

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Yayasan Miftahul Ihsan (YASMI) merupakan sebuah lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan islam. YASMI memiliki struktur organisasi yang di dalamnya terdapat bagian Sarana dan Prasarana untuk manajemen aset dari setiap sekolah, YASMI mempunyai tiga sekolah dibawah pengelolaan Yayasan diantaranya MTS 1 YASMI, MTS 2 YASMI, dan SMK Plus YASMI. Tugas dan kewajiban lain dari Sarana dan Prasarana adalah melakukan pengelolaan aset yang ada baik dilingkungan Yayasan maupun Sekolah. Aset-aset dari setiap sekolah terbagi menjadi dua jenis, jenis aset tetap dengan jumlah 2200 aset dan aset bergerak dengan jumlah 50 aset dan aset yang dihasilkan dari dana bos berjumlah 50 aset. Adanya Sarana dan Prasarana di Yayasan dan Sekolah merupakan faktor penting untuk mencapai proses pembelajaran sesuai target dan tujuan. Manajemen aset bertujuan membantu bagian Kepala Bidang Sarana dan Prasarana di Yayasan dalam memonitoring aset di seluruh sekolah dan membantu Wakil Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Sekolah dalam melakukan pengadaan, pemeliharaan dan penyusutan aset.

Hasil wawancara dengan Bapak Saepul Azis Permana, S.Pd.,M.Mpd selaku Kepala Bidang Sarana dan Prasarana di Yayasan dan Bapak Sutisna, S.Pd selaku Wakil Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Sekolah, terdapat Permasalahan yang dialami Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Yayasan kesulitan dalam memonitoring seluruh aset yang ada disetiap sekolah, dan Wakil Bagian Sarana dan Prasarana di Sekolah Kesulitan dalam melakukan pengadaan serta melakukan pemeliharaan dan penyusutan. Perencanaan aset akan dijadikan sebagai monitoring oleh Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Yayasan untuk pengadaan periode berikutnya. Perencanaan pengadaan dihasilkan dari hasil monitoring aset yang memiliki empat jenis kondisi diantaranya rusak ringan, rusak sedang, rusak berat dan tidak berfungsi, yang bisa dilakukan pengadaan, kemudian pihak Yayasan akan melakukan perencanaan pengadaan aset dengan melihat dari hasil monitoring aset

dengan kondisi aset yang rusak sedang, rusak berat dan tidak berfungsi. Perencanaan penyusutan dilakukan oleh Kepala Bagian Sarana dan Prasarana didapat dari hasil monitoring aset dengan kondisi yang sudah tidak berfungsi atau tidak layak dan menentukan aset yang akan dihapus. Jika penghapusan tidak dilakukan akan mengakibatkan penumpukan suatu aset yang sudah tidak berfungsi dalam gudang.

Permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti dalam upaya untuk menyelesaikan permasalahan ini berharap dapat membantu Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Yayasan dalam monitoring aset dari seluruh sekolah, dan Wakil Bagian Sarana dan Prasarana dalam melakukan pengadaan dan pemeliharaan. Serta membantu Kepala Bagian Sarana dan Prasarana mengambil keputusan aset yang akan dilakukan penyusutan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Penelitian sebelumnya [1]Yusup Ferdiansyah dan Eko Budi Setiawan membahas tentang sistem pengendalian aset metode SAW dan Straight Line. Penelitian yang dilakukan cukup bagus dan dapat dikembangkan lagi. Pembeda dengan penelitian saat ini tujuan dari hasil akhir. Peneliti[2] dilakukan Utami Dewi Widianti membahas pembangunan sistem informasi aset menggunakan metode Waterfall. Penelitian yang dilakukan menarik dalam hal pendokumentasian aset. Pembeda dengan penelitian saat ini metode dan tujuan hasil akhir. Peneliti[3] dilakukan Gentisya Tri Mardian membahas sistem monitoring data aset dan investasi menggunakan metode DFD. Penelitian yang dilakukan menarik dalam hal pengolahan data aset karyawan dan mampu mengurasi duplikasi data pada karyawan. Pembeda dengan penelitian saat ini metode dan tujuan hasil akhir.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang dialami Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Yayasan kesulitan dalam memonitoring seluruh aset yang ada di setiap sekolah, dan Wakil Bagian Sarana dan Prasarana di Sekolah Kesulitan dalam melakukan pengadaan serta melakukan pemeliharaan dan penyusutan.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Aset di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng dengan studi kasus di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng.

Tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan Kepala Bagian Sarana dan Prasarana di Yayasan dalam memonitoring aset diseluruh sekolah, dan membantu Wakil Bagiadan Sarana dan Prasarana di Sekolah dalam melakukan pengadaan, pemeliharaan serta penyusutan aset.

### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian dari permasalahan yang ada di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng, batasan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Pengolah Data.

a. Data Input

Data yang inputkan diolah data aset, dan data sekolah.

b. Proses

Proses pengolahan data sistem ini yaitu:

1. Proses pengolahan data Aset.
2. Proses pengolahan data Pengadaan.
3. Proses pengolahan data Pemeliharaan.
4. Proses pengolahan data Penyusutan.

c. Output

Data keluaran dari sistem ini yaitu :

1. Informasi data Aset.
2. Informasi hasil keputusan Pengadaan aset.
3. Informasi data penyusutan aset.
4. Informasi statistik pemeliharaan dan pengadaan setiap 6 bulan

2. Model sistem informasi manajemen menggunakan POAC dalam menganalisis perencanaan, pengaturan, pelaksanaan, pengendalian.
3. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*.
4. Data aset dan data sekolah ada pada Lampiran C dapat di-import dengan file .xls yang digunakan pada tahun ajaran atau periode 2018/2019
5. Teknik analisis dan perancangan menggunakan terstruktur, berupa ERD, Diagram Konteks, DFD, Skema Relasi.
6. Kepala Bagian Sarana dan Prasarana menggunakan metode *Simple Additive Weighting Method* (SAW) untuk menentukan keputusan prioritas pengadaan yang dilakukan oleh setiap sekolah.
7. Sistem yang dibangun berbasis website.
8. Rancang bangun sistem ini dapat digunakan oleh Kepala Bidang Sarana dan prasarana di Yayasan untuk memonitoring seluruh aset yang ada di setiap Sekolah dan Wakabid Sarpras Sekolah dapat melakukan pengadaan kepada Yayasan lebih cepat.
9. Rancang bangun sistem ini online tidak terintegrasi sistem yang ada di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kualitatif yaitu dengan cara mencari informasi tentang masalah yang akan diteliti, sebuah interaksi yang dilakukan sehingga mendapatkan fakta yang ditemukan peneliti dilapangan. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk memahami objek yang diteliti secara mendalam [2]. Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak yaitu *Waterfall* (air terjun). Metode *waterfall* ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak [3]. Dan memiliki tahapan-tahapan yang diantaranya sebagai berikut

#### **1. Analisis Kebutuhan**

Pada tahap analisis kebutuhan atau disebut tahap awal, ini yang bersangkutan dengan kebutuhan pengguna, selain itu juga di khususkan pada

perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan yang harus terpenuhi baik sistem ataupun perangkat lunak yang dikonsultasikan dengan pengguna sistem.

## 2. Desain Sistem

Pada bagian ini adalah suatu proses yang berfokus dalam struktur data, arsitektur perangkat lunak dan representasikan interface. Proses desain dibutuhkan syarat dalam sebuah arsitektur perangkat lunak agar dapat di perkirakan kualitasnya. Sehingga dapat didokumentasikan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

## 3. Pembuatan kode program

Pada tahap ini, mengimplementasikan atau merealisasikan suatu kode program yang merupakan tahap penerjemah rancangan sistem yang dibuat kedalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer.

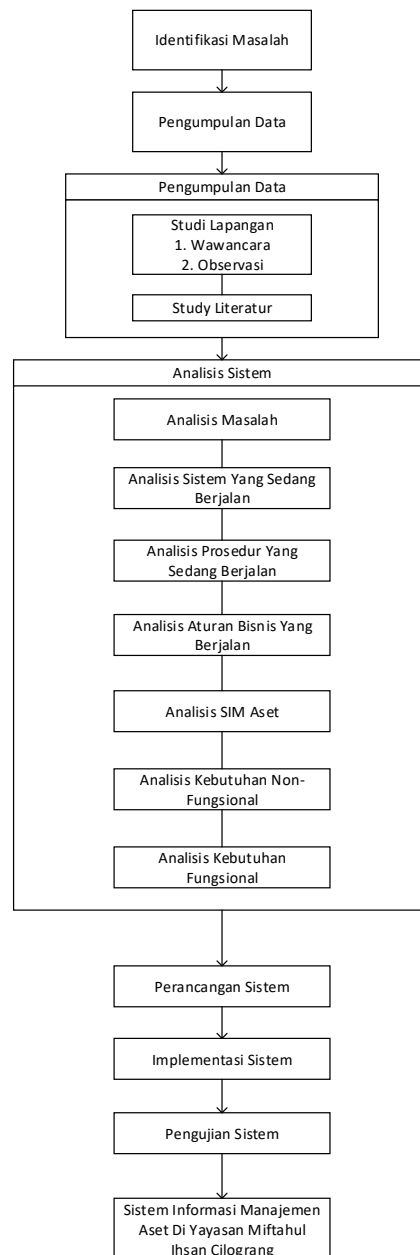
## 4. Pengujian Sistem ( testing)

Pada tahap ini, proses pengujian dilakukan yang berfokus ke pada logika perangkat lunak dan semua pernyataan telah diuji, dengan bertujuan mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan, untuk memastikan bahwa input masukan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

## 5. Penerapan Sitem

Pada tahap ini, proses yang dilakukan untuk dipasang perangkat lunak dan digunakan secara nyata.

Tahapan-tahapan dalam pelaksanaan penelitian agar langkah-langkah dalam pengerjaan penelitian ini dapat berjalan dengan lebih terarah maka tahapan-tahapan tersebut dapat digambarkan dan dilihat pada Gambar 1.1 Metodologi Penelitian.



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Tahapan penelitian yang terdapat pada Gambar 1. 1 Alur Metodologi Penelitian dapat dijelaskan adalah sebagai berikut :

### **1. Tahap Identifikasi Masalah**

Tahap pertama dalam penelitian ini dilakukan yaitu peneliti mengidentifikasi masalah yang terdapat pada Yayasan Miftahul Ihsan Ciligrang agar masalah dapat dipahami.

## **2. Tahap Pengumpulan Data**

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dalam penelitian ini yaitu :

### **a. Studi Lapangan**

Studi lapangan adalah suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian dan peninjauan secara langsung terhadap permasalahan yang diambil. Studi lapangan dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan secara langsung, yang meliputi :

#### **1. Wawancara**

Suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung yang berkaitan dengan topik yang diambil dengan cara tatap muka dengan pihak terkait atau berwenang dalam yayasan atau sekolah.

#### **2. Observasi**

Suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Diisi dengan metode yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data penelitian.

### **b. Studi Literatur**

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, artikel dan buku yang berkaitan serta dapat menunjang pada penelitian.

## **3. Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini selanjutnya dilakukan untuk menjelaskan atau gambaran pada sistem yang akan dibangun. Tahapan-tahapan analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

### **a. Analisis Masalah**

Analisis masalah merupakan identifikasi masalah yang ada pada Yayasan agar mengetahui hal apa yang dibutuhkan dalam proses penyelesaian masalah.

b. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

1. Prosedur Pengadaan Aset.
2. Prosedur Penempatan.
3. Prosedur Pemeliharaan.
4. Prosedur Penyusutan.

c. Analisis Aturan Bisnis yang Sedang Berjalan

Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan merupakan aturan yang dijalankan dalam suatu sistem dan mengedalikan data yang terlibat.

d. Analisis SIM Aset

Analisis SIM Aset yang dilakukan dalam tahapan ini adalah menggunakan model dengan tahapan dari perencanaan sampai monitoring.

e. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan penjelasan dari sebuah spesifikasi dalam membangun sistem. Meliputi diantaranya :

1. Analisis kebutuhan pengguna.
2. Analisis kebutuhan perangkat keras.
3. Analisis kebutuhan perangkat lunak.

f. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang menjelaskan dalam sebuah sistem. Meliputi diantaranya :

1. Analisis Basis Data.
2. Diagram Konteks.
3. Diagram Flow Diagram.
4. Spesifikasi Proses
5. Kamus Data
6. Perancangan Sistem
  - a. Perancangan Basis Data



- b. Perancangan Data
- c. Perancangan Antarmuka
- d. Perancangan Pesan
- e. Perancangan Jaringan Semantik
- f. Perancangan Prosedural

#### **4. Implementasi Sistem**

Setelah tahap perancangan sistem, pada tahap ini selanjutnya yaitu implementasi sistem sesuai dengan perancangan atau kebutuhan yang telah dibuat.

#### **5. Pengujian Sistem**

Tahapan pengujian adalah tahap terakhir yang dimana dilakukan menilai suatu sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Adapun pengujiannya yang digunakan yaitu :

- a. Pengujian Black Box

Pengujian ini dilakukan hanya untuk mengetahui dari fungsional pada suatu sistem.

- b. Pengujian *Betha*

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem ini bekerja.

#### **6. Sistem Informasi Manajemen Aset di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng**

Pada tahapan ini sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian maka sistem yang akan dibangun telah menjadi sebuah sistem informasi manajemen aset di Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan latar belakang permasalahan, mengidentifikasi masalah, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai tinjauan umum tempat penelitian dan landasan teori. Tinjauan umum tempat penelitian berisi mengenai sejarah, visi, misi, dan struktur organisasi pada Yayasan Miftahul Ihsan Cilograng, dan landasan teori berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dan state of the art.

## **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan analisis sistem yang mencakup analisis masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional serta perancangan sistem yang mencakup perancangan antarmuka, perancangan struktur menu, jaringan semantik, dan perancangan prosedural dari aplikasi yang akan dibangun.

## **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang penjelasan implementasi dan pengujian sistem dari hasil analisis dan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan pengujian blackbox dan pengujian beta dan implementasi dari aplikasi yang dibuat.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran yang mungkin berguna bagi para pembaca berhubungan dengan hasil penelitian yang dibuat.