

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang semakin pesat menuntut modernisasi di segala bidang. Tak terkecuali kemajuan di bidang kesehatan atau kedokteran. Informatika yang berjalan seiring kemajuan teknologi ternyata mampu diintegrasikan dengan bidang lain. Informatika Kedokteran merupakan salah satu cabang ilmu baru yang akan mendatangkan manfaat bagi masyarakat pada masa sekarang dan yang akan datang.

Ensiklopedia digital merupakan alat bantu ajar yang menggunakan multimedia dalam visualisasinya. Mata merupakan salah satu dari panca indera yang amat vital bagi kehidupan manusia. Kehadiran Ensiklopedi Mata ini sangat membantu bagi insan kesehatan, pengajar maupun orang awam untuk lebih mudah mempelajari mata manusia. Materi yang ditawarkan berupa anatomi mata, penyakit mata serta istilah-istilah yang berkaitan dengan mata manusia.

Kemajuan teknologi yang berjalan begitu cepat menuntut kemajuan di segala bidang. Masyarakat sebagai subyek sekaligus obyek dari teknologi harus bisa mengikuti segala bentuk kemajuan tersebut. Berbagai bidang tak lepas dari sentuhan teknologi termasuk juga bidang kesehatan yang merupakan aspek penting dalam masyarakat.

Kesehatan termasuk faktor utama dalam kehidupan masyarakat. Oleh karena itu teknologi yang berkaitan dengan kesehatan juga berkembang dengan pesat

demikian mencapai kehidupan masyarakat yang lebih baik. Rumah sakit banyak berdiri dengan menawarkan berbagai kecanggihan dan kemajuan teknologi demi memberikan pelayanan yang terbaik terhadap masyarakat.

Alat bantu teknologi yang berkaitan dengan kesehatan sangat dibutuhkan dalam proses pelayanan kesehatan yang lebih baik dan mudah. Misalnya saja alat pembelajaran untuk sub-sub bidang kesehatan. Tak bisa dipungkiri bahwa setiap masyarakat dituntut mengerti setidaknya gambaran umum mengenai bidang-bidang kesehatan. Masyarakat tidak bisa hanya mengandalkan insan kesehatan seperti dokter atau perawat dalam setiap mendapatkan masalah mengenai kesehatan.

Salah satu alat bantu pembelajaran yang sangat dibutuhkan saat ini yaitu ensiklopedia atau pengetahuan tentang berbagai macam bidang kesehatan maupun tentang organ-organ tubuh manusia. Mata merupakan salah satu dari panca indera yang paling berperan dalam segala aktivitas kehidupan manusia. Untuk itu pengetahuan tentang organ-organ mata serta penyakit dan masalah seputar mata dapat disimpan dalam sebuah ensiklopedia. Kenyataan ini mendorong dibutuhkan ensiklopedia mata digital.

Ensiklopedia mata yang dibuat disertai dengan animasi dan penjelasan untuk mempermudah pemahaman tentang seluk beluk organ mata. Kemudahan penggunaan dan kejelasan menjadi faktor utama karena mengingat pengguna alat bantu ajar atau ensiklopedia ini tidak hanya dari kalangan ahli kesehatan melainkan masyarakat umum. Animasi ditujukan untuk memperjelas visualisasi keterangan mengenai bagian maupun istilah yang dicari melalui ensiklopedia ini.

Secara umum, manusia lebih mudah paham dan mengerti melalui visualisasi baik gambar maupun animasi daripada hanya sekedar melalui tulisan.

Ensiklopedia mata berbasis multimedia ini juga dapat digunakan oleh insan kesehatan seperti dokter mata untuk menjelaskan kepada pasiennya tentang masalah atau penyakit yang dideritanya. Ensiklopedia ini diharapkan sangat membantu kinerja dokter mata dan mempermudah pemahaman masyarakat umum atau pasien karena tidak mungkin seseorang melihat matanya sendiri beserta organ-organ dan penyakit mata yang dideritanya tanpa menggunakan alat bantu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dijadikan dasar dalam pembuatan media interaktif ini yaitu bagaimana membuat media interaktif berbasis flash yang memudahkan penggunaanya dalam memahami tentang pengenalan mata dan penyakit pada mata ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia ini diperlukan batasan masalah agar lebih fokus dalam pembuatannya yaitu:

1. Aplikasi media pembelajaran berupa CD interaktif.
2. Informasi yang disajikan mencakup pengertian tentang mata, syaraf mata, dan penyakit mata.

1.4 Tujuan Penellttan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mempermudah pemahaman tentang mata dan penyakit mata.
2. Dapat mempermudah pengguna melakukan tes buta warna.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.
4. Mengembangkan dan menerapkan teori dan praktikum yang sudah diperoleh.
5. Mengetahui sejauh mana multimedia dapat berperan didunia teknologi informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat mempermudah penjelasan dan pemahaman tentang mata.

1.6 Metode penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa langkah – langkah yang diambil adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap ini berhubungan dengan pencarian data agar mudah melakukan analisa pada tahap berikutnya, teknik pengumpulan data yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode wawancara, metode studi pustaka.

1.6.1.1 Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara dengan dokter spesialis mata yaitu Dr. Sulistiono yang praktek di Jl. Merdeka no 34 Purwokerto.

1.6.1.2 Metode Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara membaca referensi buku, jurnal ilmiah nasional yang di ambil dari perpustakaan dan media online.

1.6.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini menjelaskan tentang analisis kebutuhan dalam pembuatan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia. Analisis kebutuhan dibagi menjadi 2 yaitu :

1.6.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pengertian Kebutuhan Perangkat Keras adalah peralatan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia.

1.6.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pengertian Kebutuhan Perangkat Lunak adalah aplikasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia.

1.6.3 Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian adalah suatu cara yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Suatu rencana, struktur dan strategi penelitian untuk menjawab permasalahan yang dihadapi.

1.6.4 Implementasi

Merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang

digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.

1.6.5 *Testing*

Testing adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, *desain* dan pengkodean.

1.6.5.1 Dasar – Dasar Pengujian Perangkat Lunak

Pengembang perangkat lunak sesuai dengan sifatnya dasar, mereka adalah manusia pembangun. Pengujian mengharuskan pengembang membuang pemikiran sebelumnya mengenai “kebenaran” perangkat lunak yang baru saja dikembangkan dan mengatasi konflik minat yang terjadi pada saat ditemukan.

1.6.5.2 Sasaran Pengujian

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan dan mengungkapkan semua kesalahan yang belum pernah ditemukan atau diduga sebelumnya.

1.6.5.3 *Black Box*

Black Box adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

Pengujian *black box* berusaha menemuka :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan inialisasi dan tujuan akhir

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam lima bab, dengan uraian sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia dari referensi penunjang dan penjelasan permasalahan yang dibahas sebagai dasar materi penyusunan skripsi ini.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini memberikan penjelasan tentang hal – hal yang berhubungan dengan perancangan sistem. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari software yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas bagaimana aplikasi ensiklopedia mata berfungsi serta memaparkan hasil dari tahap - tahapan penelitian.

5. BAB V PENUTUP

Dalam bab ini akan dibahas tentang kesimpulan serta beberapa saran dan kritik yang berguna bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk

membuat ataupun mengembangkan aplikasi ensiklopedia mata berbasis multimedia.

