

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedokteran gigi merupakan profesi yang dilandasi etika, terdiri dari atas dua unsur yaitu Ilmu Kedokteran Gigi dan Pelayanan Kedokteran Gigi. Ilmu Kedokteran Gigi harus mampu memberikan petunjuk mengenai tindakan yang sebaiknya dilakukan dalam pemberian pelayanan kedokteran gigi. Petunjuk itu diperoleh melalui pengetahuan ilmiah yang telah tersedia atau melalui pengetahuan baru hasil riset ilmiah tentang masalah yang ditemukan dan belum terpecahkan oleh pelayanan kedokteran gigi.

Kedokteran gigi juga merupakan ilmu mengenai pencegahan dan perawatan atau kelainan pada gigi dan mulut melalui tindakan atau dengan pembedahan. Seseorang yang mempraktikkan ilmu kedokteran gigi disebut sebagai dokter gigi. Praktek kedokteran gigi meliputi tindakan preventif, promotif, kuratif dan rehabilitative terhadap kondisi gigi dan mulut individu atau masyarakat. Tindakan perawatan yang dapat dilakukan oleh seorang dokter gigi umum antara lain penambalan gigi, pembersihan karang gigi, pencabutan gigi, dan pembuatan gigi tiruan. Seorang dokter gigi seringkali menggunakan sinar-x dalam menegakkan diagnosa.

Bagi sebagian calon dokter gigi pengetahuan tentang ilmu kedokteran gigi merupakan sebuah keharusan yang wajib diketahui, alat-alat dan etika dalam melakukan pelayanan kedokteran gigi wajib dimiliki oleh seorang dokter gigi. Dalam hal ini dokter gigi harus mampu mengetahui apa saja yang harus dilakukan dan apa saja yang harus diketahui dalam melakukan pelayanan agar tidak terjadi kesalahan yang mendasar.

Hal ini yang mendorong penulis untuk membuat Game exodontia untuk calon dokter gigi. Dengan adanya game ini, seorang calon dokter gigi dapat bermain sekaligus belajar pengetahuan bagaimana melakukan pelayanan dokter gigi dan alat-alat apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan pelayanan kedokteran gigi. Game ini akan dirancang menjadi suatu media edukasi yang menyenangkan dan interaktif .

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun sebuah game sebagai media edukasi bagaimana menjadi seorang dokter gigi.

1.3. Batasan Masalah

Pembuatan aplikasi ini dibatasi pada beberapa masalah:

1. Game yang akan dibangun sebagai media edukasi menjadi calon dokter gigi.
2. Game memiliki 3 tahapan permainan.
3. Game ini dimainkan secara singleplayer.
4. Contoh pasien pencabutan gigi adalah pasien berusia dewasa dan sehat.
5. Nilai akhir berupa skor.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk yang memberikan visualisasi dan nilai edukasi berupa game atau permainan yang menarik, edukatif dan interaktif.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai suatu alternatif untuk mendapatkan hiburan berupa game yang menarik sekaligus dapat menambah pengetahuan pemainnya tentang edukasi menjadi seorang dokter gigi.

1.6. Metodologi Penelitian

Tahapan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari referensi yang relevan serta berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Pencarian referensi tersebut dilakukan dengan cara melakukan studi serta analisis dari buku serta sumber lain seperti *situs internet*.

Selain itu juga dilakukan pengumpulan data-data tentang kedokteran gigi yang dibutuhkan dengan cara melakukan studi, analisis serta praktek dari sumber-sumber yang ada.

1.6.2. Pengembangan Game System

Setelah data-data terkumpul,selanjutnya dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan ini sendiri mendefinisikan kebutuhan sistem seperti karakter pemain,teks,photo, dan sistem antarmuka (*interface*) yang diinginkan.

2. Desain Perancangan

Tahapan ini membahas tentang perancangan *input*, *hippo*, *output* serta antarmuka dari aplikasi game yang akan dibuat berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan.

3. Implementasi

Penerjemahan desain pada tahap perancangan aplikasi ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan. Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam aplikasi ini adalah bahasa pemrograman *action script*. Implementasi sistem dibuat dengan menggunakan *software* Adobe Flash CS5.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat. Tahap ini dilakukan untuk mencari serta menangani pesan-pesan *error*.

1.7. Sistematika Penulisan

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembacaan serta dapat memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap masalah yang akan dibahas, maka sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab.

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, review penelitian sejenis, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, meliputi konsep pembelajaran, konsep tentang *game*, *game development*, *menu game system*, perangkat lunak, dan bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III METODOLOGI

Memuat uraian tentang kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak dan perancangan perangkat keras. Kebutuhan perangkat lunak meliputi analisis kebutuhan masukan, analisis kebutuhan proses, analisis kebutuhan keluaran dan analisis kebutuhan antarmuka.

Pada perancangan perangkat lunak meliputi perancangan *story board*, perancangan antarmuka *input*, dan perancangan antarmuka *output*. Implementasi perangkat lunak meliputi batasan implementasi, implementasi pembuatan program dan implementasi prosedural.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang aplikasi yang dibuat dan memuat tampilan form-form dari aplikasi yang telah dibuat. Bagian hasil memuat tentang hasil akhir sistem dan pembahasan memuat tentang hasil aktifitas yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dari tugas akhir dan merupakan rangkuman dari analisis kinerja yang akan mengemukakan beberapa saran untuk dilaksanakan lebih lanjut guna pengembangan penelitian tugas akhir ini.

