

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu faktor pendukung kemajuan bagi perusahaan, instansi pemerintah maupun sektor pendidikan seperti sekolah. Teknologi yang terus berkembang akan memberikan dampak suatu perubahan pada sebuah sistem, dimana suatu sistem yang biasa dilakukan secara manual, kini sistem tersebut dapat dilakukan secara komputerisasi. Sekolah-sekolah yang ingin terus meningkatkan kualitas juga sudah mulai menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk kelancaran kegiatan di sekolah tersebut.

Short Message Service ( SMS ) merupakan salah satu layanan penting dalam jaringan Global System for Mobile ( GSM ). SMS adalah sebuah teknologi yang memungkinkan untuk menerima atau mengirim pesan antar telepon bergerak. Teknologi ini pada awalnya menjadi suatu standar untuk telepon wireless yang berbasis GSM. Namun teknologi lain seperti CDMA pun memasukkan SMS ini sebagai fitur standar mereka. Salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam bisnis SMS ini adalah peranan sebuah SMS gateway.

Sebuah sistem yang dipergunakan oleh penyedia jasa untuk mengirim maupun menerima SMS. Keberadaan SMS gateway ini semakin hari semakin diminati dan keberadaannya juga terus berkembang. Pada awalnya, SMS gateway digunakan untuk memudahkan seseorang atau sebuah perusahaan untuk mengirimkan SMS dengan pesan yang sama pada banyak orang dalam waktu yang bersamaan.

SD Negeri 20 Pangkalpinang, pada saat ini menyampaikan informasi masih secara manual. Tujuan pengembangan Aplikasi Kesiswaan berbasis SMS Gateway ini, diharapkan wali siswa dapat mengetahui informasi dengan cepat khususnya yang berkaitan dengan kesiswaan. Wali Siswa mengirim SMS, maka server SMS Gateway akan membalas SMS secara langsung dan otomatis. Data yang dikirimkan ke telepon selular peminta sebagai respon atas permintaan yang dikirimkan oleh peminta, dalam hal ini bisa berupa data Nilai pelajaran (ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester & PR). Data yang disediakan oleh penyedia data dikelompokkan dengan kode-kode tertentu yang

sudah distandarkan dan sudah berbentuk format tertentu yang disesuaikan dengan kemampuan SMS.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan topik Aplikasi Kesiswaan berbasis SMS Gateway dengan netbeans 6.5.1., Mysql dan Gammu 1.25.

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yaitu belum adanya Aplikasi Kesiswaan yang berbasis SMS Gateway untuk menyampaikan informasi kepada wali siswa secara cepat, akurat, dan tepat waktu.

## 3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam Aplikasi Kesiswaan Berbasis SMS Gateway ini, permasalahan yang akan dibahas hanya sebatas mengenai informasi Rekap Absen Siswa, Nilai Ulangan Harian, Ulangan Tengah Semester, dan Ulangan Akhir Semester dan PR.

## 4. Tujuan

Dengan mengetahui pokok permasalahan diatas, maka dikembangkan suatu aplikasi berbasis SMS Gateway yang bertujuan :

- a. Memberikan pelayanan yang baik kepada wali siswa
- b. Mempermudah wali siswa untuk mengecek nilai siswa
- c. Dapat meningkatkan prestasi siswa
- d. Dapat meningkatkan prestasi sekolah
- e. Mempermudah Sekolah dalam hal penyampian Informasi kepada wali siswa.

## 5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian meliputi :

### a. Observasi

Digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data tersebut dengan meneliti dokumen-dokumen yang berhubungan dengan siswa yang ada untuk

mengetahui sistem yang lama. Observasi dilaksanakan di SD Negeri 20 Pangkalpinang.

b. Wawancara

Mengumpulkan data-data dengan cara mewawancarai Kepala Sekolah SD Negeri 20 Pangkalpinang untuk mengetahui kebutuhan dari pihak sekolah sehingga dapat dibuatkan aplikasinya yang berbasis SMS Gateway.

c. Studi Kepustakaan

Dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur, buku-buku, skripsi, serta artikel-artikel yang mendukung dengan topik yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Selain itu juga penulis mengumpulkan data dari situs-situs internet yang berhubungan dengan skripsi penulis.

6. Manfaat

Manfaat penelitian adalah :

a. Bagi penulis

Dapat menerapkan ilmu - ilmu yang telah diperoleh pada waktu perkuliahan.

b. Bagi Instansi

- 1) Diharapkan dengan aplikasi SMS Gateway ini, sekolah maupun wali murid mampu melihat dan memantau perkembangan prestasi pesertadidiknya secara cepat.
- 2) Mempermudahkan siswa dan wali murid untuk mendapatkan semua informasi yang berhubungan dengan kesiswaan.

c. Bagi STMIK ATMA LUHUR

- 1) Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi matakuliah yang diperoleh dibangku kuliah.
- 2) Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang sebenarnya.

## 7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan laporan, penulis menyusunnya ke dalam lima bab. Setiap bab terdiri dari beberapa sub bab tersendiri. Bab tersebut secara keseluruhan saling berkaitan satu sama lain, dimana diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab penutup yang berupa kesimpulan dan saran. Sebagaimana terlampir di bawah ini yang terdiri dari :

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan gambaran umum yang berisi mengenai latar belakang, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dasar dalam perancangan dan implementasi aplikasi Kesiswaan berbasis sms gateway.

### BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan organisasi ( sejarah berdirinya organisasi, perkembangan dan struktur organisasi), analisa sistem ,perancangan database, Use case diagram, racangan layar.

### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN ANALISA HASIL UJI COBA

Bab ini menerangkan spesifikasi hardware dan software yang di butuhkan untuk menjalankan Aplikasi Kesiswaan berbasis SMS Gateway, cara penggunaan Aplikasi.

### BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang telah dihasilkan dari aplikasi administrasi kesiswaan berbasis sms gateway dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.