

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dewasa ini sangat pesat sekali dan meliputi segala bidang ilmu yang menyangkut segala aspek kehidupan umat manusia. Teknologi komunikasi merupakan salah satu bidang teknologi yang berkembang sangat pesat. Sebagian besar dalam aktivitas kita sehari – hari, ditemani sebuah perangkat komunikasi zaman ini yang disebut *Handphone*. Selain digunakan untuk berkomunikasi suara dengan lawan bicara, *Handphone* juga memiliki kemampuan lain yaitu dapat digunakan untuk saling berkiriman pesan dengan orang lain melalui teks yang lebih populer dengan nama SMS (*Short Message Service*).

Sistem kredit Semester merupakan suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan Satuan Kredit Semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswanya, terdapat kendala yang timbul yang disebabkan kegagalan mahasiswa dalam mencapai nilai yang baik (memperoleh nilai C, D maupun E), sehingga mahasiswa tersebut harus mengulang kembali maupun memperbaiki bidang studi yang gagal, dan adanya syarat bobot sks harus dicapai mahasiswa diakhir semester 6 agar dapat melakukan kerja praktek. Program Studi Teknik Informatika STMIK POTENSI UTAMA menetapkan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswanya. Selain itu, agar

seorang mahasiswa dapat memulai mengerjakan skripsi, maka ia harus menyelesaikan terlebih dahulu kerja praktek di suatu instansi/institusi tertentu.

Hingga saat ini, penyelesaian pelaksanaan kerja praktek maupun skripsi, masih menjadi salah satu faktor lambatnya seorang mahasiswa menyelesaikan studinya. Selain masalah kesulitan dalam menentukan judul, kedisiplinan mahasiswa dalam menyelesaikan skripsinya salah satu faktor penghambat. Seorang mahasiswa diberi tenggang waktu selama maksimal 6 bulan untuk menyelesaikan kerja praktek, namun pada kenyataannya masih banyak mahasiswa yang menyelesaikannya melebihi tenggang waktu yang diberikan. Media penyampaian informasi masih terbatas, sebagian besar mahasiswa mempergunakan papan pengumuman sebagai media untuk mendapatkan informasi. Akan tetapi, mahasiswa mengalami kesulitan jika sewaktu-waktu tidak dapat datang ke kampus. Mahasiswa juga dapat mempergunakan website stmik potensi utama yaitu www.potensi-utama.ac.id untuk mendapatkan informasi. Akan tetapi, informasi yang ditampilkan melalui website tersebut masih terbatas. Saat ini, sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika telah mempunyai *handphone* (HP) sebagai sarana komunikasi.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis memilih judul skripsi adalah **“Perancangan Aplikasi SMS Reminder Guna Membantu Mempercepat Penyelesaian Waktu Studi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika STMIK POTENSI UTAMA”** .

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Lama penyelesaian studi menjadi salah satu faktor menentukan kualitas lulusan.
2. Masih lambatnya mahasiswa dalam menyelesaikan studinya adalah penyelesaian peraktek kerja dan skripsi yang melebihi tenggang waktu yang ditetapkan.
3. Ketidaksiplinan mahasiswa dalam menyelesaikan studinya menjadi salah satu penyebab lambatnya penyelesaian studi tersebut.

I.2.2 Rumusan Masalah

Berikut penulisan masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penulisan skripsi dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Bagaimana rancangan sebuah sistem informasi pengingat mengenai matakuliah yang harus diperbaiki dan perancangan kerja prakatek maupun skripsi ?
2. Bagaimana implementasi desain perangkat lunak kedalam bahasa pemograman ?

I.2.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka berikut adalah beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu:

1. Aplikasi SMS ini hanya ditujukan untuk perogram studi Teknik Informatika saja.
2. Informasi yang disediakan yaitu tentang perbaikan matakuliah dan informasi jadwal peraktek kerja maupun skripsi.
3. Aplikasi yang akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.
4. Pengaktifan Utility Program (GAMMU) berbasis Under Dos.
5. Aplikasi ini hanya berfungsi untuk menyebarkan informasi.
6. SMS *reminder* penyampaiannya akan dikirim secara manual, disampaikan setiap akan diadakannya ujian perbaikan.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulis skripsi berdasarkan judul tersebut adalah :

1. Untuk merancang sistem informasi pengingat perbaikan matakuliah dan informasi jadwal bimbingan kerja praktek maupun skripsi sebagai pusat informasi bagi mahasiswa.
2. Untuk memanfaatkan MYSQL untuk mendukung pengembangan aplikasi sms.
3. Untuk membangun sistem perancangan sifo SMS *Reminder*.

I.3.2 Manfaat

Adapun manfaat skripsi berdasarkan judul yang ditentukan oleh penulis :

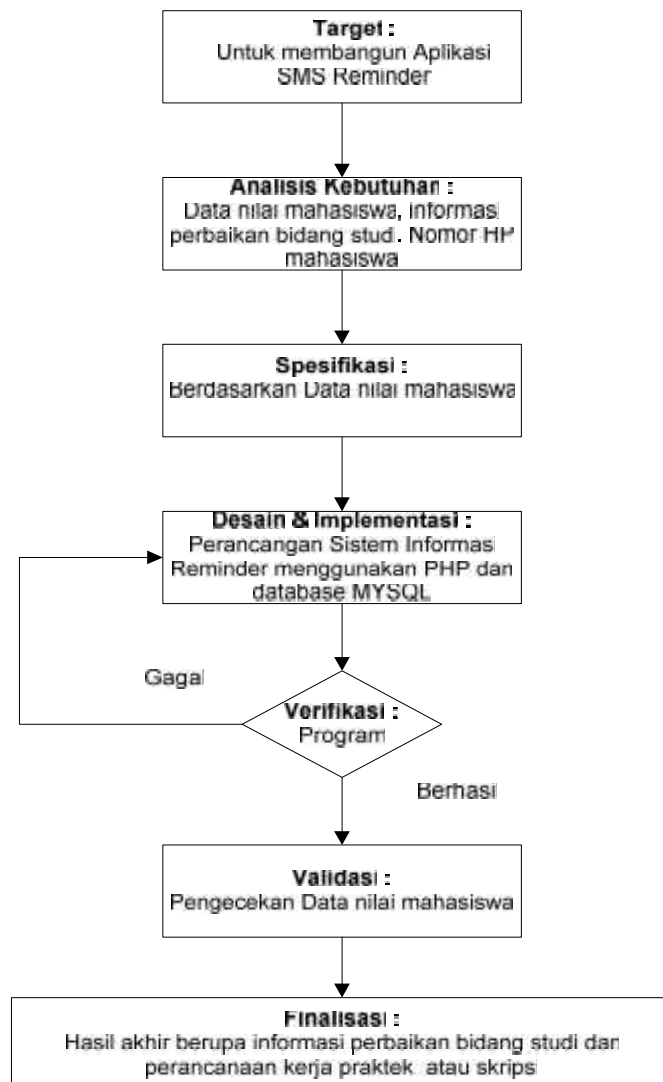
1. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa agar dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
2. Mahasiswa akan menjadi lebih disiplin dalam menyelesaikan studinya.
3. Menghemat waktu, karena mahasiswa tidak perlu lagi datang ke kampus untuk melihat informasi di papan pengumuman.

I.4 Metodologi Penelitian

Penulis mempelajari dasar teori dari berbagai literatur mengenai cara kerja *sms gateway* sebagai dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya.

I.4.1. Prosedur Perancangan

Setelah menggali dan mencari semua informasi yang berhubungan dengan skripsi. Informasi didapat melalui buku, internet, dan informasi – informasi lain yang dirasakan menunjang pembuatan program, maka selanjutnya penulis mencoba merancang algoritma pemrograman dan tampilan perangkat lunak yang akan direalisasikan.



Gambar 1. Prosedur Perancangan

I.4.2. Analisa Kebutuhan

Setelah melalui tahap prosedur rancangan, maka tahap selanjutnya dibutuhkan data - data analisa untuk perancangan sistem cara kerja sms yang dikehendaki. Agar terciptanya aplikasi yang memberikan informasi yang tepat sehingga memberikan kemudahan bagi mahasiswanya.

I.4.3. Spesifikasi dan Desain

Adapun instrumen perangkat yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Lunak

perancangan desainnya dari *Macromedia Dreamweaver* sistem pendukung menggunakan bahasa pemrograman PHP, *software* yang digunakan untuk penanganan database adalah *MySql* dan menggunakan sistem operasi *Windows 7*.

b. Perangkat Keras

Kebutuhan Hardware yang digunakan untuk mendukung sistem ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel I.1. Kebutuhan hardware.

Nama Komponen	Spesifikasi
<i>Procesor</i>	Pentium® Dual-Core 2.30 Ghz atau lebih tinggi
<i>Memory</i>	1 Gb atau lebih tinggi
<i>Harddisk</i>	250 Gb atau lebih tinggi
Monitor	10” atau lebih tinggi
<i>Keyboard/Mouse</i>	<i>Standard</i>

I.4.4. Perancangan *Form* Program Aplikasi SMS *Reminder*

1. *Form Admin*

a. *Form Login*

b. *Form Home*

I.4.5. Implementasi dan Verifikasi

Pada tahap ini rancangan yang akan dibuat dan di implementasikan kedalam bentuk kode program PHP analisa dan perancangan sistem aplikasi sms *reminder*. Setelah Pengkodean selesai maka akan dilakukan proses pengujian jalannya program yang dibuat, melakukan koneksi – koneksi dari kesalahan yang terjadi dan juga mengecek kekurangan yang ada yang mungkin harus ditambah.

I.4.6. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kerja dan kehandalan perangkat lunak yang dibuat mengidentifikasi kendala – kendala yang ada. Bila terdapat beberapa kesalahan yang masih dapat diperbaiki, maka pada tahap ini akan diusahakan untuk memperbaikinya dan menyempurnakannya.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir dan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab dengan pokok pembahasan. Sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas mengenai berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Menguraikan tentang bagaimana mengimplementasikan setiap prosedur yang telah dirancang pada bab sebelumnya ke dalam bentuk bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi, kemudian akan dilakukan pengujian terhadap prosedur tersebut dan melakukan pembahasan terhadap prosedur tersebut.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan skripsi dan tugas akhir.