

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sekolah merupakan sarana penunjang pendidikan yang berfungsi sebagai tempat untuk mencari ilmu. Sebagai sarana pendidikan, UPTD SD Negeri 14 Sungailiat berperan penting dalam mendidik siswa dengan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa. Saat ini teknologi berperan penting dalam berbagai bidang, salah satunya dunia pendidikan. Untuk menunjang segala aktivitas yang terjadi di UPTD SD Negeri 14 Sungailiat, diperlukan sebuah sistem informasi yang bisa membantu meningkatkan kinerja staff Tata Usaha dalam melakukan pendataan yang berhubungan dengan akademik sekolah.

Pencatatan data-data akademik UPTD SD Negeri 14 Sungailiat masih dilakukan secara manual, yaitu pencatatan pada buku besar dan menggunakan *Microsoft excel*. Hal tersebut dapat mengakibatkan kesalahan dalam pencatatan data-data dan rentan terjadi kehilangan data. Selain itu proses pencatatan data-data akademik secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga tidak efisien dalam proses pendataan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis mengusulkan untuk membuat sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah kinerja staff Tata Usaha dalam proses pengelolaan data akademik UPTD SD Negeri 14 Sungailiat agar semua data akademik dapat tersimpan dengan baik dan lebih efisien. Oleh karena itu penulis ingin membuat sebuah rancangan sistem informasi dengan judul “ **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA UPTD SD NEGERI 14 SUNGAILIAT MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL** ”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di latar belakang, berikut ini adalah rumusan masalahnya :

- a. Bagaimana membuat sebuah sistem informasi akademik yang lebih efisien pada UPTD SD Negeri 14 Sungailiat ?
- b. Bagaimana meningkatkan kinerja staff Tata Usaha dalam mengelola data akademik ?
- c. Bagaimana cara menyimpan data akademik secara terkomputerisasi ?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah atau ruang lingkup penelitian:

- a. Hanya membahas tentang data siswa, data guru, jadwal mata pelajaran, dan nilai siswa di UPTD SD Negeri 14 Sungailiat.
- b. Perancangan sistem informasi berbasis web berdasarkan data yang telah diperoleh dari UPTD SD Negeri 14 Sungailiat.
- c. Sistem yang akan dibangun hanya dapat dikelola oleh administrator (staff Tata Usaha).

Penelitian ini tidak membahas :

- a. Penerimaan siswa baru
- b. Daftar hadir siswa
- c. Uang Sekolah siswa

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian :

Adapun tujuan dari penelitian ini :

- a. Memudahkan staff Tata Usaha dalam melakukan pendataan pada siswa dan guru.

- b. Informasi mengenai jadwal mata pelajaran dan nilai akan lebih efektif karena dapat diakses melalui website.
- c. Perancangan sistem informasi akademik yang dapat memudahkan pencarian arsip data.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian :**

Adapun manfaat dari penelitian ini :

- a. Perancangan sistem informasi akademik dapat menyimpan data dengan aman sehingga resiko kehilangan data sangat kecil.
- b. Proses pencatatan data dapat dilakukan dalam waktu yang lebih efisien dan tersimpan dengan baik.

#### **1.4.3 Metodologi Penelitian**

Metodologi Penelitian merupakan prosedur untuk memecahkan permasalahan dengan cara mengumpulkan data maupun informasi yang diperlukan dengan teknik tertentu. Berikut ini metode penelitian yang digunakan :

- a. Model *Waterfall*

Model *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling tua dan paling banyak digunakan. Model ini menggunakan pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial. Tahapannya terdiri dari *Requirements Analysis, System Design, Implementation, dan Integration & Testing*.

- b. Metode OOAD (*Object Oriented Analysis Design*)

Metode berorientasi objek ini akan menjadi standar dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis web untuk melakukan pendataan.

Dalam metode ini ada dua pendekatan utama dalam pengembangan sistem, yaitu :

- Pendekatan Langsung

Metode ini menggunakan pendekatan langsung dalam perancangan sistem, dimana langsung mendesain objek-objek yang diperlukan sistem.

- Pendekatan Sintetis

Suatu pendekatan dalam rancangan sistem dengan metode berorientasi objek dimana objek-objek yang dihasilkan dari penerapan metode *structural*.

c. *Tools UML (Unified Modeling Language)*

*Unified Modeling Language* adalah bahasa standar yang digunakan untuk pemodelan perangkat lunak dan model proses bisnis serta sebagai standar umum untuk pemodelan berorientasi objek.

## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami keseluruhan isi dari penelitian ini, penulis akan memberikan penjelasan yang mudah dimengerti sesuai dengan ruang lingkup yang dibahas. Oleh karena itu sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang berupa informasi mengenai tempat riset, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan , manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

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

Bab ini berisi teori – teori tentang sistem informasi, website, akademik, sekolah dasar, model *waterfall*, metode OOAD, *Unified Modelling Language* (UML) sebagai *tools*, dan tinjauan pustaka.

### **BAB III : ORGANISASI**

Bab ini menjelaskan informasi mengenai tempat riset seperti sejarah organisasi, visi & misi, tujuan, struktur organisasi, tugas & wewenang, dan dokumentasi mengenai tempat riset.

#### **BAB IV : PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang analisa proses bisnis, activity diagram, analisa keluaran sistem berjalan, analisa masukan sistem berjalan, identifikasi kebutuhan, package diagram, use case diagram, deskripsi use case, rancangan basis data, struktur tampilan, rancangan layar, sequence diagram, dan class diagram

#### **BAB IV : PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis.

