

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini, telah membuat dunia menjadi serba lebih cepat dan berkat dukungan dari teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan efisien. Komputer memegang peranan penting dalam menunjang kelancaran aktifitas pekerjaan dalam suatu instansi maupun pemerintahan, cara pengaturan data dengan menggunakan sistem basis data yang selama ini telah mendukung kinerja suatu instansi dan pemerintahan, serta dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat kita membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas baik.

Peningkatan profesionalisme dan kualitas pendidikan serta pelayanan yang ditawarkan oleh suatu lembaga pendidikan merupakan salah satu daya tarik ditawarkan oleh suatu lembaga pendidikan merupakan salah satu daya tarik yang menjadi perhatian masyarakat sebagai salah satu kriteria dalam memilih suatu lembaga pendidikan sebagai sistem utama dimana mempunyai peran yang cukup besar dalam membangun dan mengembangkan lembaga pendidikan tersebut.

Administrasi kesiswaan ialah keseluruhan proses penyelenggaraan usaha kerja sama dalam bidang kesiswaan dalam rangka pencapaian tujuan-tujuan pendidikan di sekolah. Tujuan administrasi kesiswaan adalah mengatur kegiatan-kegiatan dalam bidang kesiswaan agar proses belajar mengajar disekolah bisa berjalan lancar, tertib dan teratur, tercapai apa yang menjadi tujuan-tujuan pendidikan di sekolah. Dan diperlukan system terkomputerisasi untuk mempermudah dalam penyimpanan data.

Dengan adanya sistem informasi yang baru ini dapat memberikan kemudahan dalam aktifitas-aktifitas administrasi siswa dapat pada proses

pengolahan data administrasi pada bagian wali kelas mereka melakukan pekerjaannya secara bersamaan pada tempat yang sama juga karena sistem yang baru ini bersifat intranet sehingga dapat mengefisiensi waktu. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mencoba membahas hal tersebut dalam laporan kerja praktek dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SISWA PADA MTS NURUL FALAH AIR MESU PANGKALAN BARU DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan yang telah diuraikan dalam latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengelola data siswa yang berkaitan dengan studi kasus pada MTS NURUL FALAH Air Mesu Pangkalanbaru yang pada saat ini masih menggunakan aplikasi Microsoft office dengan teknik sederhana sehingga pembuatan data-data yang diperlukan membutuhkan waktu lama.
- b. Pegawai harus membuka file-file kembali untuk mencari data yang diperlukan dalam waktu yang cepat untuk pembuatan informasi atau laporan.
- c. Kesalahan informasi untuk pembuatan data dan laporan administrasi siswa sehingga harus menyesuaikan kembali data-data yang dibuat dengan data yang ada, kemungkinan dapat menambah waktu kerja yang lebih lama dan tidak optimal.

## **1.3 Ruang Lingkup/Batasan Masalah**

Ruang lingkup guna membatasi terjadinya penyimpangan dalam penulisan, Adapun dalam laporan tugas akhir ini akan membuat program aplikasi komputerisasi Administrasi siswa terdiri dari :

- a. Pengelolaan Data Siswa
- b. Pengelolaan Data Surat Mutasi Siswa

- c. Data Siswa Masuk Pindahan
- d. Pengelolaan Data Pelanggaran Tata Tertib

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Untuk mengatasi pembahasan yang terlalu melebar, maka rumusan masalah yang akan dibahas yaitu :

- a. Mengatasi masalah administrasi siswa
- b. Bagaimana merancang Aplikasi Berbasis Desktop untuk menunjang proses penyampaian informasi pada administrasi siswa pada MTS NURUL FALAH Air Mesu Pangkalanbaru.
- c. Bagaimana mengatasi kesulitan dalam pengolahan data siswa dimana sering terjadi kesalahan pencatatan data, ketika data akan disimpan secara berulang-ulang.
- d. Kesulitan dalam melakukan pencarian data disebabkan terlalu banyaknya data yang ada dan pencarian harus dilakukan satu persatu didalam lemari arsip penyimpanan data.
- e. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyimpan banyak data atau dokumen secara terkomputerisasi, akurat dan terjamin keamanannya.
- f. Bagaimana memberikan laporan-laporan secara cepat.

#### **1.5 Metode Penelitian**

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

- a. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yang berupa komunikasi langsung. Langsung antara penulis dengan responden bertujuan untuk mendapatkan masukan serta informasi yang berkaitan dengan penyusunan laporan ini.

b. 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.

c. Studi Pustaka

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

d. Studi Literatur

Pengumpulan bahan tertulis yang ada kaitannya dengan masalah yang dihadapi.

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian ini, metodologi sangat diperlukan sebagai pedoman tentang bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan selama pengembangan sistem ini, Pada penulisan skripsi ini penulis menggunakan metodologi Iterasi. Metodologi ini cenderung bergerak kebawah namun jika terjadi suatu kebutuhan untuk kembali ke sebuah langka sebelumnya, maka bisa langsung ke tahap tersebut tanpa harus menyelesaikan seluruh tahapan (Efraim Turban (2005 : 403). Adapun tahapan ini metodologi iterasi sebagai berikut :

a. Perencanaan

b. Analisis

c. Perancangan

d. Implementasi

Metode yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah iterasi dimana setiap fase dilakukan secara berulang-ulang sampai rancangan.

### 1.5.2 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 :

- a. Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada system yang ada.
- b. 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) *Use Case 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*

*Use Case Description* digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use Case Description*.

### 1.5.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem 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 :

a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

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

b. *Logical Record Structure (LRS)*

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

c. Spesifikasi Basis data

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

d. *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.

## 1.6 Tujuan dan Manfaat

Tujuan adalah suatu usaha yang hendak dicapai dari awal terfokusnya sedangkan manfaat adalah hasil yang didapat setelah tujuan tercapai. Adapun tujuan dan manfaat dari dilakukannya penulisan ini adalah sebagai berikut :

### 1.6.1 Tujuan

Berikut ini adalah beberapa tujuan dari analisa dan perancangan system informasi administrasi siswa, yaitu :

- a. Dengan adanya komputersisasi siswa akan mempermudah pihak sekolah dalam hal pengolahan ataupun dalam melakukan pencarian data-data yang dibutuhkan dalam waktu singkat terutama data-data siswa.
- b. Mempermudah pihak sekolah dalam memantau segala sesuatu yang berhubungan dengan administrasi siswa.

- c. Mempermudah dalam pembuatan laporan seperti laporan siswa mutasi, laporan siswa masuk pindahan dan laporan pelanggaran siswa, sehingga kepala sekolah lebih mudah dalam pemantauan siswa karena laporan yang didapat bersifat akurat dan mudah dipahami.

### **1.6.2 Manfaat**

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari analisa dan perancangan sistem informasi administrasi siswa pada MTS NURUL FALAH Air Mesu Pangkalanbaru, yaitu :

- a. Bagi Kepala Sekolah MTS NURUL FALAH Air Mesu pangkalanbaru bisa mendapatkan informasi yang akurat dan efisien tentang administrasi siswa.
- b. Menyediakan informasi tentang administrasi siswa yang baik dan bermanfaat untuk umum dan sekolah.
- c. Media penyimpanan yang digunakan lebih baik dan aman bagi data-data siswa.
- d. Mempermudah dalam pembuatan laporan seperti laporan siswa mutasi, laporan siswa masuk pindahan dan laporan pelanggaran siswa, sehingga kepala sekolah lebih mudah dalam pemantauan siswa karena laporan yang didapat bersifat akurat dan mudah dipahami.

### **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Didalam Sistematika ini penulis akan memberikan gambaran singkat mengenai penyusunan laporan skripsi ini, sehingga dapat terlihat adanya hubungan antara tiap-tiap bab.

Secara Sistematika laporan skripsi ini terdiri atas 5 Bab yang dijelaskan sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup/batasan masalah, perumusan masalah, metode penelitian, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai Konsep Sistem Informasi, Analisa dan perancangan Sistem Berorientasi Obyek Unified Modelling language (UML), Teori pendukung sesuai dengan tema atau judul rancangan sistem.

## **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

Dalam Bab ini akan menjelaskan Implementasi Sistem mulai dari perangkat keras, perangkat lunak serta implementasi basis data.

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

Dalam bab ini dibahas tentang Tinjauan Organisasi, Analisa Proses, Activity Diagram, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Package Diagram, Use Case Diagram dan Deskripsi use case, Rancangan Basis Data, Rancangan Antar Muka dan Rancangan Dialog Layar.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian yang terakhir dari bab yang menguraikan kesimpulan dari keseluruhan bab serta saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan pada sekolah MTS NURUL FALAH Air Mesu Pangkalanbaru.