

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi kini telah mengalami peningkatan yang cukup pesat, mulai dari pengumpulan informasi, kemudian mengolah informasi sampai dengan mendistribusikan informasi itu sendiri. Teknologi ini muncul sebagai jawaban atas keinginan manusia mendapatkan berbagai informasi yang bukan saja cepat, tetapi tepat dan akurat ditengah derasnya arus informasi.

Kegiatan perkuliahan dan aktifitas belajar mengajar dilaksanakan didalam kelas dan didalam laboratorium komputer, penyampaian materi praktikum dan penilaian praktikum dikerjakan oleh asisten praktikum dan dosen, pengolahan sistem penilaian praktikum oleh asisten praktikum yang ada di jurusan multimedia jaringan selama ini masih sangat manual, dan terkesan kurang efisien. Interaksi antara asisten praktikum dan dosen sangat kurang karena terbatas oleh waktu dan tempat sehingga menyebabkan koordinasi antara materi praktikum dan penilaian nilai praktikum kurang sesuai, dan juga sistem penilaian praktikum yang kurang terbuka sehingga mahasiswa tidak bisa tahu nilai praktikumnya. Keterbukaan dalam penilaian praktikum diharapkan bisa dijadikan evaluasi bagi mahasiswa jika nilai dalam praktikum ada yang kurang, sehingga mereka bisa meningkatkan nilai praktikumnya. Oleh sebab itu dengan adanya sistem informasi ini diharapkan sistem pelaksanaan praktikum bisa lebih mudah dan terbuka, serta koordinasi asisten praktikum, dosen pengampu dan penilaian praktikum bisa diketahui dan lebih terbuka.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam latar belakang ini dapat dijelaskan permasalahan yang harus diselesaikan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana membuat sistem manajemen praktikum di jurusan multimedia dan jaringan.

2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi praktikum di jurusan multimedia dan jaringan.
3. Bagaimana mahasiswa melakukan pendaftaran atau pengambilan jadwal praktikum pada setiap semester.
4. Bagaimana mahasiswa bisa melakukan absensi dan tugas pendahuluan secara online melalui jaringan lokal.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Mengacu dari permasalahan diatas, maka tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat sistem manajemen praktikum di jurusan multimedia dan jaringan.
2. Mengimplementasikan sistem informasi manajemen praktikum dengan studi kasus di jurusan multimedia dan jaringan berbasis web
3. Mampu melakukan pendaftaran kelas praktikum secara offline dalam jaringan lokal.
4. Mampu melakukan absensi dan ujian tugas pendahuluan secara offline dalam jaringan lokal.

1.3.2 Manfaat

1. Dosen bisa mencetak nilai praktikum mahasiswa serta bisa memberi
2. Mahasiswa bisa mengetahui nilai praktikum yang telah mereka tempuh.
3. Asisten praktikum tidak perlu menyerahkan hasil nilai praktikum langsung kepada dosen pengampu tapi cukup melalui web yang bisa diakses oleh dosen pengampu.
4. Pendaftaran praktikum oleh mahasiswa lebih mudah, karena bisa menggunakan computer atau laptop yang terkoneksi dengan jaringan lokal laboratorium.

5. Penilaian Absensi dan Tugas Pendahuluan bisa lebih akurat.

1.4 Batasan Masalah

Aplikasi sistem yang dikembangkan dalam proyek tugas akhir ini mempunyai batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem penilaian hanya untuk matakuliah yang dijadikan praktikum pada setiap semesternya.
2. Tidak membahas nilai diluar praktikum, dalam hal ini nilai dari UTS, UAS, dan penilaian lainnya yang dibuat oleh dosen.
3. Soal tugas pendahuluan berupa soal *Multiple Choice* atau pilihan ganda, yang jumlah soalnya tidak dibatasi pada masing-masing modul.
4. Tidak menyediakan integrasi antara siakad dan sistem manajemen praktikum.

1.5 Metologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka, analisis dan perancangan, implementasi, simulasi (uji coba) dan analisis hasil simulasi dan penulisan laporan yang menjelaskan dari masing-masing poin di atas :

1. Studi Pustaka
Survey atau pengamatan di lakukan untuk mendapatkan gambaran secara umum tentang bagaimana sistem praktikum di jurusan multimedia jaringan saat ini. Hal ini akan memudahkan identifikasi permasalahan. Pengamatan di lakukan dengan survey dan wawancara kepada asisten praktikum, mahasiswa dan dosen.
2. Pengumpulan Data
Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data tentang mahasiswa multimedia jaringan, dosen, asisten dosen, nilai dan data-data penunjang untuk terlaksananya kegiatan praktikum di laboratorium multimedia jaringan.

3. Analisis dan Perancangan
Dalam tahap ini akan dibuat rancangan sistem informasi praktikum, melingkupi *DFD*, *flowcard*, dan gambaran sistem.
4. Implementasi
Membuat implementasi program yang ada, sesuai dengan rancangan sistem.
5. Simulasi
Dari hasil implementasi dilanjutkan dengan proses uji coba aplikasi. Pengujian secara local dilakukan untuk mengevaluasi program ketika terjadi kesalahan atau kekurangan pada sistem.
6. Penyusunan laporan
Penyusunan laporan dilakukan setelah semua kegiatan selesai dikerjakan. Laporan disusun berdasarkan data yang diperoleh dari survey dan observasi, pembelajaran materi, perancangan dan implementasi sistem, serta uji coba dan evaluasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang secara garis besar berisi tentang *management praktikum* yang dilakukan pada jurusan multimedia dan jaringan.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dijelaskan rinci rancangan sistem dari aplikasi tugas akhir ini..

BAB IV : IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan hasil akhir dari proses pembelajaran dan uji coba system informasi praktikum, serta berisi saran atas pembuatan tugas akhir ini.

