

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era zaman yang semakin modern dan sangat berkembang ini penggunaan teknologi dari waktu ke waktu mengalami peningkatan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan setiap manusia. Hampir di segala bidang membutuhkan teknologi untuk memudahkan segala sesuatu masalah yang timbul dari berjalannya sebuah sistem. Berkembangnya ilmu pengetahuan dan Teknologi di zaman yang hampir semua sudah terkomputerisasi ini sangat membantu kita dalam mengolah data. Akan tetapi, semua perangkat yang mendukung hal tersebut akan berjalan jika dibantu dengan sistem informasi yang baik. Hal ini berarti, semua data yang diolah di sistem informasi harus dirancang dengan baik agar semua pekerjaan dapat berjalan dengan lebih cepat dan tertata dengan rapi. Salah satu bidang yang membutuhkan sistem informasi dalam mengolah data adalah bidang Pendidikan.

Yayasan Perguruan Kejora Riung merupakan sebuah yayasan Swasta yang dikelola oleh awam Katolik yang bergerak di bidang pendidikan, seni dan budaya, dan keagamaan dengan ciri khas Katolik dalam arti Dijiwai dan bernafaskan ajaran iman dan moral Katolik. Yayasan ini beralamat di Kecamatan Riung, Kel. Benteng Tengah, Kab. Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan Akta Notaris Nomor : 06/55/I/1958. Yayasan ini memiliki empat sekolah yang terdiri dari tiga Sekolah Menengah Pertama dan satu Sekolah Menengah Atas. Saat ini Yayasan Perguruan Kejora Riung memiliki aset yang terbagi di empat sekolah seperti gedung/bangunan, tanah, elektronik, dan perlengkapan gedung sekolah. Setiap aset yang dimiliki oleh Yayasan memiliki umur dan cara perawatan yang berbeda-beda. Dalam pengolahan data aset yayasan dan sekolah saat ini belum adanya prosedur/SOP (*Standart Operating Procedure*) penggunaan atau pemakaian aset dan sistem informasi dari setiap sekolah sampai ke yayasan yang dapat membantu dalam proses

pengolahan aset ini. Saat ini pengadaan aset yang dilakukan oleh sekolah yang dinaungi Yayasan dilakukan berdasarkan perkiraan setiap jumlah dan kegunaan aset yang dilakukan oleh bagian sarana dan prasarana SMA Katolik Kejora Riung, serta bagian tata usaha SMP Katolik Bintang Laut Bekek, SMP Katolik Kejora Wangka, dan SMP Katolik Fatima Warukia tanpa harus mempertimbangkan kondisi, harga yang menjadi bahan pertimbangan dalam pengadaan aset. Proses tersebut mengakibatkan ketidaksesuaian yang dibutuhkan oleh sekolah yang dinaunginya, sehingga membawa pengaruh terhadap proses pengadaan yang tidak sesuai dengan kebutuhan aset.

Permasalahan lain yang dihadapi sekolah dan Yayasan adalah proses perencanaan kebutuhan aset. Dalam proses perencanaan kebutuhan aset yang dilakukan oleh kepala sekolah dan bendahara hanya dengan memperkirakan jumlah aset yang tersisa tanpa mempertimbangkan kebutuhan aset yang paling prioritas, dan berapa banyak yang dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan terjadinya pengadaan aset yang tidak sesuai kebutuhan dan kebutuhan mana yang menjadi prioritas yang menyebabkan penumpukan barang yang tidak sesuai kebutuhan.

Selain itu kurangnya monitoring data secara *real time* menyebabkan kesalahan yang seharusnya tidak boleh terjadi salah satu diantaranya adalah duplikasi data dan atau pendobelan dalam pencatatan aset sehingga menyebabkan data-data aset berceceran karena data yang disimpan dalam file-file berbeda yang mengakibatkan dalam proses pelaporan aset ke yayasan terganggu sehingga data laporan yang dibuat kurang rapi dan memakan waktu yang cukup lama sehingga tidak efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengelola dan mengontrol aset dengan baik. Oleh sebab itu penulis mencoba membahasnya dalam skripsi dengan judul **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET DI YAYASAN PERGURUAN KEJORA RIUNG FLORES-NTT”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian diantaranya :

1. Ketua yayasan dan Kepala Sekolah kesulitan dalam proses pengadaan aset Yayasan dan Sekolah.
2. Kepala Sekolah dan Bendahara kesulitan dalam proses Perencanaan Kebutuhan Aset Yang baru.
3. Sekretaris yayasan, bagian sarana dan prasarana SMA Katolik Kejora Riung, serta bagian tata usaha SMP Katolik Bintang Laut Bekek, SMP Katolik Kejora Wangka, dan SMP Katolik Fatima Warukia dalam kesulitan dalam proses pelaporan data aset sekolah.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud

Berdasarkan latar belakang diatas, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun “Sistem Informasi Manajemen Aset Di Yayasan Perguruan Kejora Riung Flores-NTT”.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Membantu Ketua yayasan dan Kepala Sekolah dalam proses pengadaan aset yayasan dan sekolah agar lebih efektif,efisien dan akurat.
2. Membantu Kepala Sekolah dan Bendahara, dalam proses perencanaan kebutuhan aset yang baru berdasarkan data yang ada pada sistem.
3. Membantu sekretaris yayasan, bagian sarana dan prasarana SMA Katolik Kejora Riung, serta bagian tata usaha SMP Katolik Bintang Laut Bekek, SMP Katolik Kejora Wangka, dan SMP Katolik Fatima Warukia dalam proses pelaporan data aset sekolah dan yayasan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih berfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah ini antara lain:

1. Data

Data yang akan diolah dalam manajemen aset ini adalah data aset milik Yayasan Perguruan Kejora Riung yang terbagi di empat sekolah yaitu SMA Swasta Katolik Kejora Riung, SMP Swasta Katolik Kejora Wangka, SMP Swasta Katolik Bintang Laut Bekek, dan SMP Swasta Katolik Fatima Warukia yaitu data aset berwujud seperti gedung/bangunan, tanah, elektronik, dan perlengkapan gedung sekolah.

2. Hardware

- a. Spesifikasi minimum PC dengan Processor intel Pentium 4 atau yang setara.
- b. Ram 512MB.
- c. VGA 256MB.

3. Software

- a. DBMS yang digunakan dalam sistem ialah MySQL.
- b. Menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Java Script.
- c. Membutuhkan web browser (Chrome, Mozilla, dll) dalam sistem pendataannya.

4. Metode

Metode yang digunakan dalam analisis pengadaan adalah metode SAW (*Simple Additive Weight*).

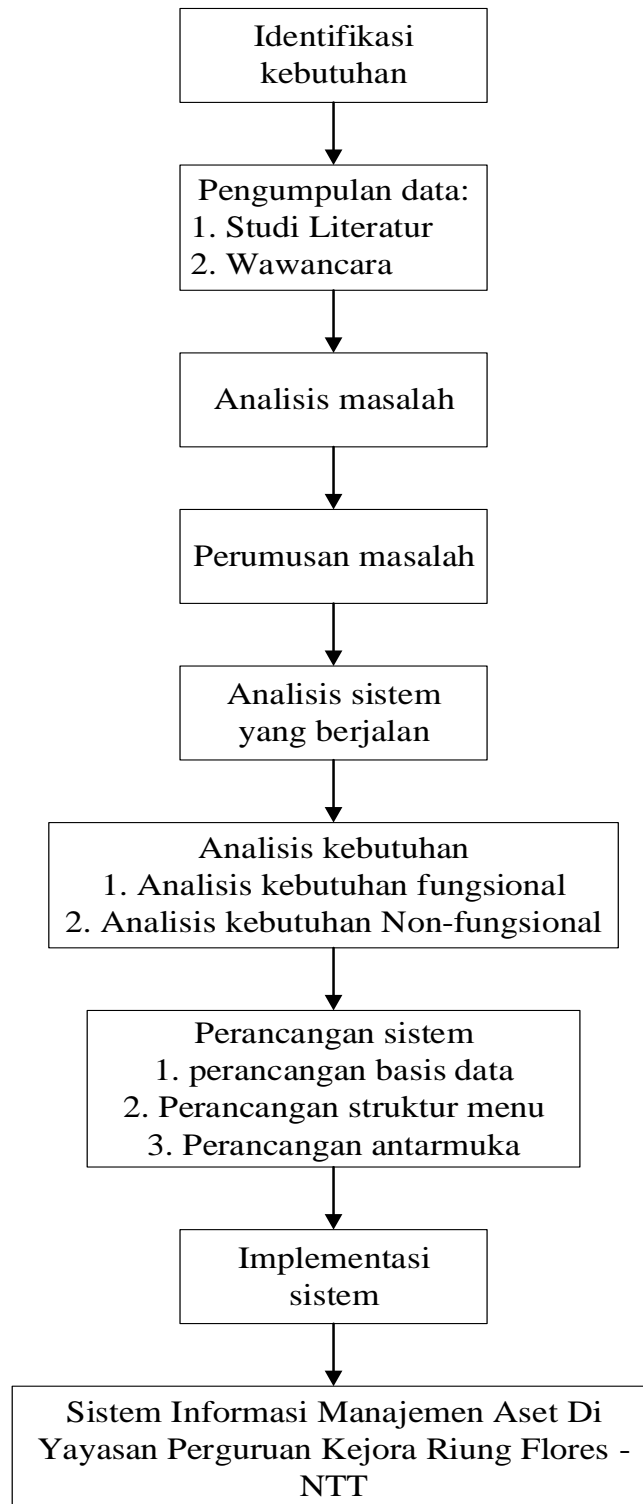
5. Ruang lingkup manajemen aset

- a. Pengadaan
- b. Perbaikan/*service/update*

c. Pelaporan

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan secara sistematis, faktual dan akurat.



Gambar 1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Keterangan dari masing-masing tahapan penelitian yang terdapat pada gambar 1 adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi kebutuhan

Identifikasi kebutuhan yaitu proses mengidentifikasi kebutuhan apa saja dalam melakukan penelitian sistem informasi manajemen aset.

2. Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur utama dari penelitian yang dilakukan ini bersumber dari buku, jurnal, dan internet yang berkaitan dengan judul penelitian.

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak Yayasan Perguruan Kejora dan Kepada Bidang Sarana dan Prasarana untuk SMA Swasta Katolik Kejora Riung dan Bagian Tata Usaha untuk SMP Swasta Katolik Kejora Wangka, SMP Swasta Katolik Bintang Laut Bekek, dan SMP Swasta Katolik Fatima Warukia.

3. Perumusan masalah

Tahap ini sangat penting dilakukan agar rumusan masalah menjadi jelas karena berdasarkan fakta dan data yang ada di lapangan serta sebagai bentuk awal bahwa dalam penelitian ilmiah tersebut memang membutuhkan pemecahan masalah melalui penelitian.

4. Analisis sistem yang berjalan

Tahapan ini merupakan tahap untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan di Yayasan. Adapun tahapan yang harus diketahui adalah sebagai berikut :

- a. Analisis prosedur pengadaan aset
 - b. Analisis prosedur perencanaan kebutuhan aset baru
 - c. Analisis prosedur pelaporan data aset

5. Analisis kebutuhan

Tahap ini menganalisis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem.

a. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional didefinisikan sebagai penggambaran dan perencanaan yang akan diterapkan dalam sistem. Kebutuhan fungsional meliputi diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, dan kamus data.

b. Kebutuhan Non-fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah sumber daya yang dilibatkan pada pembangunan sistem. Kebutuhan non-fungsional ini meliputi kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, pengguna dan basis data

6. Perancangan sistem

Tahap ini dilakukan setelah tahap analisis sistem yang akan dibangun telah dilakukan, maka dengan begitu analisis sistem yang akan dibangun tersebut sudah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dilakukan. Tahapan perancangan sistem ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

- a. Perancangan table relasi
- b. Perancangan struktur table
- c. Perancangan struktur menu
- d. Perancangan antarmuka
- e. Perancangan pesan
- f. Perancangan jaringan semantik

7. Implementasi sistem

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya akan diterapkan, implementasi terhadap perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Implementasi dengan penerapan sistem yang dibangun, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan. Tahap proses implementasi meliputi kegiatan:

- a. Implementasi perangkat lunak

- b. Implementasi perangkat keras
 - c. Implementasi basis data
 - d. Implementasi antarmuka
8. Hasil pembangunan Sistem Informasi Manajemen Aset

Tahap terakhir dari metodologi penelitian ini adalah melihat hasil sistem informasi manajemen aset yang telah dibangun.

1.5.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah pengembangan metode *Waterfall* . Adapun tahapan dari model *Waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Requirement Definition

Tahapan ini merupakan pengumpulan informasi untuk memenuhi kebutuhan aplikasi yang akan dibuat. Di sini penulis mewawancarai beberapa ibu hamil

2. System and Software Design

Tahapan ini membuat perancangan basis data yang dapat memuat data-data yang dibutuhkan, perancangan antarmuka yang akan ditampilkan, dan merancang kebutuhan perangkat lunak yang dapat digunakan.

3. Coding and Testing

Setelah merancang pada tahapan sebelumnya, di tahapan ini melakukan pengkodean aplikasi. Lalu melakukan pengujian aplikasi, bertujuan memperbaiki kesalahan-kesalahan sebelum ke tahap selanjutnya.

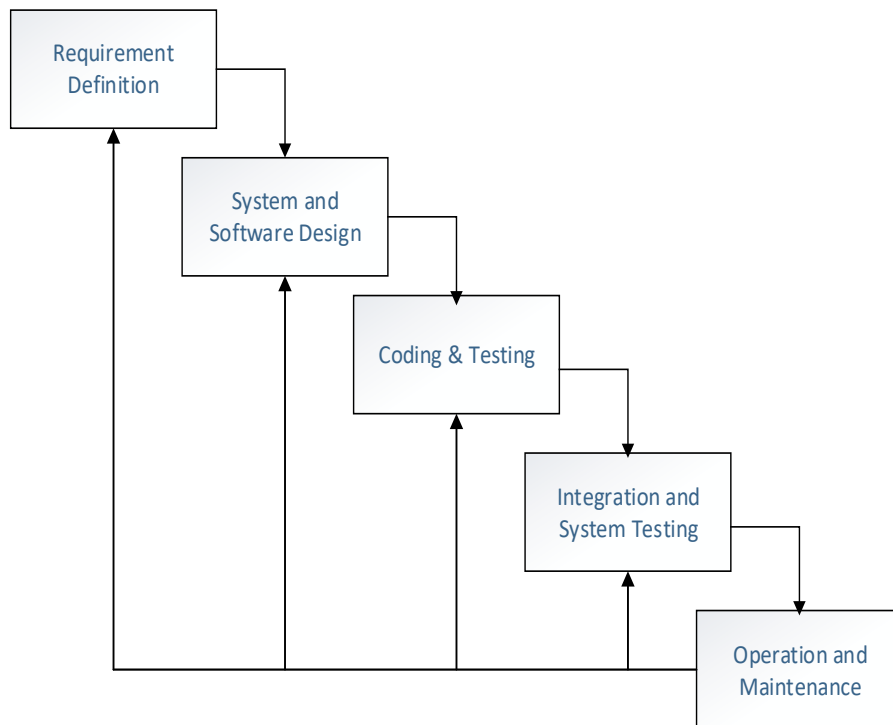
4. Integration and System Testing

Pada tahapan ini, unit-unit yang memiliki hubungan diintegrasikan menjadi satu sistem yang lengkap lalu menguji sistem tersebut agar semua dapat berjalan dengan seharusnya

5. Operation and Maintenance

Tahapan ini merupakan tahap evaluasi terhadap tujuan pembangunan aplikasi yang ingin dicapai. Dari hasil ini, akan diambil tindakan untuk

melakukan perubahan-perubahan minor untuk mengoptimalkan sistem agar dapat berjalan lebih baik



Gambar 2 Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini di susun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, tahap pengumpulan data, model pengembangan perangkat lunak dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas tinjauan umum Yayasan dan teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem informasi manajemen aset serta hal-hal yang berguna dalam proses menganalisis masalah dan tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang dilakukan sebelumnya.

BAB 3 ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang perancangan sistem secara menyeluruh berdasarkan hasil analisis. Perancangan sistem ini mencakup perancangan basis data, pemodelan sistem yang dibuat misalnya Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* dan ERD. Selain itu juga terdapat perancangan antar muka dari sistem yang dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi hasil implementasi analisis dari BAB 3 dan perancangan sistem yang dilakukan, serta hasil pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran untuk pengembangan sistem yang telah dibangun.