

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [Hartono, 2005]. Teknologi informasi dan sistem informasi tentunya tidak dapat dipisahkan dari tujuan organisasi yang berkembang saat ini.

Teknologi informasi dan sistem informasi merupakan pengetahuan dasar yang dikembangkan lebih profesional didalam suatu organisasi [Downey et al, 2007]. Keberadaan pengolahan data menjadi informasi secara terkomputerisasi menjadi sangat penting. Hal itu dikarenakan pengolahan data secara terkomputerisasi dapat memberikan kontribusi yang besar untuk kinerja suatu organisasi. Tanpa adanya sistem yang terkomputerisasi, organisasi akan menghadapi kendala untuk mendapatkan informasi yang aktual dan akurat. Hal itu dapat disebabkan oleh proses pengumpulan dan pengolahan data masih dilakukan secara manual. Dengan bantuan sistem yang terkomputerisasi, informasi dapat dikelola dengan baik, sehingga dapat menciptakan efisiensi waktu dan biaya.

Universitas sebagai suatu organisasi tentunya membutuhkan sistem informasi dalam mengelola mahasiswa, sarana dan prasarana, dosen dan karyawan, keuangan,

serta kegiatan lainnya yang berhubungan dengan penyelenggaraan kegiatan universitas. Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu penyelenggara pendidikan memiliki sistem informasi untuk akademik yang disebut dengan SIATMA. Sistem ini menangani seluruh proses akademik di universitas yang tersebar 4 titik lokasi dengan 6 fakultas. Proses akademik yang dapat ditangani oleh SIATMA saat ini hanya sebatas pengelolaan nilai yang dilakukan oleh fakultas tetapi mahasiswa belum bisa mendapatkan *feedback* secara langsung. Mahasiswa menunggu hingga awal semester baru dan datang sendiri ke fakultas untuk melihat atau meminta transkrip nilai. Hal ini menyebabkan orang tua tidak dapat memonitor perkembangan anaknya. Sehingga terkadang orang tua menghubungi langsung pihak fakultas untuk bertanya terkait kegiatan akademik anak mereka. Orang tua juga tidak dapat mengetahui pembayaran SPP setiap semesternya. Dari permasalahan ini, dapat di analisa bahwa sistem ini belum dapat memberikan laporan atau *reporting* kepada mahasiswa atau orang tua yang membutuhkan informasi sewaktu-waktu. Dengan pengembangan sistem informasi ini, mahasiswa ataupun orang tua dapat mengakses informasi akademik setiap saat. Sebagai contoh melihat nilai atau transkrip akademik, jadwal ujian dan kuliah setiap semesternya serta presensi kehadiran kuliah.

Diharapkan sistem ini dapat mendayagunakan sistem yang sudah ada saat ini, sehingga *end user* dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan sewaktu-waktu.

1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini akan dikembangkan sistem informasi dengan tujuan untuk membantu *end user* dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan sewaktu-waktu. Permasalahan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah membangun perangkat lunak yang dapat memberikan informasi akademik kepada mahasiswa dan orang tua melalui internet agar mudah diakses sewaktu-waktu dari mana saja ?
2. Bagaimanakah membangun perangkat lunak yang dapat memberikan informasi kepada orang tua ataupun mahasiswa agar dapat mengetahui pembayaran yang sudah dilakukan selama berkuliah ?

1.3. Batasan Masalah

Sistem informasi yang dikembangkan memiliki batasan-batasan yang harus diperhatikan didalam penerapannya. Batasan-batasan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun adalah pengembangan dari Sistem Informasi Akademik Atma Jaya Yogyakarta (SIATMA).
2. Input atau masukan dari sistem ini adalah nomor pokok mahasiswa (NPM) sebagai *username* dan *password* sesuai dengan *username* dan *password* yang digunakan untuk pengisian kartu rencana studi (KRS) setiap semesternya.
3. Outputnya adalah informasi akademik mahasiswa antara lain adalah laporan nilai semester

akademik per semester, daftar hasil studi mahasiswa (rapor), jadwal kuliah mahasiswa, jadwal ujian mahasiswa, laporan presensi mahasiswa, informasi akademik lainnya terkait proses akademik.

1.4. Tujuan Penulisan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian ini adalah dikembangkannya sistem informasi akademik agar dapat dioptimalkan oleh penggunaannya. Spesifikasi tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Memberikan suatu informasi kepada mahasiswa agar mahasiswa dapat menggunakan informasi yang tersedia.
2. Memberikan kepada orang tua laporan proses akademik ataupun *feed back* terkait proses studi mahasiswa.

1.5. Metodologi

Metode-metode pengumpulan data untuk pengembangan sistem informasi akademik pada proposal ini menggunakan metodologi sebagai berikut :

1. Studi literatur

Pada metodologi ini dilakukan kegiatan mempelajari literatur-literatur. Adapun literatur yang digunakan berupa buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi akademik dan basis data.

2. Analisis sistem informasi akademik

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem informasi akademik yang sudah ada, seperti batasan untuk menampilkan informasi akademik kepada mahasiswa.

3. Desain atau pengembangan sistem informasi akademik

Pada tahap ini, desain atau pengembangan sistem informasi akademik dilakukan dengan pembuatan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) serta pembuatan dokumen Deskripsi Pengembangan Perangkat Lunak (DPPL).

4. Implementasi dan pengujian sistem informasi

Implementasi dan pengujian sistem informasi akademik dilakukan berdasarkan hasil pendokumentasian yang telah dibuat. Dimana *end user* disini adalah mahasiswa yang akan menggunakan sistem informasi akademik ini.

5. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan untuk menentukan kebenaran fakta dengan keputusan yang dihasilkan oleh sistem. Jika hasilnya tidak tepat, maka dilakukan perbaikan. Selanjutnya ditarik kesimpulan terhadap penggunaan model untuk sistem informasi ini.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode yang digunakan selama

pengembangan program, dan sistematika penulisan dalam pembuatan laporan penelitian.

BAB 2 Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan pengembangan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB 3 Analisis dan Desain Perangkat Lunak

Bab ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap analisis serta desain perangkat lunak yang akan diterapkan.

BAB 4 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 5 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.

LAMPIRAN

Berisi tentang lampiran yang mendukung laporan tugas akhir. Antara lain adalah SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak), DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak), dan PDHUPL (Perancangan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak).