BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejarah merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari segala peristiwa atau kejadian yang telah terjadi pada masa lampau dalam kehidupan umat manusia. Misalnya, mempelajari sejarah perjuangan bangsa Indonesia. Salah satunya adalah mempelajari sejarah perjuangan bangsa Indonesia sebelum tahun 1908 dimana bangsa Indonesia dijajah oleh Belanda.

Sebagai bangsa Indonesia yang cinta tanah air sangatlah penting untuk mengetahui dan mempelajari seberapa besar pengorbanan-pengorbanan para pahlawan Indonesia yang berjuang untuk mempertahankan hak-hak yang dirampas oleh Belanda dari bangsa Indonesia. Mengingat banyaknya jumlah perlawanan besar yang terjadi di daerah-daerah di Indonesia sebelum tahun 1908, dan tidak mungkin untuk dibahas dalam *game* ini. Di sini akan dibahas beberapa saja, yang diharapkan dapat mewakili secara keseluruhan bentuk reaksi berupa perlawan besar dari pihak bumiputra terhadap kekuasaan Belanda. Perlawanan-perlawanan yang dibahas di *game* ini tidak mengabaikan perlawanan-perlawanan lain yang pernah berkobar di daerah tertentu.

Sejarah perjuangan Indonesia sebelum tahun 1908 ditandai oleh hubungan yang semakin intensif antara kekuasaan-kekuasaan tradisional dan kekuasaan asing, dalam hal ini kekuasaan Belanda. Dalam hubungan ini tampak pula, bahwa intensitas hubungan tersebut tiap-tiap daerah di Indonesia tidak sama. Hal ini terutama disebabkan oleh proses historis masuknya pengaruh dan meluasnya kekuasaan belanda di daerah satu dan lainnya tidak paralel [2].

Dalam mengenalkan sejarah perjuangan bangsa Indonesia di zaman perkembangan teknologi saat ini sangatlah tidak mudah sehingga dibutuhkan sebuah media yang mampu menarik minat anak-anak dalam mempelajari dan mengenali sejarah perjuangan bangsa Indonesia. Salah satu media yang mampu menarik banyak peminatnya yang berkembang dalam teknologi saat ini yaitu *game*.

Berdasarkan hal di atas, penulis tertarik untuk memperluas penggunaan *game* edukasi dengan membangun sebuah aplikasi *game* 2D dengan judul Petualangan Budi yang memiliki materi tentang Sejarah Perjuangan Bangsa Indonesia Sebelum Tahun 1908. Diharapkan dengan adanya aplikasi *game* edukasi ini dapat memberikan pelajaran bagi anak-anak Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat diuraikan yaitu :

1. Bagaimana mengenal atau mengingat kembali sejarah perjuangan bangsa Indonesia sebelum tahun 1908 dimana timbulnya perjuangan terhadap kekuasaan asing antara lain Perjuangan melawan kolonialisme di Aceh, Jawa Tengah dan Jawa Timur dan Sulawesi Selatan kepada anak-anak Indonesia
2. Bagaimana mengenal atau mengingatkan kembali nama-nama tokoh perjuangan Bangsa Indonesia sebelum Tahun 1908
3. Bagaimana membangun sebuah aplikasi sebagai media pembelajaran bagi anak-anak Indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi *game* edukasi Sejarah Perjuangan Bangsa Indonesia Sebelum Tahun 1908 sebagai media pembelajaran bagi anak-anak Indonesia. Adapun tujuannya adalah sebagai merikut :

1. Memudahkan dalam mempelajari perjuangan Bangsa Indonesia sebelum tahun 1908
2. Memudahkan dalam mengingat nama-nama tokoh perjuangan Bangsa Indonesia sebelum Tahun 1908.
3. Membangun aplikasi sebagai media pembelajaran yang menarik bagi anak-anak Indonesia.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis membatasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pemain *game* edukasi ini *single player*.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk anak usia 8 – 13 tahun atau yang berminat.
3. Aplikasi yang akan dibangun berbasis *desktop.*
4. Aplikasi ini dirancang dengan desain yang *user friendly* dengan aturan permainan yang tidak terlalu rumit.
5. Analisis perancangan perangkat lunak ini menggunakan analisis aliran data terstruktur.
6. Aplikasi dibangun menggunakan *Unity* dengan bahasa pemrograman *Java script*
7. AI yang digunakan dalam pembuatan game ini adalah fuzzy logic untuk menentukan skor ujian.
8. Materi-materi sejarah yang disajikan dalam *game* edukasi sejarah perjuangan bangsa Indonesia sebelum tahun 1908 ini adalah sebagai berikut :
   a. Isi cerita dari *level* pertama adalah penyebab dan jalannya Perang Diponegoro di Jawa yang dipimpin oleh Pangeran Diponegoro
   b. Isi cerita dari *level* kedua adalah penyebab dan jalannya Perang Makassar di Sulawesi Selatan yang dipimpin oleh Sultan Hasanuddin.
   c. Isi cerita dari *level* ketiga adalah penyebab dan jalannya perang Padri di Aceh yang dipimpin oleh Kesultanan Aceh

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metodologi analisis deskriptif, yaitu metode yang berusaha menggambarkan dan menginterprestasikan objek sesuai dengan apa adanya.

Metodologi penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. Metode Pengumpulan data

   Metode pengumupulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan macam-macam literature yang dibutuhkan, baik dari buku, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul tugas akhir.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Metode pembangunan perangkat lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan menggunakan model *waterfall. Waterfall* merupakan salah satu model pembanguan *software,* dimana kemajuan pada prosesnya dilihat sebagai aliran yang mengalir ke bawah seperti air terjun, maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat. Setiap tahap dalam model ini dilakukan berurutan. Tahapan yang meliputi beberapa proses tersebut adalah sebagai berikut :

a. *Requirtments analysis and definition*

Requirtments analysis and definition merupakan tahap dimana tugas, masalah dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pemakai sistem. Kemudian ditentukan cara yang dapat dipahami, baik oleh *user* ataupun pengembang.

b. *Sistem and software desain*

Sistem and sofrware desain merupakan tahap dimana proses desain sistem terbagi dalam kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak secara keseluruhan. Desain perangkat lunak mewakili fungsi sistem perangkat lunak dalam suatu bentuk yang dapat ditransformasikan ke dalam satu atau lebih program yang dapat dieksekusi.

c. *Implementation and unit testing*

Implementation and unit testing merupakan tahap dimana desain perangkat lunak direalisasikan dalam sebuah program atau unit-unit program. Pengujian unit mencakup kegiatan verifikasi terhadap suatu unit sehingga me*menu*hi syarat spesifikasinya

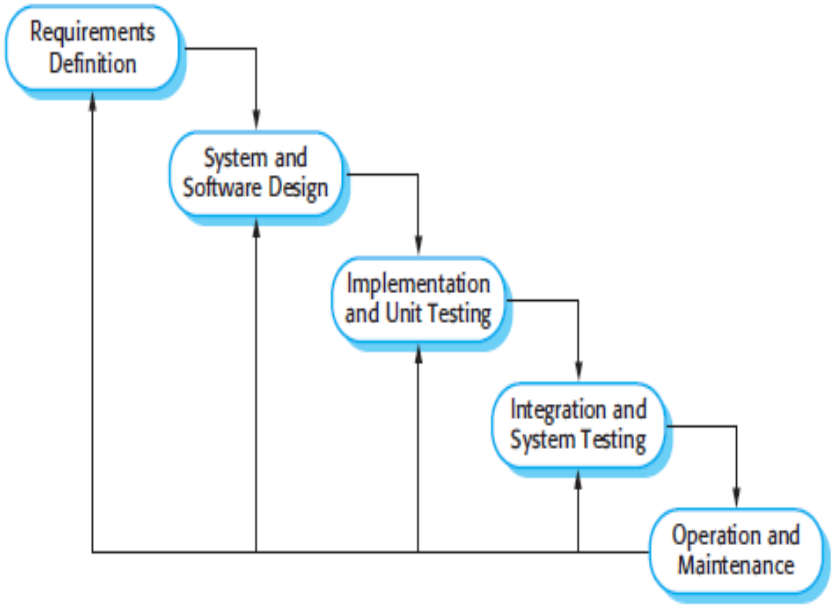
d. *Integration and Sistem testing*

Integration and Sistem testing merupakan tahap dimana unit program secara individual diintegrasikan dan diuji sebagai satu sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan perangkat lunak disampaikan kepada *user.*

e. *Operation and maintenance*

Operation and maintenance tahap ini merupakan bagian siklus hidup yang panjang. Sistem telah terpasang dan sedang dalam penggunaan. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan dalam tahap-tahap sebelumnya, mengingkatkan implementasi unit-unit sistem dan mempertinggi pelayanan sistem yang disebabkan oleh ditemukannya kebutuhan baru.

Proses-proses yang terdapat pada model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini [16]:



Gambar 1.1.Diagram Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang tugas akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan dibuatnya aplikasi, batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik pembuatan aplikasi *Game* Edukasi Sejarah Perjuangan Bangsa Indonesia Sebelum Tahun 1908.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis masalah yang dihadapi dalam pembuatan Aplikasi *Game* Edukasi Sejarah Perjuangan Bangsa Indonesia Sebelum Tahun 1908

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang perancangan dalam pembuatan sistem dan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang di dapat selama penulisan laporan tugas akhir dan saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang telah dibangun.