

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini penggunaan sistem informasi terkomputerisasi sangat pesat dan telah memasuki beberapa aspek salah satunya adalah sistem informasi sekolah. Dengan penggunaan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi, sekolah dapat melakukan pengolahan data secara efektif dan efisien karena data dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi mudah dicari dan dijadikan sebuah laporan.

SD Negeri 2 Sidayu Kebumen memiliki 91 siswa pada tahun 2015 yang terdiri dari kelas 1 sebanyak 11 siswa, kelas 2 sebanyak 12 siswa, kelas 3 sebanyak 22 siswa, kelas 4 sebanyak 15 siswa, kelas 5 sebanyak 15 siswa dan kelas 6 sebanyak 16 siswa. Dengan jumlah siswa yang sedemikian, pengolahan informasi di SD Negeri 2 Sidayu Kebumen masih dilakukan secara manual. Dengan menempelkan pengumuman di papan pengumuman atau siswa diberikan surat dari pihak sekolah atau siswa diberitahu secara lisan dari para guru yang nantinya akan diserahkan dan disampaikan kepada wali atau orang tua siswa, dan pendataan nilai rekap satu persatu di lembar kertas oleh masing-masing wali kelas tidak efektif dan efisien karena akan memerlukan waktu kurang lebih 1 bulan untuk merekap data nilai mulai dari awal hingga akhir semester dan juga pengiriman surat belum tentu langsung sampai ke wali atau orang tua siswa

Dari permasalahan diatas maka diperlukan sebuah sistem informasi sekolah di SD Negeri 2 Sidayu Kebumen yang dapat melakukan penyebaran informasi pengumuman secara langsung ke *Handphone* dari wali atau orang tua siswa dan juga dapat melakukan pengolahan nilai sehingga ketika di akhir semester, pembuatan raport atau rekap nilai belajar siswa tidak memerlukan waktu yang lama.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah yang terintegrasi dengan *Short Message Service (SMS) Gateway* di SD Negeri 2 Sidayu Kebumen.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang terdapat di SD Negeri 2 Sidayu Kebumen, penulis dapat merumuskan masalah-masalah tersebut untuk mempermudah dalam pencarian solusinya yaitu bagaimana membuat sistem informasi sekolah yang dapat melakukan penyebaran informasi pengumuman dan pengolahan data nilai pada SD Negeri 2 Sidayu Kebumen ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian skripsi dilakukan pembatasan terhadap permasalahan dengan tujuan agar penelitian ini dapat dilakukan secara terarah sehingga memudahkan proses pencapaian tujuan yang diharapkan. Dari penelitian ini batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Data yang diolah berupa data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, dan wali kelas.

2. Informasi yang diterima berupa SMS, *text* dan *number*, tanpa ada *visual grafis*.
3. Aplikasi SMS *Gateway* bersifat offline yang dibangun dapat melakukan *broadcast* yaitu pihak sekolah mengirimkan SMS ke orang tua siswa, sesuai dengan nomor telepon yang didaftarkan pada aplikasi SMS gateway.
4. Guru bertugas sebagai admin serta pengirim saat akan mengirim pesan kepada wali atau orang tua siswa .
5. Informasi yang dikirim pihak sekolah kepada wali murid berupa nilai siswa, aktifitas siswa, dan informasi yang berkaitan dengan sekolah.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan diatas maka maksud dan tujuan dibuatnya perancangan sistem ini adalah untuk mempercepat orang tua dapat mengetahui informasi dan pemberitahuan dari pihak sekolah.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.5.1.1 Study literatur**

Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan berbagai teori dasar dan teori-teori yang mendukung dari berbagai sumber, seperti dari jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas.

### **1.5.1.2 Observasi**

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Dalam hal ini observasi dilakukan penulis terhadap system kerja dari permasalahan yang sedang diteliti.

### **1.5.1.3 Interview**

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil. Dalam pengumpulan data, penulis melakukan *interview* dengan berbagai pihak baik itu dengan pembimbing ataupun dengan pihak SD N 2 Sidayu Kebumen.

## **1.5.2 Metode Analisis**

### **1.5.2.1 Analisis PIECES**

Metode analisis yang digunakan yaitu PIECES (Performances, Information, Economy, Control, Efficiency, Service) sebagai dasar untuk memperoleh pokok permasalahan yang lebih jelas dan spesifik.

### **1.5.2.2 Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang dibutuhkan untuk merancang dan proses penerapan sisten informasi yang diteliti.

### **1.5.2.3 Analisis Kelayakan**

Analisis kelayakan sistem bertujuan untuk menguji apakah sistem yang akan diterapkan sebagai penerapan sistem yang terkomputerisasi dianggap layak atau tidak.

### **1.5.3 Metode Perancangan**

Metode Perancangan yang digunakan yakni UML, ERD, Relasi Antar Tabel, Struktur Basis Data dan User Interface untuk menggambarkan proses perancangan yang akan diusulkan.

### **1.5.4 Metode Implementasi**

Pada tahap ini melakukan implemetasi dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan seperti pembuatan database, interface, dan mengintegrasikan database dengan interface.

### **1.5.5 Metode Testing**

Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian program apakah sudah berjalan dengan baik atau belum, dan dapat digunakan sesuai harapan atau tidak menggunakan *white-box testing* dan *black-box testing* (alfa testing dan beta testing).

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan ini merupakan gambaran-gambaran dari seluruh isi pembahasan yang akan di uraikan secara singkat pada masing-masing bab sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab I dibahas tentang beberapa hal yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab II diuraikan tentang dasar teori dan konsep dan pengertian SMS Gateway. Berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada Bab III dibahas analisa dari aplikasi antar komponen pembangun aplikasi dan perancangan aplikasi serta algoritma pemrograman aplikasi.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV membahas tentang implementasi sistem, percobaan dan pengujian langsung pada aplikasi yang telah dirancang.

## **BAB V PENUTUP**

Pada Bab V berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dari semua pengujian yang dilakukan dan saran-saran yang dapat diberikan untuk penerapan ataupun pengembangan program aplikasi yang akan dibuat dimasa yang akan datang.

## **DAFTAR PUSTAKA**