

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini sangat mempengaruhi perkembangan di dunia pendidikan, teknologi yang dipakai dapat menggambarkan bagus atau tidaknya kualitas pendidikan yang didapat, karena saat ini teknologi bukan lagi merupakan suatu hal yang awam, sebab teknologi kini merupakan suatu kebutuhan manusia. Karena merupakan kebutuhan maka alangkah baiknya teknologi untuk selalu update atau diperbarui, karena pembaruan teknologi akan sangat membantu dan mempermudah seseorang untuk menggunakannya. Selain itu teknologi yang diperbahui harus tepat guna, agar apa yang dihasilkan memenuhi aspek-aspek yang diharapkan dengan adanya teknologi tersebut.

Selama ini sistem administrasi pendaftaran praktikum Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit Mojokerto masih ada beberapa kekurangan dan kelemahan yang bisa diminimalkan. Salah satunya adalah proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, mulai dari pendaftaran praktikum, proses seleksi sampai dengan penyajian data peserta praktikum.

Semakin banyaknya jumlah mahasiswa Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit Mojokerto maka pendaftaran praktikum secara manual ini mengalami banyak kesulitan terutama dalam keterlibatan tenaga operator/asisten laboratorium untuk menangani hal tersebut maka perlu dikembangkan sistem pendaftaran dan dan penilaian praktikum secara online, sehingga mahasiswa dan petugas laboratorium tidak terlalu kesulitan dalam menangani semua permasalahan yang ada tersebut. Ide dasar dalam pembuatan sistem ini adalah untuk memudahkan proses pendaftaran, seleksi dan penyajian data peserta praktikum. Dengan melakukan proses *online (web base)* maka diharapkan

pendaftaran praktikum dapat dilakukan melalui semua komputer yang tersambung dengan LAN ke *server* sehingga keterlibatan operator/asisten laboratorium dapat diminimalkan. Dengan adanya sistem pendaftaran dan penilaian praktikum ini, nantinya mahasiswa dapat melihat nilai praktikumnya secara langsung dan realtime. Selain itu, mahasiswa dan kepala laboratorium dapat melihat history nilai praktikum mahasiswa. Menyadari akan pentingnya peran sistem informasi tersebut, maka dibuatlah tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Praktikum Berbasis Web Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto”. Dimana dalam sistem tersebut, memberikan kemudahan dalam pengelolaan data praktikum di mulai melakukan administrasi praktikum, terutama mengenai pendaftaran praktikum, penjadwalan praktikum, informasi nilai praktikum terhadap mahasiswa dapat dengan cepat tersampaikan dan akurat dalam pengelolaan laporan kegiatan praktikum karena semua data telah tersimpan dalam bentuk database, serta menghasilkan informasi yang diharapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana membuat website sistem pendaftaran, penjadwalan dan penyampaian informasi nilai praktikum secara online dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis framework?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang dibuat agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi desain website sistem ini menggunakan PHP Framework codeigniter.

2. Pengelolaan database dalam sistem ini menggunakan database mysql versi 5.0.45. yang terdapat pada web server XAMPP versi 2.5.
3. Aplikasi website yang dibuat menangani data proses pendaftaran, penjadwalan, penilaian, dan laporan nilai akhir praktikum.
4. Data mahasiswa dan dosen yang akan mengikuti praktikum berasal dari data Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat sistem pengelolaan praktikum di Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis sistem pengelolaan praktikum di Fakultas Teknik informatika Universitas Islam Majapahit
2. Mengembangkan suatu sistem yang dapat mengorganisir laboratorium Fakultas Teknik informatika Universitas Islam Majapahit dalam pembuatan sistem pengelolaan praktikum.
3. Meminimalisir kemungkinan terjadinya kesalahan informasi jadwal yang akan diumumkan.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Praktis

1. Menciptakan data yang lebih tersistem dengan baik. Dengan manajemen yang terkomputerisasi ini, pengelolaan data praktikum akan lebih terstruktur, sehingga mengurangi human error. Data yang dimasukkan ke dalam sistem akan masuk ke dalam database sesuai dengan form yang sudah di atur. Dari data-data peserta praktikum yang telah tersimpan akhirnya pelayanan pun

dapat berjalan lebih cepat mengingat semua data terdapat dalam database sehingga pencariannya pun jauh lebih cepat.

2. Bagi institusi dapat memiliki sebuah sistem yang dapat menunjang kinerja kepala laboratorium dan asisten dalam proses pendaftaran, penilaian, dan laporan nilai praktikum. Dengan proses pendaftaran praktikum melalui sistem, diharapkan waktu pendaftaran dapat lebih cepat dan efisien karena setiap mahasiswa dan asisten tidak perlu tatap muka untuk melakukan daftar ulang. Pada proses penilaian, dosen akan memasukkan nilai tes awal saja, untuk nilai disiplin, praktikum dan laporan resmi diinput oleh asisten sesuai aturan yang berlaku.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Sebagai sumber kepustakaan khususnya tentang sistem pengelolaan praktikum dan sebagai bahan masukan guna pengembangan sistem pendaftaran dan penilaian praktikum.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data-data informasi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Penelitian kepustakaan ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data, membaca, mencatat, mempelajari buku-buku literatur serta sumber data lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Lapangan

- a. Observasi / Pengamatan

Mengamati kegiatan yang berkenaan dengan penjadwalan penggunaan ruang Pusat Laboratorium Terpadu Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

b. Interview / Wawancara

Peneliti melakukan wawancara (interview) langsung dengan pihak Pusat Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto dan mahasiswa (user).

c. Studi Literatur

Sejenis Merupakan suatu tujuan untuk mendapatkan sebuah topik tentang penelitian yang akan dilaksanakan dengan memahami suatu perbedaan-perbedaan dengan penelitian yang lain.

1.6.2 Metode Pengembangan

Sistem Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Prototype. Metode ini memberikan ide bagi Pemrogram dalam menyajikan gambaran lengkap sistem. Sehingga user (pengelola) dapat melihat langsung bentuk/model gambaran sistem, baik dari sisi tampilan maupun teknik prosedural (program) yang akan dibangun. Prototype dapat berupa contoh/model aplikasi sistem yang akan dibangun/dikembangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan tugas akhir, sistematika pembahasan diatur dan disusun dalam enam bab, dan tiap-tiap bab terdiri dari sub-sub bab. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka diuraikan secara singkat mengenai materi dari bab-bab dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN :

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA :

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori-teori pendukung pembuatan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM :

Bab ini berisi tentang prototyping, analisis dan perancangan sistem dalam pembuatan Tugas Akhir prototyping sistem pengelolaan praktikum berbasis Web (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto).

BAB IV IMPLEMENTASI :

Pada bab ini menjelaskan tentang pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba dari sistem yang dibuat. Uji coba dapat dilakukan pada akhir dari tahap-tahap analisis sistem, desain sistem dan tahap penerapan sistem atau implementasi. Sasaran dari ujicoba program adalah untuk menemukan kesalahn-kesalahan dari sistem yang mungkin terjadi sehingga dapat diperbaiki.

BAB V PENUTUP :

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penulis untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA :

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.