

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Adanya teknologi dan informasi di era moderen menjadi sangat penting bagi kehidupan manusia. Pasalnya setiap berita, laporan sampai berbagai macam informasi sudah menggunakan teknologi. Seiring dengan hal tersebut, perkembangan teknologi dan informasi dapat dilihat dengan adanya komputer. Komputer akan sangat memudahkan manusia melakukan aktivitas dalam segala bidang. Komputer merupakan alat atau perangkat untuk mengolah data dari input, proses, hingga output yang memiliki kecepatan dan ketelitian yang sangat baik.

Teknologi informasi saat ini memang sedang berkembang pesat, namun di negara kita indonesia belum banyak pengenalan aplikasi yang dapat memudahkan suatu pekerjaan secara aktual dan optimal dalam pengelolaan sebuah informasi. Banyak sekali di daerah terpencil atau kota yang sedang berkembang tidak mengetahui tentang adanya teknologi informasi yang akan memudahkan suatu pekerjaan khususnya dalam bidang pendidikan. Selain itu juga banyak sekali tenaga pengajar sudah lanjut usia tidak mengetahui adanya suatu aplikasi yang dapat mempermudah pekerjaan, mencari data secara akurat, dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

Dengan adanya bantuan dari sebuah teknologi masa kini seperti komputer, perangkat komunikasi, perogram aplikasi dan jaringan internet dapat sangat memudahkan tenaga pengajar serta meningkatkan kemajuan ilmu teknologi. Dalam hal ini aplikasi sistem informasi akademik dapat menjadi salah satu contohnya. Meskipun banyak sekolah yang sudah menggunakan ms excel tetapi masih juga menulis dengan cara manual dalam melakukan perhitungan nilai, sehingga tetap membutuhkan waktu yang lama. Dengan aplikasi sistem informasi akademik ini dapat menghemat waktu yang di gunakan serta hasil yang akurat dalam penyelesaian akhirnya.

Pemanfaatan aplikasi sistem informasi akademik ini semoga dapat sangat membantu tenaga pengajar untuk mendapat data yang akurat. Dengan adanya aplikasi ini juga, guru ataupun karyawan tidak akan mengalami kehilangan data ataupun kekeliruan data. Dengan hanya memasukan nama dari siswa maka akan muncul seluruh data atau nilai dari siswa tersebut. Dengan demikian tidak perlu lagi mencari data dengan susah payah.

Penelitian ini menuju terkomputerisasinya sistem akademik siswa pada SD Negeri 27 ampenan, penulis menggunakan sistem akademik yang berbasis aplikasi dengan beberapa alasan sebagai berikut :

1. Sistem akademik siswa dengan menggunakan aplikasi dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengolahan sistem akademik yang masih menggunakan MS excel ataupun manual sehingga tercapainya suatu informasi yang dibutuhkan, dapat meminimalisirnya kehilangan atau sobek data akademik, lebih paraktis serta efisien dalam melakukan proses memasukan data akademik siswa, memonitoring siswa akan lebih mudah dan pada saat akan melakukan pencetakan, karyawan pendidik atau tenaga pengajar dapat dilakukan secara cepat.
2. Aplikasi sistem informasi akademik ini juga lebih awet dalam penggunaannya dari pada menggunakan MS Excel atau manual yang cepat rusak serta hilang, selain itu keakuratan data menggunakan cara manual ataupun MS Excel akan sangat merepotkan dan dilihat dari tampilanpun membosankan, sedangkan dengan menggunakan aplikasi sistem informasi akademik setiap anak sudah memiliki kolom tersendiri pada saat awal kelas I menjadikan tenaga pengajar tidak perlu lagi memasukan nama, mata pelajaran, atau pun nilai secara berulang kali. Cukup memasukan nilai kembali pada saat pencatatan nilai saja, tentunya hal ini akan lebih menghemat waktu serta menghindari resiko hilangnya data atau rusak.

Berdasar beberapa masalah yang sudah terjadi maka dalam upaya membuat sistem akademik, sangat diperlukan metode baru yaitu dengan menggunakan aplikasi sistem informasi akademik menjadi solusi alternatif untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah terjadi. Dengan begitu tujuan akan terlaksana dengan mudah serta meminimalisir resiko dari penggunaan metode lama. Pengolahan data akademik siswa juga akan lebih efisien, akurat serta dapat di kontrol dengan baik oleh tenaga pengajar. Dengan aplikasi ini semoga dapat memajukan kualitas sekolah yang berada di wilayah berkembang dan terpencil. Dalam penelitian ini penulis mengambil judul “ Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Siswa pada SD Negeri 27 Ampenan” yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada SD Negeri 27 Ampenan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di sampaikan maka perlu di rumuskan suatu masalah yang akan di selesaikan yaitu :

Bagaimana menganalisis dan membuat system informasi akademik siswa yang lebih efisien dan efektif sebagai alat kontrol nilai akademik siswa pada SD Negeri 27 Ampenan?

### **1.3 Batasan penelitian**

Guna memudahkan dalam penelitian serta membatasi pekerjaan yang akan diselesaikan serta menghindari adanya kegiatan di luar tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, maka dalam pembuatan aplikasi sistem informasi akademik diperlukan suatu batasan masalah. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. penelitian hanya sebatas pada system informasi akademik siswa pada SD Negeri 27 Ampenan.

2. System informasi ini di gunakan untuk mengelola proses nilai siswa pada SD Negeri 27 Ampenan.
3. Informasi (output) yang di hasilkan berupa laporan tentang nilai akhir siswa.
4. Penelitian di batasi dengan pembuatan sistem informasi akademik

#### **1.4 Maksud Dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari analisis dan perancangan system informasi akademik sebagai berikut :

1. Mempermudah dalam proses pencarian data siswa secara efisien serta dapat melihat perkembangan pembelajaran siswa SD Negri 27 Ampenan.
2. Mempermudah melakukan perekapan laporan nilai siswa guna dalam tindak lanjut pengambilan suatu keputusan
3. Memberikan data yang akurat dan dapat menghemat waktu dalam proses rekap data akademik berupa laporan.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

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

###### **1.5.1.1 Metode Observasi**

Pada tahap ini, tehnik pengumpulan data informasi dengan cara mengamati dan mengumpulkan secara langsung di dalam SD Negeri 27 Ampenan

###### **1.5.1.2 Metode Wawancara**

Tehnik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan Kepala sekolah dan beberapa Staf IT SD Negeri 27 Ampenan secara langsung mengenai gambaran umum sistem yang ada



### 1.5.1.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

1. Analisis PIECES

Merupakan penentuan suatu sistem baru apakah layak atau tidak, maka dibutuhkan suatu analisis terhadap kriteria-kriteria seperti kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*Economic*), Kontrol (*control*), efisien (*Efficiency*), dan pelayanan (*services*).

2. Analisis kebutuhan

Merupakan penjelasan mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan sistem informasi akademik. Analisis kebutuhan mencakup kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3. Analisis kelayakan

Merupakan sistem yang menjelaskan mengenai kebutuhan sistem yang dibuat layak atau tidaknya untuk dilanjutkan menjadi sistem. Untuk mengetahui kelayakannya maka perlu adanya evaluasi kelayakan dari berbagai segi yang meliputi kelayakan teknis, kelayakan oprasional, dan kelayakan hukum.

### 1.5.1.4 Metode Perancangan

Metode perancangan sistem ini meliputi :

1. Flow Chart Sistem
2. DFD.
3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
4. Rancangan Tabel
5. Desain antar muka (*Interface*)

### 1.5.1.5 Metode Testing

Metode *testing* dilakukan dengan black-box Testing dan White-Box Testing

## 1.6 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika penulisan laporan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penelitian.

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

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa teori yang dijadikan landasan berfikir dalam membangun aplikasi yang di buat terdiri dari teori umum yaitu teori yang bersangkutan dengan aplikasi, perancangan dan teori yang berkaitan dengan objek penelitian.

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

Bab ini menjelaskan mengenai analisis terhadap permasalahan yang muncul dan penyelesaiannya serta menjelaskan rancangan umum dari aplikasi yang akan di bangun.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi serta pembahasan dari aplikasi yang telah di bangun tentang perancangan antarmuka serta menjelaskan cara kerja aplikasi yang akan di bangun.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab yang terakhir yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari rumusan masalah yang telah di sampaikan, serta saran yang membangun untuk pengembangan aplikasi.