

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini MBL (*Multimedia-based learning*) atau pembelajaran berbasis multimedia dengan media komputer sangat dibutuhkan. dengan berkembangnya teknologi saat ini maka membuat sebuah sistem tutorial cerdas yang interaktif dan dinamis agar dapat lebih mudah dan lebih menyenangkan untuk belajar. Media pembelajaran saat ini mulai banyak digunakan oleh berbagai kalangan. Kebutuhan akan informasi yang mudah dipahami membuat media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman belajar. Media pembelajaran interaktif merupakan suatu aplikasi pembelajaran yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dirancang agar pembelajar dapat belajar aktif dan terkendali. adanya media pembelajaran interaktif dapat membantu “instruktur” untuk mendesain pembelajaran secara kreatif. dengan desain pembelajaran yang kreatif maka proses pembelajaran menjadi inovatif, menarik, efektif dan lebih interaktif.

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Dengan basisdata, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi. Cara data disimpan dalam basisdata menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun harus mudah ditambahkan kedalam basisdata, dimodifikasi, dan dihapus. Basis data merupakan salah satu mata kuliah wajib di program studi teknik informatika. oleh karena itu pemahaman dan penguasaan pada mata kuliah ini sangatlah dibutuhkan.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat sebuah sistem tutorial cerdas yang interaktif dan dinamis agar dapat membimbing mahasiswa untuk lebih mudah dan lebih menyenangkan untuk mempelajari basis data.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas didapatkan suatu perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana untuk merancang aplikasi media pembelajaran mata kuliah Basis Data yang interaktif untuk mempermudah pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut?
2. Bagaimana membuat visualisasi pembelajaran mata kuliah Basis Data?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengusulan Tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang suatu aplikasi media pembelajaran mata kuliah Basis Data yang interaktif.
2. Membuat Visualisasi pembelajaran mata kuliah Basis Data yang menarik dan mempermudah pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dengan pengusulan Tugas Akhir ini adalah :

1. Meningkatkan ketertarikan mahasiswa terhadap mata kuliah basis data.
2. Dengan membangun media pembelajaran interaktif mata kuliah basis data untuk mempermudah pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut.
3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mata kuliah basis data.

1.5 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang jauh dari permasalahan, maka Tugas Akhir ini membatasi masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini berisi tentang pemahaman konsep dasar Basis Data.
2. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif ini merupakan materi mata kuliah Basis Data I di Teknik Informatika Universitas Trunojoyo Madura.
3. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif ini menggunakan GBPP Basis Data I Dosen Teknik Informatika Universitas Trunojoyo Madura.

4. Media pembelajaran ini menggunakan bahasa *Action Script* dan *Macromedia Flash Profesional 8* untuk perancangan *user interfacenya*.

1.6 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Tugas akhir dan penelitian lapangan ini diselesaikan dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Penelitian Awal

- Formulasi Masalah dan penetapan Tujuan Penelitian
- Studi Literatur
Dengan cara mengumpulkan dan mencari data-data dari berbagai referensi seperti buku, informasi dari internet, dan berbagai literatur untuk memperoleh informasi tentang Media pembelajaran, e-learning, Media interaktif dll.
- Studi Lapangan
Dengan cara melakukan survey lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada.

2. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Mengumpulkan dan mengolah data-data yang diperlukan dalam penelitian.

3. Perancangan dan Desain Sistem

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan Sistem Perangkat Lunak berupa media pembelajaran yang akan dibuat berdasarkan hasil studi literatur yang ada. Perancangan sistem Perangkat Lunak ini meliputi analisa kebutuhan sistem, merancang konsep, dan perancangan user interface.

4. Implementasi

Dari perancangan sistem yang dibuat selanjutnya diimplementasikan kedalam bentuk program aplikasi.

5. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini dihasilkan uji coba, analisa dan beberapa revisi, jika terjadi kekurangan dan kesalahan terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat dan diharapkan perangkat lunak tersebut

mengalami segala macam uji coba sehingga menghasilkan output yang diharapkan.

6. Dokumentasi / Penyusunan Laporan Penelitian

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penyusunan tugas akhir, dimana penulisan laporan tentang tugas akhir ini dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada tahap ini dilakukan untuk pembuatan laporan dari semua dasar teori dan program yang digunakan serta hasil-hasil yang diperoleh selama pengerjaan tugas akhir.

Laporan tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

a. Bab I : Pendahuluan

Berisi latar belakang, permasalahan, tujuan, batasan permasalahan, metodologi, dan sistematika penulisan.

b. Bab II : Landasan Teori

Akan dibahas dasar ilmu yang mendukung pembahasan tugas akhir ini.

c. Bab III : Rancangan Program

Berisi rancangan dasar dari program yang dibuat dalam tugas akhir ini

d. Bab IV : Implementasi

Dari aplikasi yang telah dibuat, akan dilakukan pembuatan aplikasi yang dibangun dengan komponen-komponen yang telah ada yang sesuai dengan permasalahan dan batasannya yang telah dijabarkan pada bab pertama.

e. Bab V : Penutup

Berisi kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.