

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam segala bidang. Dalam pengelolaan suatu data atau arsip kerja dibutuhkan suatu sistem komputerasi yang dapat membantu meningkatkan efektifitas pengolahan data pada organisasi atau lembaga pendidikan agar tercapai hasil yang maksimal.

SD Negeri Prasutan merupakan sebuah sekolah dasar yang terletak di Kabupaten Kebumen. SD Negeri Prasutan memiliki banyak data yang harus diolah. Dalam mengolah data, SD Negeri Prasutan sudah tersedia fasilitas laptop, namun belum dapat dimanfaatkan secara optimal guna mendukung kinerja sistem yang sedang berjalan karena sebagian besar pengolahan data masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara menulis pada buku laporan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan kurang efisien. Sistem pengolahan data siswa, guru, kelas, wali kelas, mata pelajaran, semester, tahun ajaran, dan nilai siswa merupakan salah satu fungsi wali kelas dan tata usaha untuk memberikan pelayanan yang memenuhi setiap tuntutan informasi. Sistem pengolahan data yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, penulis tertarik untuk menyusun Skripsi dengan judul: **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SD Negeri Prasutan dengan menggunakan Framework Codeigniter”**. Sistem informasi ini bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data akademik di SD Negeri Prasutan sehingga lebih akurat, cepat dan terorganisir.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis uraian diatas, dapat diketahui pokok permasalahan yang dihadapi yaitu: Bagaimana merancang sistem informasi akademik pada SD Negeri Prasutan yang berguna untuk mempermudah mengolah data akademik?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dilakukan agar pembuatan dan pengolahan sistem lebih terarah dan dapat memenuhi tujuan yang ditentukan. Mengingat ruang lingkup sistem informasi akademik pada SD Negeri Prasutan sangat luas, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini membahas tentang pengolahan data siswa, guru, kelas, wali kelas, mata pelajaran, semester, tahun ajaran, ekstrakurikuler, akademik, nilai pengembangan diri, nilai ekstrakurikuler, dan nilai mata pelajaran siswa.
2. Hak akses sistem informasi dilakukan oleh admin dan wali kelas.

3. Pembuatan laporan-laporan yang diperlukan seperti: laporan data siswa, laporan data guru, laporan data kelas, dan laporan nilai siswa.

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

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengubah pengelolaan data akademik yang masih dilakukan dengan menggunakan tulisan tangan menjadi terkomputerasi.
2. Pembuatan sistem informasi akademik untuk mempercepat proses pengolahan data akademik dan menghasilkan laporan yang akurat.
3. Menerapkan dan memperdalam pengetahuan yang telah di peroleh selama kegiatan perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Sebagai syarat kelulusan pendidikan Strata-1 fakultas ilmu komputer jurusan sistem informasi "Universitas Amikom Yogyakarta".
5. Sebagai landasan maupun dasar pemikiran untuk mengembangkan sistem informasi di masa yang akan datang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis  
Penulis dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi SD Negeri Prasutan  
Mempercepat dan mempermudah pengolahan data dan pembuatan laporan akademik.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dapat dimengerti, hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dan mendapatkan hasil yang berkualitas dalam penyusunan laporan, maka penulis menggunakan alur dari pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem informasi akademik dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode dengan melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian terhadap permasalahan pembuatan laporan. Pengolahan data sering terjadi kekeliruan data dan ketika melakukan pencarian data memerlukan waktu yang lama, ini dikarenakan data masih menggunakan sistem manual yaitu dengan ditulis di buku laporan.

2. Metode Wawancara

Metode yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung dengan beberapa pihak dari SD Negeri Prasutan untuk mendapatkan informasi data yang dibutuhkan dan penyusunan skripsi.

### 3. Studi Kepustakaan

Metode yang dilakukan dengan cara membaca, mencatat, mengutip dan meresume buku-buku yang berkaitan dengan sistem informasi yang relevan dengan topik sebagai referensi penyusunan skripsi.

#### 1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan tahapan menganalisis sistem. Adapun analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Analisis yang digunakan adalah analisis PIECES (*performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*).
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan nonfungsional.
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari (kelayakan teknis, kelayakan operasional, dan kelayakan hukum).

#### 1.6.3 Perancangan

Perancangan adalah tahapan yang menjelaskan dengan detail bagian-bagian dari sistem informasi diimplementasikan. Proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem dalam penelitian ini penulis menggunakan *Flowchart* dan DFD (*Data Flow Diagram*).

## 2. Perancangan *Database*

Metode perancangan *database* dalam penelitian ini dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yaitu gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem.

### 1.6.4 Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dilakukan proses identifikasi dari keperluan data atau pemecahan masalah yang sudah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer.

### 1.6.5 Pengujian Sistem

Pada tahapan ini program aplikasi yang sudah selesai dibuat akan diintegrasikan dan di uji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin persyaratan sistem telah terpenuhi. Apabila aplikasi yang telah dilakukan proses uji coba dan berhasil maka aplikasi ini akan diimplementasikan dan diterapkan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini disusun dalam sistematika penulisan yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan sebagai acuan pokok, antara lain:

## BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori berupa definisi yang berkaitan dengan pembahasan secara rinci dengan ilmu maupun masalah yang sedang diteliti. Landasan teori pada bab ini yaitu teori dasar mengenai sistem, teori dasar mengenai aplikasi, teori analisis dan perancangan.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang deskripsi singkat objek yang diteliti, analisis sistem dan perancangan sistem. Analisis sistem dimulai dengan melakukan identifikasi masalah, memahami dan menganalisis sistem kerja yang ada. Perancangan sistem meliputi perancangan basis data, perancangan proses dan perancangan *interface*.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang, tampilan desain serta pembahasan, dan uji coba aplikasi.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil dari sistem aplikasi yang telah dibuat agar dapat dijadikan pertimbangan bagi perkembangan sistem di masa yang akan datang.