

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi dewasa ini telah membawa perubahan besar, hampir semua aspek kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan yang signifikan pada teknologi komunikasi serta persaingan manusia yang semakin kompleks, sehingga untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berperan di era teknologi ini harus mampu mengimbangi perkembangan teknologi serta tuntutan zaman. Oleh karena itu diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dalam kebijakan nasional TIK menjadi kunci dalam dua hal yaitu (1) efisiensi proses, dan (2) memenangkan kompetisi. Demikian juga dengan lembaga pendidikan. Tanggung jawab universitas dalam memasuki era globalisasi yaitu harus menyiapkan mahasiswa untuk menghadapi semua tantangan yang berubah sangat cepat dalam kehidupan. Hal ini menyebabkan universitas dituntut untuk mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing dalam kompetisi global ini.

Dalam penyebaran informasi yang cepat dan tepat sasaran, komputer dan internet memegang peranan utama. Sebagai universitas yang memiliki jumlah mahasiswa cukup banyak, Universitas Widya Dharma dituntut memiliki sebuah

sistem informasi yang mampu melayani banyaknya request dalam waktu yang bersamaan dan dari mana saja dalam rangka peningkatan pelayanan khususnya penyebaran materi dan informasi kuliah.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mencoba menyusun skripsi dengan judul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM *E-LEARNING* BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODE IGNITER PADA UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN" untuk mengatasi problematika di atas. Penulis mencoba membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan salah satu dari *framework* bahasa pemrograman PHP, yaitu Code Igniter. Code Igniter merupakan *framework* yang mudah di pelajari, selain itu Code Igniter merupakan *framework opensource*, populer dan memiliki daya kecepatan yang dapat diandalkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka perumusan masalah adalah bagaimana menerapkan teknologi yang ada untuk memenuhi kebutuhan dalam penyebaran materi maupun informasi perkuliahan dari dosen ke mahasiswa.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulis bisa fokus pada inti masalah maka diperlukan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Studi kasus yang diambil adalah Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Sistem *e-learning* ini hanya digunakan untuk penanganan penampungan dan pembagian materi secara *online*.

3. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *web based*.
4. Perangkat lunak yang digunakan adalah server apache dengan *database server MySQL, web browser, Framework Code Igniter, netbeans dan bootstrap sebagai user interface.*

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk menempuh ujian akhir program Sarjana pada jurusan Teknik Informatika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi yang dapat membantu dalam penyimpanan dan penyebaran materi perkuliahan dari dosen ke mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung kepada berbagai pihak yang berkepentingan, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
 - a. Memperoleh gelar Sarjana Komputer STMIK Amikom Yogyakarta.
 - b. Menambah pengetahuan tentang bagaimana membuat sebuah sistem *e-learning* yang efisien dan efektif.
2. Bagi Universitas Widya Dharma
 - a. Dapat menampung materi perkuliahan secara terpusat dan terorganisasi dengan baik.

- b. Memberikan kemudahan dosen dalam penyebaran materi.
3. Bagi Mahasiswa Universitas Widya Dharma
- a. Memberikan kemudahan dalam mendapatkan materi atau referensi kuliah yang lain.
 - b. Menghemat waktu dan biaya.
 - c. Mendapatkan kejelasan informasi.
4. Bagi Pembaca
- a. Bagi kalangan pembaca yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan dan referensi bagi pembaca
 - b. Mengembangkan sistem yang telah ada, yang penulis buat pada penulisan skripsi ini.

1.6 Metode Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Dengan kemajuan teknologi internet yang sangat cepat, saat ini mahasiswa sangat dimudahkan dalam mencari atau bertukar informasi. Mengetahui info terkini perkuliahan tidak perlu lagi datang ke kampus dan melihat papan mading atau papan pengumuman serta berdesak – desakan di kampus. Dengan kemajuan internet beberapa tahun ini, mengirim dokumen bisa menggunakan ponsel.

Untuk mengatasi permasalahan di atas penulis memutuskan membuat sistem informasi *e-learning* untuk memudahkan mahasiswa dan dosen dalam sharing materi dan info perkuliahan.

2. Pengumpulan Data

a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan mahasiswa dan dosen Universitas Widya Dharma Klaten untuk mendapatkan informasi.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap kegiatan belajar di dalam kelas di Universitas Widya Dharma Klaten.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan membaca buku untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis dan relevan yang dapat menunjang laporan yang berkaitan dengan topik yang diambil serta pemecahan masalah yang ada.

3. Analisis

Tujuan dari analisa sistem adalah untuk menentukan masalah yang ada, untuk memperbaiki sistem. Sehingga diharapkan dengan dilakukannya analisa sistem, maka permasalahan yang ada akan dapat teratasi.

4. Pembuatan Aplikasi

Sistem desain menguraikan layar *layout*, proses diagram dan dokumentasi lainnya. Hasil dari tahap ini akan menjelaskan sistem baru sebagai kumpulan modul atau subsistem.

5. Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahap ini menghasilkan suatu aplikasi (*software*).

6. Pengujian / *Testing*

Setelah aplikasi dibangun, maka dilakukan pengujian untuk menguji tingkat kehandalan perangkat lunak yang telah dibangun. Hal ini dilakukan untuk memastikan kehandalan sistem.

7. Pemasangan / *Instalation*

Tahap ini merupakan puncak dari tahap pengembangan, di mana sistem dipasang / dijalankan.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui dan memahami gambaran secara umum mengenai isi dari skripsi ini, maka penulisan skripsi ini dibagi menjadi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori menjelaskan tentang teori – teori yang digunakan oleh penulis sebagai dasar penelitian dan menjelaskan gambaran umum objek penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Tinjauan umum, menjelaskan analisis, perancangan sistem menggunakan *flowchart*, DFD (*Data Flow Diagram*), normalisasi, struktur tabel dan perancangan tampilan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bagian implementasi meliputi uji coba sistem dan program, manual instalasi. Sedangkan untuk pembahasan terdiri dari *listing program*, basis data, interface/ antarmuka dan *maintenance* (perawatan).

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan secara menyeluruh dari pembuatan sistem dan saran yang ditujukan kepada pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

