

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi terus berkembang dengan cepat dan merata di berbagai hal. Penggunaan Sistem Informasi banyak diterapkan di berbagai instansi, karena diyakini dapat menjadikan sebuah proses menjadi lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi akademik dalam sebuah sekolah merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat penting bagi kelancaran aktifitas sekolah. Dengan adanya sistem informasi ini, pendataan, pemrosesan dan pengolahan data nilai akan semakin cepat, tepat, dan akurat.

Sistem informasi akademik dimaksudkan untuk mempermudah proses akademis dari sekolah. Apabila ada data yang baru dapat langsung dimasukkan dan sistem informasi akan melakukan proses pendataan dengan akurat.

Dalam penulisan ini, penulis akan membangun sistem informasi akademis untuk SMP Negeri 2 Gombong, karena di sekolah ini pengolahan data masih dilakukan secara manual. Teknologi informasi yang dihasilkan dengan sistem yang terkomputerisasi dengan baik akan membantu kerja sumber daya manusia dalam hal manajemen. Selain itu para orang tua juga dapat melakukan pengecekan nilai anak mereka melalui sms yang akan diproses oleh sms gateway.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang permasalahan diatas , penulis terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Gombang Berbasis Web dipadukan dengan SMS Gateway** ” serta berupaya semaksimal mungkin untuk mengembangkan sistem yang terkomputerisasi sehingga bermanfaat SMP Negeri 2 Gombang.

## 1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas pada Skripsi ini adalah hanya sebatas pada :

- a. Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Akademik berbasis web digunakan untuk mengaplikasikan proses akademis yang sekarang ini masih bersifat manual.
- b. Pengelolaan data meliputi :
  1. Data Guru
  2. Data Siswa
  3. Data Nilai
  4. Data Mata Pelajaran
  5. Data Kelas
  6. Data Bagi Kelas
  7. Data Jadwal Kelas
  8. Data Orang Tua siswa.
  9. Data Presensi Siswa.

10. Data Materi.

11. Laporan – laporan Nilai.

- c. Dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis web tersebut. Digunakan server Apache dengan database server MySQL menggunakan script PHP, software pendukung Adobe Dreamweaver CS 3, Adobe Photoshop CS 3, dan SMS Gateway.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, yakni untuk :

1. Memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini untuk dapat mempermudah proses akademis yang selama ini dilakukan secara manual.
2. Merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis web, PHP, MySQL untuk proses databasanya, serta SMS Gateway untuk membantu orang tua untuk melakukan pengecekan nilai anaknya.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penyusun

- a. Menerapkan ilmu dan teori – teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
  - b. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengolahan data pada suatu instansi atau organisasi.
2. Bagi Lembaga Pendidikan
- a. Menjalin gubungan baik antara pihak STMIK AMIKOM Yogyakarta dengan SMP Negeri 2 Gombong.
  - b. Sebagai bahan evaluasi sejauh mana kemampuan mahasiswa – mahasiswanya menerima mata kuliah di kampus STMIK “AMIKOM” Yogyakarta dan bagaimana mengembangkannya dilapangan beserta kendala – kendalanya.
3. Bagi Instansi
- a. Membantu dalam pengembangan sistem pengolahan data akademik yang terkomputerisasi.
  - b. Meningkatkan kemudahan dalam kinerja staff tata usaha (TU) dalam pengolahan data di SMP Negeri 2 Gombong.
4. Bagi Orang Tua
- Dapat melakukan pengecekan nilai anak melalui SMS.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode-metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir skripsi ini adalah:

### 1. Pengumpulan Data

Metode ini adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan secara langsung dari tempat kejadian. Dalam metode pengumpulan data terdapat beberapa metode-metode yang menunjang pembentukan aplikasi, antara lain sebagai berikut:

#### a) Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari referensi melalui buku dan artikel terkait yang dapat mendukung pembentukan aplikasi.

#### b) Observasi

Metode untuk mendapatkan data-data, dengan mengadakan pengamatan langsung untuk mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir Skripsi.

#### c) Wawancara

Metode ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab terhadap nara sumber untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

### 2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Langkah-langkah yang digunakan dari metode ini yaitu:

- a) Analisis, menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat.

- b) Perancangan, merancang perangkat lunak berdasarkan hasil analisis yang ada.
  - c) Pengkodean, mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam software pembangun program aplikasi.
  - d) Pengujian, menguji perangkat lunak yang telah dibuat pada langkah pengkodean.
3. Penyusunan laporan

Metode penyusunan laporan ini merupakan tahap yang paling akhir dari seluruh proses penyusunan skripsi.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini menggunakan kerangka pembahasan yang terbentuk dalam susunan bab yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, konsep dasar sistem informasi akademik, representasi pengetahuan dan basis data, serta software yang digunakan.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum tentang SMP N 2 Gombang dan analisa kebutuhan sistem, kelemahan sistem (analisis PIECES), kelayakan sistem, perancangan system yang akan dibangun termasuk perancangan model (*Flowchart, DFD*), perancangan database, tabel, input, output.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan proses perancangan, implementasi sistem, kegiatan implementasi serta tindak lanjut implementasi (pengujian).

**BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran dari permasalahan yang telah dibahas dalam laporan ini untuk pengembangan lebih lanjut.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**