

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi komunikasi merupakan teknologi yang berkembang sangat pesat seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan semakin banyaknya permintaan masyarakat akan teknologi tersebut. Teknologi pada masa sekarang ini sangat diperlukan dalam semua aspek kehidupan. Karena dengan adanya perkembangan teknologi dapat mempermudah manusia untuk memaksimalkan suatu kinerja yang dapat memenuhi kebutuhannya. Salah satu hasil dari pengembangan teknologi tersebut adalah telepon seluler. Manfaat utama dari telepon seluler dapat melakukan hubungan jarak jauh dengan lawan bicara yang dituju, sehingga hubungan komunikasi tidak lagi bergantung pada tempat dan saluran telepon tetap. Telepon seluler saat ini memiliki banyak fasilitas yang dapat mendukung segala aktivitas dengan sangat cepat dan mudah, salah satunya adalah SMS (*Short Message Service*).

SMS (*Short Message Service*) adalah fasilitas layanan untuk mengirim maupun menerima pesan singkat berbasis teks yang disediakan oleh operator seluler. SMS merupakan salah satu teknologi komunikasi yang mempunyai kemudahan penggunaannya yang relatif mudah dan cepat serta biayanya yang semakin murah membuat banyak orang memanfaatkannya untuk saling berbagi informasi. Disamping itu, SMS

juga dapat diaplikasikan sebagai media teknologi layanan informasi berbasis SMS Gateway. SMS Gateway adalah perangkat lunak yang menggabungkan antara komputer dengan teknologi seluler yang digunakan untuk mendistribusikan pesan-pesan melalui media SMS. Dengan adanya teknologi SMS Gateway dapat meningkatkan kualitas layanan informasi dan menjadikan nilai lebih dalam rangka memajukan dunia pendidikan Indonesia khususnya di SMA Negeri 1 Klaten.

Perkembangan siswa/siswi dalam kegiatan akademik di sekolah setiap harinya dapat mengalami peningkatan atau menurunnya prestasi siswa. Sebagai orang tua pasti menginginkan anaknya mendapatkan nilai prestasi yang bagus di sekolah. Hal ini dapat memicu orang tua ingin lebih mengetahui informasi-informasi secara lengkap dari perkembangan anaknya, diantaranya cek pelanggaran tata tertib, cek hasil presensi, cek hasil nilai-nilai ujian dan cek status pembayaran SPP siswa. Biasanya orang tua mendapatkan informasi tersebut dari hasil raport siswa di akhir semester. Beberapa dari mereka mungkin mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan kegiatan anaknya secara bertahap. Hal tersebut kemungkinan bisa dikarenakan orang tua yang terlalu sibuk, atau anak yang kurang terbuka kepada orang tuanya, atau orang tua yang berada jauh di luar kota atau provinsi.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis mengambil judul skripsi: "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kesiswaan Berbasis SMS Gateway pada SMA Negeri 1 Klaten".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimana merancang sebuah sistem informasi berbasis SMS Gateway agar dapat membantu orang tua siswa untuk mengetahui perkembangan prestasi dan kegiatan siswa yang didapatkan sebelum mendapatkan laporan hasil pendidikan di akhir semester?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam perancangan sistem informasi ini adalah :

1. Yang dapat mengakses aplikasi ini adalah orang tua/siswa itu sendiri dimana mereka akan mendapatkan informasi diantaranya hasil nilai ujian, hasil presensi, hasil pelanggaran tata tertib dan hasil status pembayaran SPP siswa.
2. Jenis-jenis yang dapat diinformasi oleh sistem, antara lain :
 - a. Nilai Siswa : Ujian Harian, Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).
 - b. Hasil Presensi Siswa.
 - c. Hasil Pelanggaran Tata tertib Siswa.
 - d. Status Pembayaran SPP Siswa.
3. Menggunakan jaringan operator GSM (*Global System for Mobile Communication*).
4. Sistem dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java *J2SE* berbasis *framework MVC (Model View Controller)*.

5. Software-software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini diantaranya: Netbeans IDE 6.9.1, XAMPP 1.7.4 win 32, Mozilla Firefox Setup 5.0, Prolink HSPA Modem

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah memberikan layanan informasi kepada orang tua/siswa untuk dapat mengetahui hasil beberapa jenis nilai siswa, hasil presensi, hasil pelanggaran tata tertib dan informasi status pembayaran SPP siswa yang keseluruhan membentuk hasil prestasi siswa pada laporan akhir semester di SMA Negeri 1 Klaten dengan lebih cepat menggunakan bantuan SMS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari perancangan sistem ini adalah memperkenalkan teknologi SMS Gateway sebagai media layanan sistem informasi yang dapat membantu pihak sekolah dalam menyampaikan informasi perkembangan prestasi siswa di sekolah kepada orang tua, selain itu juga dapat meningkatkan citra kinerja sekolah khususnya kepada masyarakat umum untuk melakukan pelayanan yang lebih baik.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Metode pengumpulan data yang digunakan, antara lain :

a. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan objek yang diteliti.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Melakukan wawancara dengan pihak yang terkait sehingga fakta atau data dapat diperoleh secara langsung yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

c. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang diperlukan melalui buku-buku, artikel, atau literatur yang lain yang berhubungan dengan objek permasalahan.

2. Pengembangan Sistem

a. Analisis Sistem

Dalam analisis sistem ini meliputi analisis kelemahan sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem

b. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem ini meliputi perancangan proses, perancangan *database* dan perancangan *interface*.

c. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem ini meliputi *coding* program, *testing* program dan pemeliharaan sistem aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi ini, mulai dari teori yang bersifat umum sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian serta analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat di kasus yang sedang diteliti.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, implementasi *desain*, hasil *testing* dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini menuliskan tentang kesimpulan dan saran tentang pembahasan masalah dalam penelitian ini.