

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Sekolah merupakan salah satu sarana penunjang pendidikan yang memiliki fungsi yang sangat penting sebagai tempat untuk mencari ilmu. Sekolah juga merupakan tempat berinteraksi antara murid dengan guru serta berperan penting sebagai tempat untuk mendidik dan melatih siswa dengan tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam instansi pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan, sekolah merupakan modal dasar untuk membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal sejak dini. Peningkatan mutu pendidikan ditandai oleh kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Karena itu, mutu pendidikan harus dilihat dari seluruh aspek, termasuk di dalamnya menyangkut tingkat kemampuan lulusannya.

Dari tahun ke tahun jumlah calon siswa yang mendaftar di SD GAJAH MADA Sungailiat makin banyak. Dimana setiap calon siswa dapat mendaftar dengan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati oleh sekolah tersebut. Seperti yang kita ketahui bahwa penggunaan sistem berbasis komputer masih belum merata, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya penerapan sistem terkomputerisasi khususnya pada penerimaan siswa baru yang sedang berjalan di SD GAJAH MADA Sungailiat ini.

### **2. Masalah**

Dalam pembuatan laporan TA ( Tugas Akhir ) ini penulis mengambil judul Sistem Penerimaan Siswa Baru pada SD GAJAH MADA Sungailiat, karena sistem pencatatan transaksi penerimaan siswa baru pada SD GAJAH MADA Sungailiat masih dilakukan secara manual. Misalnya pada proses pendaftaran siswa baru membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencatat semua data calon siswa.

### **3. Tujuan Penulisan**

Tujuan pembuatan laporan TA ( Tugas Akhir ), ini adalah membantu proses pengolahan data penerimaan siswa baru dalam waktu yang singkat dan dalam jumlah yang besar dengan disertai adanya pendekatan sistem. Dengan adanya pembuatan sistem yang terkomputerisasi pada SD GAJAH MADA Sungailiat diharapkan :

- a. Proses pencarian dan pengeditan data akan lebih mudah
- b. Pembuatan laporan data siswa dapat dilakukan dengan cepat dan tepat
- c. Dapat menghemat waktu

### **4. Batasan Permasalahan**

Sistem penerimaan siswa baru pada SD GAJAH MADA Sungailiat masih dilakukan secara manual, semakin tahun jumlah calon siswa yang mendaftar ke SD GAJAH MADA Sungailiat semakin banyak. Semakin banyaknya jumlah calon siswa yang mendaftar membuat kegiatan panitia juga semakin bertambah dan rentan terhadap kesalahan dalam pencatatan transaksi, sehingga diperlukan adanya sistem penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi. Dalam memusatkan pembahasan laporan TA ( Tugas Akhir ) ini, Penulis membatasi permasalahan pada proses pendaftaran, penyeleksian, daftar ulang, pembuatan kwitansi pembayaran, sampai ke pembuatan laporan penerimaan siswa baru.

### **5. Metode Penelitian**

Untuk mengetahui gambaran sistem yang sudah berjalan dalam rangka pengembangan sistem, metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Pengumpulan Data
  - 1) Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yang berupa komunikasi langsung antara penulis dengan responden bertujuan untuk

mendapatkan masukan serta informasi yang berkaitan dengan penyusunan laporan ini.

2) Observasi

Dalam hal ini penulis langsung melihat atau mengadakan pengamatan ke bagian-bagian yang ada hubungannya dengan sistem penerimaan siswa baru sekaligus pengumpulan dokumen-dokumen yang digunakan.

3) Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan mempelajari dan mengumpulkan bahan dari buku-buku atau sumber yang berkaitan dengan topic permasalahan.

4) Studi Literatur

Pengumpulan bahan tertulis yang ada kaitannya dengan masalah yang dihadapi.

b. Analisa Sistem

Salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa object oriented. Pendekatan object oriented dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem yang hasil akhirnya akan didapat sistem yang object oriented yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisa sistem ini adalah :

- 1) Menganalisa system yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada system yang ada.
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahap-tahap pada analisa sistem antara lain :

1) *Activity Diagram*

*Activity Diagram* digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas didalam suatu proses.

2) *Usecase Diagram*

*Use case Diagram* digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem yang jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor*.

3) *Use Case Description*

*Usecase Deskription* digunakan untuk mendeskripsikan secara inci mengenai *us case diagram*.

c. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang system secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

Alat-alat yang digunakan pada tahap perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1) *Entity Relationship Diagram ( ERD )*

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data store yang ada dalam diagram arus data.

2) *Logical Record Structure ( LRS )*

LRS terdiri dari *link-link* diantara tipe record. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya.

3) Normalisasi

Normalisasi adalah kegiatan mengelompokan atribut-atribut sehingga mendapatkan bentuk yang normal.

4) Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi Basis Data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara lengkap.

5) *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* untuk menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem ( termasuk pengguna, *display* dan sebagainya ) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

## 6. Sistematika Penulisan

Agar penulis dapat menjelaskan tentang laporan TA ( Tugas Akhir ) ini secara terurai dengan baik dan akurat, maka penulisan disusun secara terstruktur dan sistematika, adapun sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan ini sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Penulisan, Masalah, Tujuan Penulisan, Metode Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini penulis menjelaskan teori mengenai pengertian konsep sistem informasi, analisa dan perancangan sistem berorientasi objek dengan UML, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan sistem yang akan dibahas.

### **BAB III INFRASTRUKTUR**

Bab ini penulis akan menguraikan tentang tinjauan organisasi, struktur organisasi, yang meliputi tugas dan tanggung jawab, uraian prosedur, *activity diagram*, analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, *use case diagram* dan *deskripsi use case*.

#### **BAB IV STUDI KASUS**

Bab ini penulis akan menguraikan tentang rancangan basis data berupa *class diagram*, LRS, *transformasi logical record structure* ke relasi, spesifikasi basis data dan menguraikan tentang rancangan antar muka berupa rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan dialog layar dan *sequence diagram*.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran dari penulisan laporan. Kesimpulan diperoleh dari tahap-tahap analisa dan perancangan. Saran berisi pandangan dan usul-usul yang dapat dilakukan pada masa mendatang.