

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi kini berubah dan berkembang dengan cepatnya menyebabkan perubahan di berbagai aspek kehidupan, termasuk lingkungan akademik. Semua institusi akademik harus mengadopsi teknologi informasi untuk menunjang kinerja dan kualitas lembaga pendidikan (Ranjan, 2008). Oleh karena itu dirasa perlu untuk Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi swasta terkemuka di Yogyakarta untuk menerapkan teknologi informasi dalam kegiatan transaksi akademik.

Salah satu kegiatan transaksi akademik yang ada di perguruan tinggi termasuk di Universitas Atma Jaya Yogyakarta adalah skripsi atau tugas akhir. Tugas akhir/skripsi merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus ditempuh mahasiswa untuk memperoleh gelar sarjana. Dalam pelaksanaan tugas akhir/skripsi mahasiswa harus melalui beberapa proses mulai dari pendaftaran, bimbingan sampai dengan ujian. Proses-proses tersebut juga berlaku di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Namun selama ini proses tersebut masih berlangsung secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada, sehingga memberi kesulitan pelaksanaan skripsi/tugas akhir khususnya dalam hal pemantauan.

Kesulitan pemantauan ini menyebabkan prodi, dekanat, dan orang tua tidak bisa memantau kemajuan pengerjaan skripsi/tugas akhir mahasiswa. Hal ini membuat sebagian mahasiswa cenderung kurang serius dalam pengerjaan skripsi atau tugas akhir, sehingga banyak pengerjaan skripsi/tugas akhir tertunda bahkan berhenti di tengah jalan. Berdasar data di 3 tahun terakhir, rata-rata lama pengerjaan skripsi/tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta mencapai hampir 11 bulan. Bahkan di Fakultas Teknobiologi yang menjadi studi kasus pengembangan sistem ini, pada tahun 2011 rata-rata lama pengerjaan skripsi/tugas akhir mencapai 17,27 bulan yang merupakan angka tertinggi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam 3 tahun terakhir (sumber : KSI UAJY). Padahal idealnya pengerjaan skripsi/tugas akhir adalah 6 bulan atau 1 semester akademik.

Selain kendala pemantauan di atas, kendala lain adalah proses administrasi data skripsi atau tugas akhir. Selama ini proses skripsi atau tugas akhir mulai dari pendaftaran sampai ujian dilakukan secara *paper-based*, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak terdokumentasi dengan baik.

Permasalahan-permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengintegrasikan proses skripsi/tugas akhir ke dalam sebuah sistem yang selain dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen pembimbing, juga dapat diakses prodi atau dekanat dan orang tua sehingga pemantauan skripsi dan tugas akhir dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Selain itu administrasi data skripsi/tugas akhir juga bisa dikelola dengan baik karena data

skripsi dan tugas akhir dapat disimpan dalam *database* sistem.

Oleh karena itu penulis akan mencoba membangun sebuah sistem yang dinamakan SISTA (Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir) untuk menyelesaikan permasalahan diatas. Diharapkan dengan pembangunan SISTA ini pemantauan skripsi/TA dapat dengan mudah dilakukan oleh prodi, dekanat dan orang tua sehingga angka rata-rata lama pengerjaan skripsi/tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dapat diperkecil. Selain itu diharapkan juga administrasi proses skripsi/TA dapat dikelola dengan lebih cepat dan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu :

1. Bagaimana membangun Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan studi kasus Fakultas Hukum, Teknobiologi dan Prodi Teknik Sipil untuk memudahkan proses skripsi/TA khususnya dalam hal pemantauan?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang berhubungan sistem tersebut, maka perlu dibuat pembatasan masalah agar hasil aplikasi yang dibuat dapat dalam menangani permasalahan yang diangkat :

1. Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir ini dibatasi pada pembangunan sistem dengan lingkungan web saja.
2. Ruang lingkup pengguna nya terbatas untuk Universitas Atma Jaya Yogyakarta khususnya Fakultas Hukum, Teknobiologi dan Prodi Teknik Sipil

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan studi kasus Fakultas Hukum, Teknobiologi dan Prodi Teknik Sipil untuk memudahkan proses skripsi/TA khususnya dalam hal pemantauan oleh prodi, dekanat dan orang tua.

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan ini untuk mencari literatur, buku atau brosur yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Kegunaan metode ini adalah diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

2. Metode Wawancara

Penulis menggunakan metode ini untuk mendapatkan data-data penunjang dengan melakukan wawancara dan observasi pada Kantor Sistem Informasi (KSI), Wakil Dekan I Fakultas Teknobiologi dan Hukum, Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

3. Membangun aplikasi perangkat lunak

a. Analisis

Analisis digunakan untuk menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis adalah berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Perancangan digunakan untuk merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Pengkodean digunakan untuk mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Pengujian digunakan untuk menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode yang digunakan selama pembuatan, serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau dalam Tugas Akhir.

BAB III Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan pengembangan dan pembuatan program meliputi referensi teknik pemrograman web dengan ASP.NET dan database yang digunakan.

BAB IV Analisis dan Desain Perangkat Lunak

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap perancangan perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

BAB V Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini memberikan gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar pustaka yang dipergunakan dalam penulisan Tugas Akhir.