

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang, dunia mengalami proses revolusi penerapan teknologi yang disebut komputerisasi. Tentu saja bukan menjadi hal yang asing bagi kita. Saat ini komputer sudah menjadi peran penting dalam setiap pekerjaan yang berhubungan dengan pengolahan data yang mungkin dikerjakan manusia sulit namun mudah bagi komputer untuk menyelesaikannya. Pengaruh perkembangan ilmu komputer ini mencapai berbagai seluruh bidang.

Dalam dunia pendidikan, komputer bisa sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan perkembangan sekolah. Mengingat semakin banyaknya informasi yang diinginkan manusia dan didukung oleh perkembangan teknologi yang semakin maju, baik pada perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), maka komputer dipakai untuk menyajikan informasi, salah satunya untuk menyajikan tentang dunia pendidikan.

Setiap sekolah memiliki sistem pengolahan data nilai siswa yang berbeda, dimana SD Negeri 7 Pangkalpinang pada saat ini, sistem pengolahan data nilai siswa belum terkomputerisasi. Sehingga masih banyak masalah yang terdapat dalam sistem pengolahan nilai siswa. Adapun masalah yang terjadi seperti data nilai siswa tidak tersimpan secara baik karena tersimpan secara tertulis, ditambah dengan laporan yang dihasilkan kurang akurat, karena banyak variabel dan komponen nilai yang diolah dengan secara manual seperti Microsoft excel dan word yang mengakibatkan implementasi menjadi rumit dan memiliki kelemahan dalam hal waktu yang diperlukan cukup lama pada proses pengisian nilai.

Berdasarkan beberapa hal diatas, maka penulis mencoba membahas permasalahan tersebut ke dalam **"Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Pada SD Negeri 7 Pangkalpinang"**.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Beberapa masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut :

- a. Susahnya mendapat laporan siswa secara rinci
- b. Pengolahan data nilai siswa SD Negeri 7 Pangkalpinang masih secara manual
- c. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan data dan perhitungan nilai karena masih dikerjakan secara manual.
- d. Tidak memiliki backup data.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar topik yang dibahas tidak menyimpang dari penelitian ini, maka batasan masalah yang akan dibahas yaitu :

- a. Dalam hal ini hanya membahas mengenai pengolahan nilai siswa menyangkut masalah data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data nilai siswa seperti nilai harian siswa, nilai ulangan tengah semester, ulangan semester dan absensi
- b. Hanya menghasilkan laporan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai siswa dan raport siswa

Dari batasan masalah yang ada diatas, maka perlu dicari pemecahannya. Salah satu cara untuk mengatasi masalah adalah dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk memperbaiki sistem manual yang berjalan selama ini. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang baru ini maka kegiatan Pengolahan Data Nilai Siswa pada SD Negeri 7 Pangkalpinang dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Oleh karena itu, penulis mencoba merancang sebuah sistem informasi yang menyangkut masalah Pengolahan Data Nilai Siswa untuk memberikan informasi yang terkomputerisasi dan dapat mempercepat pekerjaan dalam pencarian.

## **1.4 Metode Penelitian**

Metode merupakan suatu cara untuk memahami alur-alur yang ditempuh dalam penelitian dan didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai pada suatu penelitian. Berikut ini metode penelitian yang penulis gunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan:

### **1.4.1. Metode Pengumpulan Data**

#### **a. Wawancara**

Wawancara atau tanya jawab langsung kepada staf-staf yang berkaitan dengan sistem yang sedang diteliti.

#### **b. Pengamatan**

Melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data dengan melihat langsung, mengamati kegiatan yang sedang berjalan pada obyek yang sedang diteliti.

#### **c. Kepustakaan**

Penelitian dengan sumber-sumber kepustakaan. Dengan cara mengumpulkan data dari sumber-sumber seperti buku-buku, bahan-bahan perkuliahan, artikel, jurnal, serta sumber informasi lainnya.

### **1.4.2. Analisis Sistem**

#### **a. Activity Diagram**

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

#### **b. Analisis Dokumen Masukan**

Untuk mendapat hasil keluaran maka di butuhkan data-data yang digunakan sebagai bahan masukan, adapun data masukannya.

#### **c. Analisis Dokumen Keluaran**

Analisa keluaran merupakan hasil dari pengolahan data atau informasi yang telah didapat setelah melalui beberapa proses pengolahan data maka hasil akhir atau keluaran yang diperoleh adalah data absensi siswa.

d. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* ialah model fungsional sebuah system yang menggunakan actor dan use case. Use case adalah layanan (services) atau fungsi-fungsi yang disediakan oleh system untuk penggunaanya.

e. Deskripsi *Use Case*

Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji.

### **1.4.3. Perancangan Sistem**

a. *Entity Relationship Diagram*

Merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan.

b. *Logical Record Structure*

Logical Record Structure dibentuk dengan nomor dari tipe record. Beberapa tipe record digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik.

c. *Tabel*

Tabel adalah, daftar yang berisi ikhtisar sejumlah data-data informasi yang biasanya berupa kata-kata maupun bilangan yang tersusun dengan garis pembatas sebagai kolom-kolom.

d. Spesifikasi Basis Data

menggambarkan struktur data fisik pada suatu sistem atau aplikasi. Spesifikasi basis data menyajikan bagaimana penyimpanan data dilakukan di software basis data.

e. Rancangan Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah semua dokumen yang digunakan sebagai dasar untuk memperoleh data-data yang nantinya akan diproses untuk menghasilkan suatu keluaran yang disebut dengan output.

f. Rancangan Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah segala bentuk dokumen yang akan mendukung kegiatan manajemen serta merupakan dokumen dari hasil catatan laporan.

g. Rancangan Layar

Sebuah desain tampilan yang berfungsi sebagai antar muka antara si pengguna dengan aplikasi atau biasa disebut dengan user interface

h. Sequence Diagram

Diagram Class dan diagram Object merupakan suatu gambaran model statis. Namun ada juga yang bersifat dinamis, seperti Diagram Interaction.

i. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan penulisan dalam skripsi ini diharapkan dapat membantu SD Negeri 7 Pangkalpinang dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan dan penyajian data nilai siswa selama ini dilakukan secara manual dapat dipermudah dengan dibuatnya rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi.

Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan sebagai berikut :

- a. Membuat sistem komputerisasi untuk mendukung pengolahan data yang secara manual pada saat ini.
- b. Mempermudah pencarian data dan penyajian informasi akademik yang diperlukan.
- c. Mempermudah dalam pengolahan dan penyajian data nilai siswa.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab dan setiap bab terdiri dari sub-sub bab yang tersusun dengan garis besar sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail dari objek penelitian. Dapat berupa definisi-definisi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Terdapat juga teori-teori dan landasan khusus yang berkaitan terhadap program yang digunakan.

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

Bab ini berisi PEP(Project Execution plan) yang berisi objektif proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure*, *milestone*, jadwal proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa table RAM (*Responsible Assigment Matriks*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*project lisk*) dan *meeting plan*.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisi tentang struktur organisasi, jabatan tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diaharapkan oleh penulis agar menghasilkan sistem informasi pengolahan nilai yang akurat dan optimal.