan karakter, perancangan gameplay, perancangan kontrol karakter, perancangan desain antar muka, perancangan sound dan perancangan lainnya yang dibutuhkan untuk membuat *game* "Ayo Basmi Kuman".

Bab IV **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Membahas mengenai proses pera pembuatan game edukasi “Ayo Basmi Kuman” yang dikerjakan dengan menggunakan software pendukung, serta pengujian program yang telah dibuat.

Bab V **Penutup**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dan sebagai bahan peninjauan selanjutnya.

