

BAB I

PENDAHULUAN

I.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

Beberapa kegiatan transaksi akademik yang ada di perguruan tinggi termasuk di Universitas Atma Jaya Yogyakarta adalah pembimbingan akademik, kerja praktek dan skripsi atau tugas akhir. Berdasarkan Buku Borang Akreditasi Sarjana pembimbingan tugas akhir/skripsi dan pembimbingan akademik merupakan komponen penilaian akreditasi sarjana pada perguruan tinggi. Komponen penilaian pelaksanaan pembimbingan tugas akhir/skripsi ini dibagi menjadi 2 sub bagian yaitu pelaksanaan pembimbingan tugas akhir/skripsi dan rata-rata lama penyelesaian tugas akhir/skripsi.

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 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 (Putra, 2016).

Pada pembimbingan akademik komponen penilaian terdiri dari rata-rata banyaknya pertemuan per mahasiswa per semester dan proses pembimbingan yang di terapkan. Pelaksanaan pembimbingan akademik mulai dari penentuan dosen pembimbing akademik sampai proses merekap presensi saat ini masih berjalan secara manual, hal ini menyebabkan sulitnya pihak program studi untuk mengetahui hasil bimbingan dan presensi mahasiswa.

Dalam proses kerja praktek pengajuan proposal dilakukan dengan mengumpulkan proposal ke Program Studi lalu Ketua Program Studi akan mengevaluasi proposal secara langsung dengan mahasiswa yang bersangkutan dan merekap data kerja praktek satu persatu secara manual proposal yang disetujui. Hal ini menyebabkan kurang efisiensi waktu yang dibutuhkan.

Begitu pula Tugas akhir/skripsi mahasiswa harus melalui beberapa proses mulai dari pendaftaran, bimbingan sampai dengan ujian. Namun selama ini proses tersebut masih berlangsung secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada, sehingga memberi kesulitan pelaksanaan tugas akhir skripsi/tugas akhir khususnya dalam hal pemantauan.

Selain kendala pemantauan, kendala lain adalah proses administrasi data pembimbingan akademik, kerja praktek dan skripsi atau tugas akhir. Selama ini proses pembimbingan akademik, kerja praktek, skripsi atau tugas dilakukan secara paper-based, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini menyebabkan sulitnya mencari data untuk keperluan akreditasi.

I.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi berbasis web untuk memudahkan pendaftaran, penentuan dosen pembimbing, mencatat hasil bimbingan, dan mendokumentasi berkas yang dihasilkan pada proses pembimbingan akademik, kerja praktek dan tugas akhir pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta?

I.3. Batasan Masalah

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

1. Menangani proses pendaftaran kerja praktek dan tugas akhir.
2. Menentukan dosen pembimbing akademik, kerja praktek dan tugas akhir.

3. Mencatat hasil bimbingan akademik, kerja praktek dan tugas akhir.
4. Mendokumentasi berkas yang dihasilkan pada pembimbingan akademik, kerja praktek dan tugas akhir.

I.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa untuk memudahkan, pendaftaran, penentuan dosen pembimbing, mencatat hasil bimbingan, dan mendokumentasi berkas yang dihasilkan pada proses pembimbingan akademik, kerja praktek dan tugas akhir pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

I.5. Langkah-langkah Penelitian

1. Studi Literatur

Mencari literature atau sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat dan membantu mempertegas teori-teori yang ada serta memperoleh data yang sesungguhnya.

2. Metode

a. Wawancara

Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang akurat sesuai dengan kebutuhan, yang

dilakukan dengan tanya jawab pada pihak yang nantinya akan menjadi pengguna.

b. Observasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data sesuai dengan kondisi yang sebenarnya dengan cara melakukan pengamatan terhadap data-data yang terkait dengan pembuatan sistem.

c. Studi Dokumen

Mempelajari dokumen pedoman kerja praktek dan magang Teknik Informatika, buku pedoman akademik Fakultas Teknologi Industri.

3. Pembangunan Perangkat Lunak

- Analisis

Analisis dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak. Hasil dari analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

- Perancangan

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data, dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) dengan menggunakan pendekatan terstruktur atau Object Oriented (OO).

- Implementasi

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan yang telah dibuat sebelumnya melalui Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ke dalam bahasa pemrograman.

- Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak. Hasil pengujian berupa dokumen Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

I.6. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, metode yang digunakan selama pembangunan program, dan sistematika penulisan dalam pembuatan laporan penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini. Tinjauan pustaka digunakan untuk membandingkan program yang dibangun oleh penulis dengan program lain yang sejenis dan memiliki kesamaan.

BAB III Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai penjelasan dasar teori yang digunakan penulis dalam melakukan

pembangunan program. Landasan teori dapat membantu sebagai referensi penelitian dan penggunaan tools.

BAB IV Analisis dan Desain Perangkat Lunak

Bab ini memberikan uraian tentang tahap-tahap analisis dan desain perangkat lunak yang digunakan penulis.

BAB V Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

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

BAB VI Kesimpulan dan Saran

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

Daftar Pustaka

Bagian ini berisi tentang daftar pustaka yang digunakan pada pembahasan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Bagian ini berisi tentang lampiran yang mendukung laporan tugas akhir. Terdiri dari SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) dan DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak).