

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Melihat kondisi pendidikan di Indonesia pada saat ini, tentu belum sesuai dengan undang-undang tersebut. Oleh karena itu, untuk mewujudkannya dibutuhkan kerjasama dari elemen-elemen masyarakat di dalam dunia pendidikan, termasuk orang tua dan guru yang berhubungan langsung dengan proses pendidikan seorang anak.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pendidikan seorang anak ialah peranan orang tua. Sebenarnya kalau kita melihat keterlibatan orang tua sampai saat ini masih sangat kurang, terutama orang tua yang di kota, yang sibuk dengan aktivitas di kantor, sehingga terlihat sekali bahwa anak tersebut seolah-olah itu semua tanggung jawab guru. Padahal orang tua berperan penting dalam membangun dan menyempurnakan kepribadian dan moral anak untuk dapat meningkatkan kreativitas atau meningkatkan pendidikan di dalam atau di luar

sekolah. Anak tidak akan bisa kreatif kalau tidak ada pantauan secara langsung dari orang tuanya.

Dalam kenyataan seperti diatas maka dibutuhkan kerjasama antara pihak sekolah dengan orang tua untuk dapat menyajikan informasi yang cepat dan akurat. Salah satu bentuk kerjasamanya adalah dengan memanfaatkan teknologi seluler dengan menggunakan sebuah layanan SMS untuk membangun sistem informasi akademik berbasis SMS yang berfungsi sebagai media komunikasi antara sekolah dengan orang tua, yang dapat membantu orang tua dalam mengawasi perkembangan putra-putrinya di sekolah.

Berdasarkan uraian diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS (Studi Kasus SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Karena sistem pengolahan data masih dilakukan secara manual, maka masalah yang ada pada sistem yang berlaku sekarang adalah kesulitan-kesulitan dalam mengelola data akademik. Kesulitan lain adalah lambatnya informasi akademik yang disampaikan kepada orang tua karena lamanya waktu pemrosesan yang dibutuhkan sehingga dapat menghambat proses pengambilan keputusan, yang berdampak pada kemajuan sekolah. Sehubungan dengan hal itu, maka perumusan masalah yang dapat disajikan adalah “Bagaimana membuat suatu sistem informasi akademik berbasis SMS?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam masalah ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan dan untuk meyederhanakan masalah yang di hadapi, maka diperlukan batasan-batasan.

Adapun batasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian tidak berkaitan dengan operator jaringan telepon selular tertentu, luas daerah yang mendapat sinyal operator (*converage area*), gangguan yang disebabkan kesalahan teknis operator selular dan jenis perangkat telepon selular.
2. Data-data akademik yang akan diolah oleh pihak sekolah adalah data penjadwalan, data nilai ujian, data nilai ulangan, data absensi siswa dan data pembayaran.
3. Pesan SMS akan dikirim ke nomor yang terdaftar sesuai dengan nomor induk siswa yang bersangkutan, baik nomor siswa itu sendiri maupun nomor orang tua, sesuai dengan yang terdaftar pada data siswa.
4. Terdapat dua jenis layanan informasi akademik yang disampaikan dalam bentuk SMS yaitu SMS kirim otomatis dan SMS balas otomatis. SMS kirim otomatis adalah pengiriman informasi menggunakan layanan SMS secara otomatis berdasarkan data serta keadaan tertentu sedangkan SMS balas otomatis adalah layanan SMS yang diakses oleh orang tua atau siswa untuk mendapatkan data-data tertentu.dari sekolah.
5. Layanan SMS balas otomatis akan membalas pesan SMS masuk yang diakses oleh siswa atau orang tua sesuai dengan format SMS yang telah ditentukan,



informasi akademik yang disediakan adalah data nilai ujian, data nilai ulangan, data absensi siswa dan data pembayaran.

6. Layanan SMS kirim otomatis akan mengirimkan informasi akademik secara otomatis kepada orang tua yang berlangganan, informasi yang dikirimkan adalah tunggakan pembayaran, data absensi satu bulan berjalan, data nilai ulangan dan data nilai ujian.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan database menggunakan Microsoft Access 2003.
8. Media pengiriman SMS yaitu *hand phone* jenis Siemens C55 dan format SMS berupa text. Alat penerima SMS dapat berupa *hand phone*, *GSM Modem*, *PDA Phone* atau peralatan penerima lain yang memiliki kemampuan menerima SMS berformat text.
9. Aplikasi ini tidak terhubung jaringan komputer dan hanya untuk satu komputer (stand alone)

#### **1.4 Manfaat dan Tujuan**

##### **1.4.1 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan citra sekolah sebagai sekolah yang peduli, transparan, dan maju selangkah di bidang teknologi.
2. Memudahkan orang tua atau wali murid untuk memantau dan mengawasi kegiatan putra-putrinya di sekolah

3. Dapat menyajikan informasi data akademik kepada orang tua atau siswa secara cepat dan akurat.
4. Menjalinkan kerja sama antara perguruan tinggi dengan instansi yang ditempati mahasiswa untuk penelitian.

#### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis dan membuat rancangan aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS pada SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta.
2. Untuk meningkatkan layanan informasi kepada orang tua/ wali murid dan citra positif sekolah khususnya kepada masyarakat umum.
3. Menyediakan jasa layanan informasi akademik dan sekolah kepada orang tua atau siswa melalui SMS.
4. Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi S1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

#### **1.5 Metode Penelitian**

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian Skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

### 1. Metode Observasi

Yaitu metode menganalisis pengumpulan data yang digunakan untuk mengadakan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas yang berhubungan dengan sistem informasi akademik berbasis SMS pada SMA Negeri 1 Ngaglik .

### 2. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan pada sumber yang terkait dengan data yang diperlukan khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi akademik tersebut.

### 3. Metode Kearsipan

Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari lembaga dalam bentuk dokumen.

### 4. Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data yang merujuk pada buku-buku referensi atau sumber informasi lain yang dapat mendukung dalam penyusunan dan penulisan penelitian skripsi ini. Penulis melakukan metode penelitian yang mengacu pada buku-buku yang mendukung baik dari perpustakaan, pada objek penelitian maupun dari buku lain yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian dan mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besarnya penulisan skripsi ini terbagi kedalam enam bab yaitu :

### 1. Bab I Pendahuluan

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

## 2. Bab II Dasar Teori

Bab ini akan menjelaskan dasar teori dari sistem, database, teknologi yang digunakan dan software yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.

## 3. Bab III Tinjauan Umum

Pada bab ini diuraikan tentang sejarah singkat dan struktur organisasi.

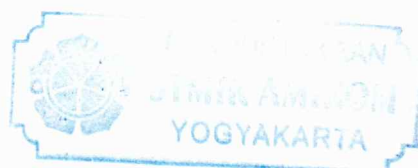
## 4. Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem informasi yang berjalan yang meliputi analisis sistem, analisis PIECES (*Performance, Information, Economi, Control, Efisiensi, Service*), analisis biaya dan manfaat, analisis kebutuhan sistem, serta analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, ekonomi, hukum, operasional dan sumber daya. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang flowchart sistem, data flow diagram, normalisasi, dan perancangan database, serta perancangan input dan output program.

## 5. Bab V Implementasi Sistem

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikannya.

## 6. Bab VI Penutup





Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan atas apa yang telah dikerjakan kemudian diakhiri dengan saran-saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

