

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di saat kemajuan teknologi yang sudah semakin pesat dan juga peranannya yang sudah begitu berguna dalam mendukung berbagai aktivitas manusia agar dapat menyelesaikan pekerjaan dengan mengoptimalkan waktu sebaik mungkin, dimana sekarang sudah hampir semua bidang kehidupan bergantung dengan yang namanya teknologi termasuk juga dalam bidang pendidikan.

Salah satu contoh teknologi yang selalu dimanfaatkan manusia adalah sistem informasi. Sistem merupakan beberapa kumpulan komponen yang dimana saling terhubung dan berkaitan pada suatu perkumpulan agar dapat melakukan suatu kegiatan pencapaian pada maksud awal dari kegiatan. Sedangkan Sistem informasi yaitu suatu sistem yang ada di dalam sebuah organisasi yang menggabungkan keperluan pengerjaan transaksi harian, mendukung operasi, melakukan kegiatan administratif dan strategi pada sebuah organisasi dan menyiapkan pihak luar tertentu dengan berbagai laporan yang dibutuhkan (Jogiyanto, H.M., 2005).

Di dunia pendidikan tepatnya pada perguruan tinggi, mahasiswa mengambil tanggung jawab untuk menyelesaikan pendidikannya yaitu berupa tugas akhir atau yang disebut dengan skripsi. Tugas akhir dapat diilustrasikan sebagai suatu karya tulis ilmiah yang menjelaskan mengenai tulisan hasil penelitian sarjana S1 yang nantinya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan pengerjaannya berdasarkan pedoman dan tata cara yang sudah diakui sepenuhnya oleh para ahli yang dimana berisi pembahasan dalam bidang ilmu tertentu berdasarkan program studi yang diampu. Skripsi ini merupakan proses yang harus dilalui bagi setiap mahasiswa yang sudah menempuh semester akhir di perguruan tinggi manapun baik negeri maupun swasta agar bisa mencapai kelulusan dari masa perkuliahannya.

Jurusan Teknik Elektro yaitu jurusan yang berada di bawah naungan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh, yang dimana Jurusan ini mempunyai 2 Program Studi yaitu Program Studi Teknik Elektro dan Program Studi Sistem Informasi. Dalam proses pembuatan tugas akhir pada Jurusan Teknik Elektro ini masih

dilakukan dengan cara yang manual. Sedangkan sistem manual ini memiliki berbagai kelemahan yaitu baik bagi mahasiswa, dosen dan admin jurusan akan mengalami proses yang tidak efisien dan memerlukan waktu yang cukup lama, seperti contohnya mahasiswa akan memerlukan banyak waktu untuk melakukan proses pendaftaran judul dan pengecekan apakah judul yang didaftarkan diterima oleh dosen pembimbing. Dengan sistem tugas akhir secara manual selain kurang efisien dalam segi waktu juga tidak efisien dalam segi jarak. Mahasiswa harus menemui pihak administrasi dalam urusan pendaftaran tugas akhir dan untuk proses bimbingan mahasiswa juga harus menemui dosen pembimbing untuk melakukan bimbingan, jika dilihat hal itu kurang efektif ditengah teknologi yang sangat berkembang saat ini dalam hal mengurangi ketidakefektifan tersebut.

Selain dilihat dari segi mahasiswa, kekurangan proses tugas akhir secara manual tersebut juga berlaku bagi staff administrasi akademik dan dosen pembimbing pada setiap program studi di Jurusan Teknik Elektro ini. Pihak administrasi akademik selalu mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah mahasiswa yang dibimbing oleh tiap-tiap dosen pembimbing dan juga kuota yang tersisa pada setiap dosen pembimbing bagi mahasiswa yang akan mengerjakan tugas akhir. Untuk menjaga kualitas bimbingan tiap dosen pembimbing dengan mahasiswa agar tetap efektif dan efisien perlu adanya batasan jumlah maksimum mahasiswa yang berada dibawah bimbingan seorang dosen pembimbing. Untuk penentuan jumlah tersebut terkadang pihak administrasi membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga dapat menunda waktu untuk mahasiswa agar segera mendapatkan dosen pembimbing. Sedangkan dari segi dosen pembimbing sangat tidak efektif karena tugas dosen bukan hanya membimbing mahasiswa tingkat akhir yang melaksanakan skripsi saja tetapi juga melakukan proses ajar mengajar mahasiswa pada matakuliah tertentu dan melakukan berbagai penelitian sehingga dosen tersebut tidak memiliki cukup waktu untuk melakukan bimbingan dan terkadang proses bimbingan oleh dosen terhadap mahasiswa bimbingannya tidak lagi maksimal.

Berdasarkan uraian dan permasalahan yang terjadi pada Jurusan Teknik Elektro ini, penulis tertarik untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut

kedalam bentuk Tugas Akhir yang berjudul “**Aktualisasi Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web**”.

1.2 Rumusan Masalah

Pada pada bab ini menjelaskan tentang pokok dari permasalahan yang nantinya akan digunakan sebagai landasan untuk mencari solusi yang berguna untuk permasalahan yang dihadapi. Dengan melihat latar belakang tersebut, maka permasalahan yang penulis rumuskan diantaranya:

1. Bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Malikussaleh?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Malikussaleh agar dapat berfungsi efektif dan mudah digunakan?
3. Bagaimana memaksimalkan kinerja Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Web pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Malikussaleh agar sistem dapat mempunyai fitur dan tampilan yang menarik?
4. Bagaimana mengembangkan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa ini agar memiliki menu dan konten yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja?

1.3 Batasan Masalah

Dilihat dari masalah yang telah dijelaskan, oleh karena itu penulis membatasi masalah dalam pembangunan Sistem Informasi Tugas Akhir ini agar sistem memiliki tujuan yang jelas, diantaranya adalah:

1. Pembangunan Sistem Informasi Tugas Akhir ini ditujukan untuk Jurusan Teknik Elektro Universitas Malikussaleh.
2. Fitur dari sistem yang dibangun terdiri dari pengajuan judul, pengajuan dosen pembimbing, pengiriman proposal tugas akhir, seminar proposal tugas akhir, sidang tugas akhir dan publikasi jurnal.

3. Sistem yang dibuat terdiri dari 6 user yaitu mahasiswa, dosen pembimbing, Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi dan bagian administrasi.
4. Sistem yang dibangun dengan memakai Bahasa pemrograman PHP dan *Javascript*, dan MySQL sebagai *database*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian mengenai Aktualisasi Sistem Informasi Tugas Akhir ini penulis rangkum dalam beberapa point sebagai berikut:

1. Untuk membangun dan mengaktualisasikan suatu sistem yang berguna untuk membantu mahasiswa Jurusan Teknik Elektro dalam proses administrasi tugas akhir.
2. Untuk membangun dan mengaktualisasikan suatu sistem yang dapat mempermudah dosen dalam melakukan bimbingan bagi mahasiswa tingkat akhir.
3. Untuk membangun dan mengaktualisasikan suatu sistem yang diperlukan oleh pihak administrasi akademik Jurusan Teknik Elektro dalam mengelola data tugas akhir mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Tugas Akhir di Jurusan Teknik Elektro Universitas Malikussaleh, yaitu:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa
Proses administrasi dan pengerjaan tugas akhir oleh mahasiswa menjadi lebih mudah dengan menggunakan *platform* sistem tugas akhir mahasiswa yang telah dibangun dimana saja dan kapan saja tanpa terhalang waktu dan tempat karna dapat dilakukan secara *online*.
2. Manfaat Bagi Dosen
Dosen dapat melakukan proses bimbingan dengan mudah dan dapat memantau proses tugas akhir seluruh mahasiswa bimbingannya, serta proses

bimbingan tugas akhir tidak mengganggu pekerjaan lain dari dosen pembimbing.

3. Manfaat Bagi Staff Administrasi Jurusan

Data yang berhubungan dengan tugas akhir mahasiswa dapat dikelola dengan baik oleh pihak administrasi dan tersimpan dengan aman tanpa takut terjadinya *human error*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dapat diartikan sebagai penggambaran secara menyeluruh tentang cara dan penyusunan yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini, yang dapat dirincikan sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas tentang uraian sistematis mengenai landasan dan teori serta pengetahuan yang berkaitan dengan pengembangan sistem.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini membahas tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dan metode-metode yang digunakan dalam melakukan penelitian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini membahas tentang perancangan dan penerapan metode yang dibangun pada penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan serta saran dari permasalahan dan hasil penelitian terkait dengan judul.