

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan teknologi yang menggabungkan antara komputasi dan komunikasi untuk melakukan tugas-tugas informasi sehingga arus informasi dapat berjalan dengan baik. Teknologi Informasi berkembang dengan pesat di berbagai aspek kehidupan, mulai dari personal hingga instansi. Dalam sebuah instansi baik negeri maupun swasta, teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk optimalisasi segala proses yang berkaitan dengan pembangunan dan perbaikan sistem. Salah satu bentuk optimalisasi tersebut adalah penerapan sistem informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain adalah fleksibel, efektif dan efisien.

Dengan menggunakan perkembangan teknologi yang pesat, proses penyampaian informasi saat ini menjadi lebih mudah. Sarana penyampaian Informasi yang paling populer dan mudah didapatkan saat ini adalah melalui *web* dan *handphone* / ponsel. Layanan SMS(*Short message Service*) yang dimiliki setiap ponsel dapat digunakan untuk melayani informasi – informasi yang dibutuhkan.

Salah satu instansi yang dapat memanfaatkan perkembangan teknologi melalui SMS adalah instansi pendidikan. Layanan berbasis SMS adalah sebagai suatu media komunikasi antara sekolah dengan orang tua, yang dapat membantu orang tua dalam mengawasi perkembangan putra putrinya di sekolah. Pengiriman informasi melalui media SMS akan menjamin tersampainya informasi ke orang tua secara cepat, tepat, akurat, dan *up to date* tanpa harus menunggu hasil evaluasi dari pihak sekolah yang biasanya baru diterima oleh orang tua pada akhir semester.

Apabila pada jam sekolah siswa tidak hadir di sekolah, maka orang tua akan mendapatkan laporan dari sekolah secara langsung pada awal bulan, yang akan dikirimkan secara otomatis oleh sistem dalam bentuk SMS. Di samping itu, kemungkinan lain, apabila siswa diamanatkan oleh orang tuanya untuk membayar

SPP tapi tidak dibayarkan sampai dengan batas waktu tanggal tertentu setiap bulan, maka sistem akan mengirimkan data tunggakan SPP tersebut sebagai peringatan kepada orang tua yang bersangkutan.

Bagi orang tua yang ingin melihat statistik absensi maupun pembayaran SPP selama tahun ajaran berjalan dapat mengakses data siswa tersebut melalui media SMS. Dengan demikian, secara keseluruhan pembuatan SMS *Gateway* Informasi Keaktifan Siswa di Madrasah Ibtida'iyah Salafiyah-Syafi'iyah Berbasis *Web* ini berfungsi membantu kelancaran sistem pendidikan, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media penghubung antara orang tua dengan sekolah, yang akan sangat membantu menjaga para siswa agar tetap selalu dibina ke arah kegiatan positif dan jauh dari hal-hal yang merusak serta mengarahkan mereka agar menjadi sumber daya manusia yang potensial untuk pembangunan bangsa dan negara.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

“Bagaimana Membuat SMS *Gateway* Informasi Keaktifan Siswa di Madrasah Ibtida'iyah Salafiyah-Syafi'iyah Berbasis *Web*”

## **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai rumusan masalah tersebut maka pembuatan SMS *Gateway* Informasi Keaktifan Siswa di MI Salafiyah-Syafi'iyah Berbasis *Web* dapat ditentukan dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Informasi rekap absensi siswa
2. Catatan guru BP
3. Undangan kepada dewan guru, orang tua dan aparat sekolah
4. Informasi biaya sekolah dan tunggakannya, berupa pembayaran Ujian dan Utap
5. Informasi berupa perhatian dan ucapan dalam kategori anak berprestasi, jadwal jam sekolah.
6. SMS dilakukan secara aktif oleh pihak sekolah dan orang tua dalam hal pengiriman data biaya pendidikan, data pembayaran biaya pendidikan dan data absensi siswa.

7. Laporan Absensi siswa, laporan biaya pendidikan, laporan pembayaran biaya pendidikan.
8. Sistem hanya membalas *SMS* tentang informasi.

#### **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan layanan informasi kepada orang tua.
2. Untuk membantu proses pengawasan orang tua terhadap aktifitas siswa di sekolah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya tujuan yang ingin dicapai dari hasil Tugas Akhir bisa diuraikan manfaat yang dapat diterapkan sebagai berikut :

1. Dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan orang tua secara *up to date* dengan biaya yang murah, cepat dan tepat.
2. Dapat memberikan pengumuman/pemberitahuan/peringatan kepada orang tua sebagai ganti surat edaran sekolah, berupa tunggakan atau pelanggaran siswa, juga tentang pertemuan orang tua di sekolah, yang akan lebih menjamin informasi tersebut sampai ke orang tua.
3. Dapat membantu orang tua dalam melakukan pengawasan terhadap putra - putrinya.
4. Dapat memudahkan sekolah untuk mengirimkan informasi kepada guru, orang tua murid perkelas, atau orang tua murid seluruh siswa

#### **1.6 Metode penelitian**

##### **1.6.1 Jenis penelitian**

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*).

Penelitian Lapangan (*Field Research*) menurut Moh. Nazir dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian adalah: "Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang menjadi objek penelitian." (2005:65)

### 1.6.2 Jenis Data

Dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan jenis dan sumber data sebagai dasar dalam penulisan tugas akhir, yaitu :

#### 1. Data Kualitatif

Data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data, misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan. Bentuk lain dari kualitatif adalah gambar yang diperoleh dari pemotretan atau rekaman video.

#### 2. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik.

### 1.6.3 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila penelitian menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan

Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Peneliti yang mengamati tumbuhnya jagung, sumber datanya adalah jagung, sedang objek penelitiannya adalah pertumbuhan jagung. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data, sedang isi catatan subjek penelitian atau variabel penelitian.

Dalam hal ini, sumber data yang digunakan untuk menulis laporan tugas akhir ini ada tiga macam, yaitu :

#### 1. *Person*, sumber data berupa orang

Yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa pendapat-pendapat dan pikiran. Dalam hal ini, peneliti memilih informasi yang dipandang paling mengetahui masalah yang akan dikaji, yaitu kepala sekolah Madrasah Ibtidaiyah

Putri, Kaur Kesiswaan dan pihak terkait yang dibutuhkan dalam pengumpulan data.

2. *Place*, sumber data berupa tempat

Yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak. Misalnya, rekap absensi siswa dan catatan BP yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Putri.

3. *Paper*, sumber data berupa dokumen

Untuk melengkapi data dan informasi, peneliti juga menggunakan dokumen (paper) tertulis yang tersedia sebagai sumber data, baik berupa catatan, buku, surat kabar, notulen rapat, agenda maupun dokumen tertulis lainnya.

#### **1.6.4 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang harus diambil dalam sebuah penelitian adalah data yang akurat dan relevansinya dengan topik pembahasan. Oleh karena itu, perlu adanya teknik pengumpulan data agar peneliti memperoleh data yang sesuai dalam penulisan tugas akhir ini. Dalam hal ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data antara lain :

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dokumentasi

#### **1.6.5 Tahap – Tahap Proses Penelitian**

Proses penelitian ini, dilakukan dalam beberapa tahap dengan langkah – langkah sebagai berikut :

##### **1.6.5.7 Perancangan Sms Gateway Informasi Keaktifan Siswa Madrasah Ibtidaiyah Putri :**

- 1) Menyiapkan komponen desain sistem yang meliputi :
  - a) *Flow Chart*
  - b) *Context Diagram* (CD)
  - c) *Data Flow Diagram* (DFD)
- 2) Mengumpulkan komponen desain database yang meliputi :
  - a) *Entity Relationship Diagram* (ERD)

- b) *Relational Database Model* (RDBM) atau model basis data *Relasional*
- c) *Hiereachyplus Input-Proses-Output* (HIPO)
- 3) Menyiapkan komponen desain input dan output yang meliputi :
  - a) Desain menu
  - b) Desain input
  - c) Desain output

#### **1.6.5.2 Implementasi Sistem**

Implementasi adalah tahap dimana semua elemen dan aktifitas sistem disatukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 1) Merencanakan Implementasi

Langkah ini bertujuan menyiapkan segala kebutuhan yang dibutuhkan untuk implementasi sistem, seperti kebutuhan waktu dan biaya implementasi.

##### 2) Melakukan kegiatan implementasi sistem kegiatan yang dilakukan berupa :

- Mendapatkan atau memilih sumber daya *hardware*, dan *Software*. *Hardware* dan *Software* yang sesuai dengan konfigurasi.
- Menyiapkan database secara tepat sesuai dengan *Software* aplikasi program yang digunakan.
- Melakukan pengujian atau pengetesan awal sistem untuk mengetahui apakah sistem yang sudah berjalan atau beroperasi dengan baik. Jika tidak, maka harus dilakukan perbaikan sistem.

##### 3) Melakukan review hasil implementasi

##### 4) Membuat laporan *sms gateway* informasi keaktifan siswa Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah-Syafi'iyah putri.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dan menyeluruh, peneliti perlu mengemukakan pokok-pokok pembahasan dalam penelitian ini yang terbagi atas lima bab :

## 1. BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang akan diteliti, identifikasi, batasan, dan rumusan masalah. Selanjutnya, mengurai tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika pembahasan yang menerangkan garis-garis besar pembahasan dalam tiap bab.

## 2. BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang objek penelitian dan penjelasan lain mengenai Sms Gateway Informasi Keaktifan Siswa Madrasah Ibtida'iyah Salafiyah-Syafi'iyah Berbasis Web serta pengertian-pengertian perancangan sistem yang terdiri dari alat bantu dalam perancangan sistem yaitu *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, *Database*, dan *Software* pendukung yaitu *MySQL* dan *PHP*.

## 3. BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisa masalah dari kondisi yang sudah ada dan pemecahannya. Kemudian diikuti dengan analisa program yang dirancang dalam *flowchart*, kemudian *algoritma* program dan rancangan *database* serta rancangan layar *aplikasi*.

## 4. BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas uraian mengenai perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi. Pada Bab ini juga diuraikan *implementasi* dan tentang cara kerja aplikasi yang dibuat. Interaksi sistem dengan penggunaan melalui tambahan aplikasi, dilanjutkan dengan analisa hasil yang dicapai oleh program yang dikembangkan dan pengembangan lebih lanjut program.

## 5. BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari tahap-tahap analisa dan perancangan sistem serta saran-saran yang berisi pandangan dan usulan tentang hal-hal yang dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN