

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game adalah sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin. Bermain *game* ternyata cukup banyak dampak positif yang didapat. Contohnya adalah dapat berperan sebagai media penghibur, menambah wawasan dan pengetahuan [1]. *Game* dibuat bukan hanya untuk sekedar hiburan bagi masyarakat, tetapi cenderung lebih bersifat adiktif dan sebagai media edukasi.

Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan dari *game* edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama *game* edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Massachusetts Institute of Technology (MIT) berhasil membuktikan bahwa *game* sangat berguna untuk meningkatkan logika dan pemahaman pemain terhadap suatu masalah.

Berdasarkan hasil penelitian penelitian sebelumnya, tidak diragukan lagi bahwa *game* edukasi dapat menunjang proses pendidikan. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional [2].

Dalam usia anak-anak sangat mudah meningkatkan kemampuan berbahasa mereka melalui permainan yang tepat untuk usia mereka. *Game* edukasi pembelajaran bahasa Inggris yang akan dibangun ini menggabungkan dua jenis

ame yaitu *Adventure Game* dan *Quiz Game*, sehingga dalam game ini berisi petualangan yang didalamnya terdapat penyajian edukasi tentang bahasa Inggris yang mengkhususkan ke tata bahasa (*grammar*). Sedangkan perancangan pada game edukasi ini berbasis *Game Artificial Intelligence*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang aplikasi *education game* berbasis multimedia sebagai pembelajaran sekaligus hiburan yang bermanfaat, menarik, mudah dimainkan dan bisa mengasah kemampuan otak khususnya anak-anak ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi ini penulis memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *education game* ini mencakup pengajaran dasar Bahasa Inggris meliputi penggunaan *vocabulary* dan *grammar* sederhana
2. Aplikasi ini dikhususkan bagi anak-anak dengan usia 5-12 tahun.
3. Karena dikhususkan bagi anak-anak, *game* ini dirancang menampilkan *game-game* sederhana dalam arti memiliki desain antar muka yang *user friendly* dan aturan permainan yang tidak terlalu rumit.

4. Aplikasi ini hanya menyediakan pilihan *game* dan latihan, sedangkan materi pembelajaran secara mendetail tidak disajikan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perancangan *game* edukasi dengan menggunakan Macromedia Flash Professional 8. Tujuan dari

penelitian tugas akhir antara lain adalah:

1. Membuat *game* edukasi yang diimplementasikan untuk anak dalam belajar.
2. Mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi dengan *game* edukasi.
3. Mengembangkan kreativitas anak, karena dalam *game* edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Model Air Terjun (Waterfall). Tahap-tahap yang digunakan dalam metode penelitian ini yaitu:

1. Requirements analysis and definition

Mengumpulkan apa yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi secara lengkap kemudian dianalisis.

2. System and software design

Setelah apa yang dibutuhkan selesai dikumpulkan maka dibuat perancangan untuk aplikasi *education game* yang dibuat.

3. Implementation and unit testing

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian menggunakan bahasa pemrograman *Action Script 2.0* kemudian dilakukan pengujian apakah sudah bekerja dengan baik.

4. Integration and system testing

Pengujian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem berjalan, aplikasi harus sesuai dengan kriteria *education game* dan persyaratan pengguna perangkat lunak. Selanjutnya, aplikasi diujikan kepada beberapa responden untuk menilai apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perencanaan.

5. Operation and maintenance

Mengoperasikan program, melakukan pemeliharaan dan perbaikan yang diperlukan.

1.6 Sitematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan secara ringkas pembahasan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Didalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian dan penulisan tugas akhir.

BAB 3 : PERANCANGAN SISTEM

Di dalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang semua hasil analisis yang didapat dari proses penelitian yang telah dilakukan. Perancangan dari aplikasi *game* ini juga akan di bahas pada bab ini.

BAB 4 : PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi program yang telah dihasilkan, gambaran umum sistem dan evaluasi sistem.

BAB 5 : PENUTUP

Di dalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil analisis dan perancangan aplikasi aplikasi *game*. Selain itu akan disajikan saran yang diharapkan dapat membantu *user* dalam mengembangkan aplikasi *game* ini lebih lanjut.