

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi pengerjaan Tugas Akhir, beserta sistematika penulisan.

1.1 LatarBelakang

Game di dunia saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Saat ini ada beberapa jenis *game*, salah satunya adalah *puzzle*. *Puzzle* atau permainan teka-teki merupakan permainan yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah yang ada. *Puzzle game* dapat melatih kemampuan logika karena pemain selalu dihadapkan dengan teka-teki untuk menyelesaikan sebuah level. Terkadang *puzzle game* mengandung unsur edukasi di dalamnya [1].

Minat belajar anak-anak dengan metode biasa sangat rendah. Anak-anak akan cepat bosan ketika belajar dengan metode biasa. Anak usia dini lebih tertarik dengan metode belajar yang interaktif. Oleh karena itu permainan edukatif sangat berperan penting dalam tumbuh kembang anak, terutama pada usia dini [3].

Di era modern dengan perkembangan teknologi yang pesat seperti saat ini, *game* turut ikut andil dalam memberikan pengaruhnya terhadap dunia anak-anak. *Game* tidak hanya sebagai sarana bermain, tetapi juga dapat digunakan sebagai sarana yang efektif untuk belajar. Anak-anak akan lebih mudah dan lebih tertarik untuk belajar dengan metode yang lebih menyenangkan. Tampilan dan *gameplay* yang menarik membuat anak-anak tertarik dan lebih termotivasi untuk belajar [1]. *Game* edukasi sebagai media pembelajaran sangatlah berperan penting bagi anak karena dapat membantu menunjang daya ingat anak-anak yang masih sangat peka terhadap apa yang mereka lihat [4].

Tugas akhir ini mencoba untuk mengimplementasikan materi pembelajaran Bahasa Inggris dan matematika dalam game edukasi berbasis *Windows Phone*. Aplikasi ini diharapkan mampu menerapkan sistem belajar sambil bermain yang menarik dan efektif untuk proses pembelajaran bagi anak-anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat game edukasi pembelajaran Bahasa Inggris dan matematika yang menarik untuk anak kelas 2 dan 3 sekolah dasar?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang menghibur sekaligus mendidik?
3. Bagaimana aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada Windows Phone.?

1.3 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat suatu implementasi dari media pembelajaran yang mendidik sekaligus menghibur untuk anak kelas 2 dan 3 sekolah dasar.
2. Menghasilkan suatu media pembelajaran Bahasa Inggris dan matematika untuk anak kelas 2 dan 3 sekolah dasar.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu permainan yang dapat dijadikan media pembelajaran Bahasa Inggris dan matematika sekaligus memberikan hiburan bagi pemainnya.

1.4 Batasan Masalah

Beberapa hal yang merupakan batasan pada aplikasi ini yaitu :

- 1 Pembelajaran yang diimplementasikan berupa menulis (*writing*), membaca (*reading*) dan berhitung untuk anak kelas 2 dan 3 sekolah dasar.
- 2 Platform yang digunakan adalah *Windows Phone*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi atau langkah-langkah yang dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan membaca jurnal dan buku tentang *game* menggunakan *Construct 2* sebagai

bahan literatur untuk membantu pemecahan masalah dalam pembuatan *game*.

b. Perancangan Sistem

Tahap ini meliputi analisis dan desain *gameplay* yang dikembangkan dengan mengacu pada hasil pemahaman sistem dan studi literatur.

c. Implementasi Sistem

Pembuatan aplikasi berdasarkan deskripsi dan alur sistem yang telah dibuat.

d. Evaluasi Sistem

Melakukan pengujian atau testing terhadap *game* edukasi yang sudah jadi agar dapat mengetahui kesalahan yang ada sehingga dapat dilakukan perbaikan dan didapat hasil yang terbaik.

e. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penulisan mengenai apa yang diperoleh dan dikerjakan mulai dari kegiatan studi literatur hingga menghasilkan hasil yang diinginkan yaitu rancang bangun *Play With Cal* sebagai *game* edukasi Bahasa Inggris dan matematika pada anak.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada tahap akhir ini merupakan penulisan laporan akhir serta beberapa analisa yang telah diperoleh mulai dari langkah awal hingga akhir. Dari beberapa proses penelitian tersebut akan didokumentasikan dalam bentuk laporan Tugas Akhir.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian tentang penelitian-penelitian sebelumnya dan berbagai teori penunjang dalam pengerjaan sistem *game* edukasi dan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

BAB III : RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang desain atau rancangan *game* yang akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi dari rancangan atau desain *game* yang telah dibuat sebelumnya. Bagian ini merupakan hasil dari piranti lunak yang telah dibangun, yaitu berupa *game* edukasi

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dari implementasi sistem *game* yang telah dirancang dan dibangun serta berisi saran kepada penulis atau peneliti lain untuk pengembangan sistem atau penelitian berikutnya.