

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

SMS (*Short Message Service*) adalah layanan yang digunakan untuk mengirim dan menerima pesan singkat. SMS dinilai sangat praktis, murah, dan efisien. Perilaku pengguna ponsel sampai saat ini dapat dikatakan bahwa setiap SMS yang masuk sudah dipastikan akan dibaca karena sifat ponsel yang personal.

SMS sangat cocok untuk diterapkan dan berinteraksi dengan suatu sistem informasi berbasis komputer. Permasalahan yang dihadapi oleh IM Telkom (Institut Manajemen Telkom) saat ini adalah belum adanya suatu sistem informasi yang memudahkan pihak kampus untuk dapat berkomunikasi secara cepat dan efektif dengan orangtua mahasiswa.

Dalam dunia perkuliahan sekarang ini, banyak dijumpai mahasiswa rantauan khususnya di IM TELKOM, sehingga membuat banyak orangtua sulit untuk mengawasi putra/putri nya. Orang tua pasti ingin memperoleh informasi absensi di kampus dengan mudah. Dengan sistem informasi diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi absensi kepada orang tua mahasiswa. Salah satu permasalahan yang dihadapi orang tua mahasiswa adalah kekurangan waktu untuk mengawasi putra/putri nya karena kesibukan sehari-hari dan jarak yang jauh. Dengan adanya beberapa keluhan tersebut maka perlu dirancang suatu sistem untuk mengakses data absensi di kampus berbasis SMS.

Sistem berbasis SMS yang menggunakan media telepon seluler dimaksudkan untuk dapat mempermudah, mempercepat sekaligus menghemat biaya dalam melakukan pengaksesan informasi yang dibutuhkan oleh orang tua mahasiswa. Untuk itu, penulis akan membahas tentang “Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Absensi di Institut Manajemen Telkom dengan Pelaporan Berbasis SMS”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan diselesaikan adalah:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem untuk mengakses informasi data absensi di perkuliahan berbasis SMS sesuai dengan kebutuhan orang tua mahasiswa yang bersangkutan dan mampu menghasilkan informasi data yang lebih cepat.
2. Bagaimana menampilkan informasi absensi.
3. Bagaimana membuat sistem pelaporan yang efektif.

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi absensi berbasis web.
2. Merancang dan membangun aplikasi pelaporan berbasis SMS.
3. Melakukan penilaian subyektif terhadap sistem atau aplikasi yang dibuat dengan kuisioner.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam membangun sistem tersebut diperlukan beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Data yang dapat diakses hanya data absensi mahasiswa.
2. Output sistem dikirim secara berkala yaitu absensi dikirim secara periodik per bulan, hanya diberitahukan untuk mahasiswa bermasalah dan matakuliah yang bermasalah, jika alfa (A) lebih dari 5 hari atau sakit (S) lebih dari 5 hari atau izin (I) lebih dari 5 hari dalam bentuk SMS untuk setiap mata kuliah. Selain itu jika orangtua ingin mengetahui informasi absensi, dapat melakukan *request* berupa SMS ke server dan akan di-*reply* langsung secara otomatis.
3. Sistem ini dibuat menggunakan PHP dan MySQL berbasis SMS gateway.
4. Tidak membahas masalah perubahan nomor orangtua siswa yang mungkin bisa terjadi.
5. Tidak membahas masalah QoS (*Quality of Service*) operator yang digunakan pada modem.

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Observasi

Mengamati dan mempelajari bagaimana proses sistem informasi absensi yang sedang berjalan, sehingga peneliti bisa mengetahui sejauh mana kelancaran sistem yang ada dan juga melakukan teknik wawancara dengan bagian sisfo IM Telkom guna menentukan *user requirement*.

### 2. Tahap Studi Literatur

- a. Pencarian referensi dan sumber-sumber yang berhubungan dengan sistem informasi akademik.
- b. Pencarian referensi dan sumber-sumber yang berhubungan dengan konsep perancangan *web* dan *database* menggunakan MySQL.
- c. Pencarian referensi dan sumber-sumber yang berhubungan dengan SMS *Gateway* berbasis *web*.

### 3. Tahap Perancangan Sistem dan Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem untuk membuat aplikasi sistem informasi absensi menggunakan PHP dan MySQL berbasis SMS *Gateway* serta mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras.

### 4. Tahap Analisis dan Pengujian

Analisis akan dilakukan dengan melakukan pengujian langsung di IM Telkom terhadap aplikasi sistem informasi yang sebelumnya telah dibuat dengan langsung mengirimkan informasi melalui SMS kepada orangtua. Pengujian juga akan dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada mahasiswa dan admin. Hal ini untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan efektif.

### 5. Tahap Pembuatan Laporan

Pada tahap ini, akan dilakukan penyusunan laporan akhir dan pengumpulan dokumentasi dengan mengikuti kaidah penulisan yang benar dan sesuai dengan

ketentuan-ketentuan atau sistematika yang telah ditetapkan oleh Politeknik Telkom Bandung.

## 1.6 Jadwal Kegiatan

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan Proyek

Kegiatan	Mei 2011				Juni 2011				Juli 2011				Agustus 2011			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Studi Literatur	■	■	■	■												
Tahap Analisa Kebutuhan			■	■	■	■	■	■								
Tahap Perancangan Sistem dan Implementasi									■	■	■	■				
Tahap Analisis dan Pengujian									■	■	■	■	■	■		
Tahap Pembuatan Laporan											■	■	■	■	■	■