

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini informasi merupakan hal yang sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Informasi menjadi suatu kebutuhan bagi hampir semua pihak, baik pengurus, pengajar, siswa, alumni, orang tua, dan sivitas akademika lainnya.

Sejalan dengan perkembangan jaman, kebutuhan akan informasi tidak hanya pada isinya tetapi juga pada kecepatan dan akurasi informasi untuk memperolehnya. Manusia membutuhkan informasi dengan segera setelah suatu kejadian atau suatu kondisi terjadi. Kecepatan memperoleh informasi tersebut menjadi kunci keberhasilan dalam penyusunan langkah selanjutnya yang perlu diambil.

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi dengan cepat adalah aplikasi berbasis SMS (*Short Message Services*). Dewasa ini, provider GSM (*Global System for Mobile Communication*) bersaing untuk memberikan pelayanan terbaik dengan biaya murah kepada pelanggannya. Teknologi *mobile* yang memanfaatkan jaringan GSM banyak digunakan karena kemudahan pemakaiannya dan teknologi inilah yang pertama berkembang di Indonesia oleh karena itu menyebabkan banyak orang telah memiliki sarana pengaksesannya. Kelemahan dari teknologi ini adalah pemakaian frekuensi yang berbeda-beda, yang menyebabkan mahalnya biaya yang harus dibayar oleh *customer*. Perbedaan regulasi juga membuat tarif SMS antar operator relatif mahal.

Dalam hal upaya untuk memperoleh informasi dengan cepat dan akurat juga berbiaya murah, maka dirancang suatu sistem agar *customer* dapat mengirim dan menerima SMS dari operator yang sama.

### 1.2. Perumusan Masalah

Ada beberapa permasalahan pokok yang akan dibahas yaitu :

1. Merancang arsitektur SMS *Gateway* Multi Operator.

2. Membuat aplikasi SMS *Gateway* Multi Operator berbasis Web dengan menggunakan PHP dan MYSQL.
3. Mengintegrasikan sistem informasi sekolah dengan Aplikasi SMS *Gateway* Multi Operator

### 1.3. Batasan Masalah

Agar dalam perancangan dan implementasi sistem ini tidak menyimpang dari permasalahan dan sasaran yang akan dicapai, maka perlu adanya batasan batasan yang harus diberikan pada masalah yang dibahas, adapun batasan masalah pada proyek akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini untuk diimplementasikan di lingkungan SMAN 11 Bandung.
2. Aplikasi dibuat berbasis Web dengan menggunakan PHP dan MYSQL.
3. Masalah keamanan sistem tidak termasuk dalam pembahasan.
4. Menggunakan dua Provider Selular dan dua buah Handphone (HP)

### 1.4. Tujuan

Tujuan dari penyusunan proyek akhir ini adalah membuat suatu aplikasi SMS Gateway untuk memudahkan interaksi antara pihak sekolah dan masyarakat (orang tua siswa) mengenai informasi akademik secara cepat, akurat dan berbiaya murah.

### 1.5. Metoda Penelitian

Dalam pelaksanaan metoda penelitian dilakukan beberapa tahap pekerjaan, yaitu :

1. Pengumpulan data.
  - Analisa kebutuhan informasi.
  - Analisa dan survei software yang akan digunakan.
2. Analisa dan pemilihan kebutuhan perangkat lunak.
3. Analisa dan pemilihan kebutuhan perangkat keras.
4. Perancangan basis data, flowchart, tabel database dan data flow diagram.
5. Perancangan spesifikasi proses.
6. Perancangan tampilan web aplikasi.
7. Pengkoneksian antara perangkat keras dan perangkat lunak.

8. Uji coba sistem.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proyek akhir ini adalah

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metoda penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan landasan teori yang digunakan dalam proyek akhir ini., yakni tentang SMS (*Short Message Service*), *SMS Gateway* dan basis data.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan perangkat keras dan lunak, perancangan sistem dan perancangan tampilan layar.

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang konfigurasi sistem yang digunakan, aplikasi yang dikembangkan, hasil pengujian aplikasi serta analisis dari aplikasi yang telah dikembangkan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan yang bisa dilakukan terhadap aplikasi yang dihasilkan pada proyek akhir ini.