BAB III

OBJEK PENELITIAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Perpustakaan pada Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung yang beralamat di Jl. Suria Sumantri No. 33B Bandung.

3.1.1 Profil Perusahaan

Nama Sekolah	: Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung
Alamat	: Jl. Suria Sumantri No. 33B Bandung
Jenjang	: SMP, SMA & SMK
Telp/Fax	: (022) 2012346

3.1.2 Sejarah Singkat Instansi

Yayasan Sekolah Indonesia Raya bertempat di Jl. Suria Sumantri No. 33B Bandung. Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung berdiri sejak tahun 1967 berada di bawah naungan Yayasan Perguruan Indonesia Raya dan telah menghasilkan lulusan yang berkualitas sehingga dapat diterima di berbagai Pendidikan Menengah Atas dan Pendidikan Tinggi baik Negeri ataupun Swasta. Lembaga pendidikan Indonesia Raya sudah mampu menempatkan alumni pada jabatan-jabatan penting di pemerintahan dan lembaga swasta. Pada SMK sekolah ini membuka 3 Program Keahlian yaitu akuntansi, administrasi perkantoran, dan teknik komputer jaringan. Untuk memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja dibutuhkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian, professional, produktif

dan mandiri, karena itulah SMK Indonesia Raya Bandung berupaya mempersiapkan lulusan agar senantiasa terserap di dunia kerja maupun melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi sesuai bidang keahliannya.

3.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

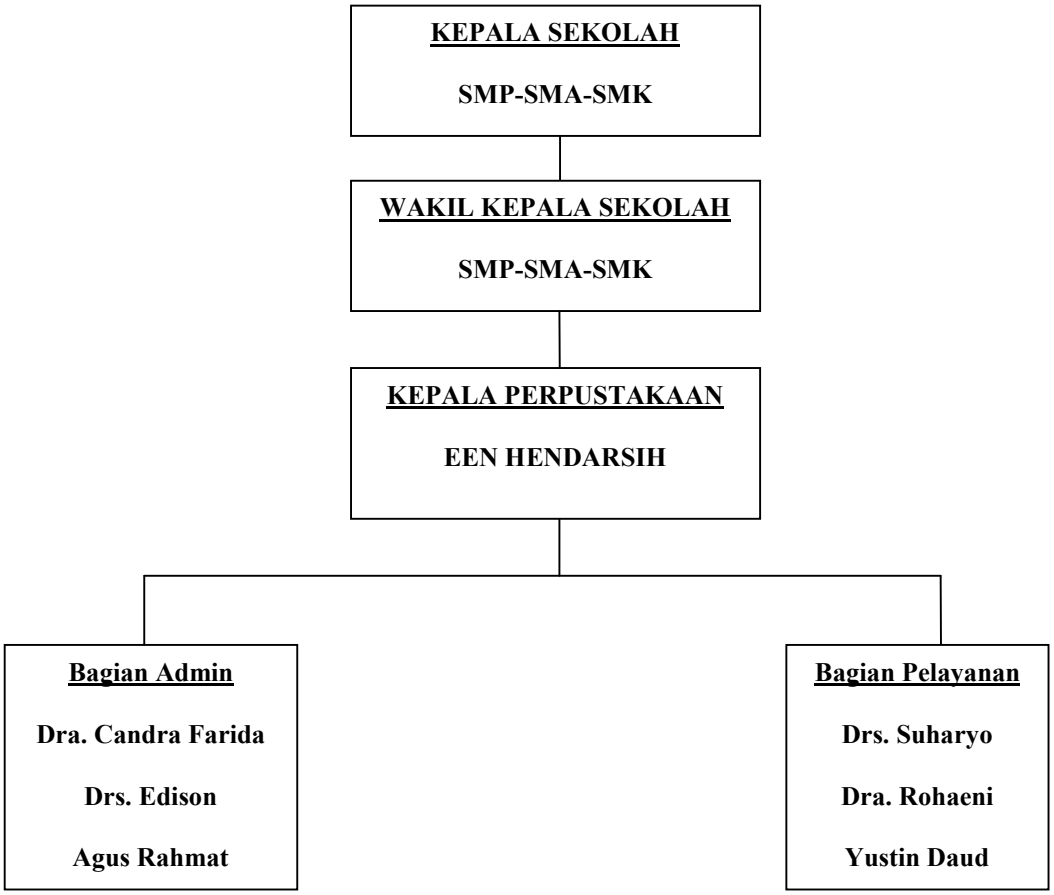
VISI

Menjadi Lembaga Pendidikan dan pelatihan kelompok Bisnis dan Manajemen berstandar Nasional dengan tamatan yang mandiri, bermoral, berbudaya dan dapat bersaing secara Nasional.

MISI

1. Meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mengacu pada tuntutan msyarakat.
2. Meningkatkan kegiatan belajar Normatif, Adatif dan Produktif yang berwawasan nasional.
3. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang senantiasa bersumber pada sistem nilai agama, adat istiadat dan budaya masyarakat dengan selalu mengikuti perkembangan dunia luar.
4. Meningkatkan kerjasama dengan Pemda, DU/DI, Perguruan tinggi dan instansi terkait.
5. Meningkatkan sumber daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan dapat bersaing diera Globalisasi.

3.1.4 Struktur Organisasi Perpustakaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan Yayasan Indonesia Raya Bandung

3.1.5 Deskripsi Tugas

1) Kepala Sekolah

Bertugas menyelenggarakan Proses Belajar Mengajar, Kegiatan Ekstrakurikuler, Kegiatan Ketatausahaan, Sarana & Prasarana, Kegiatan OSIS**.** Dapat dipercaya, Jujur & Bertanggung Jawab, Memahami Kondisi Guru, Karyawan dan Siswa, Memiliki Visi dan Memahami Misi Sekolah, Mengambil Keputusan urusan Internal & eksternal Sekolah, Membuat, mencari dan memilih gagasan baru.

2) Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah yang membantu Kepala Sekolah dalam menjalankan tugasnya memimpin sekolah selain tugasnya sebagai guru. Bertugas memantau jalannya kegiatan belajar mengajar.

3) Kepala Perpustakaan

Terselenggaranya program perpustakaan meliputi pengadaan, perawatan, pelayanan peminjaman dan penelusuran bahan pustaka kepada kepala sekolah, guru dan siswa di Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung, menyusun program perawatan bahan pustaka, membuat laporan secara berkala kepada kepala sekolah tentang kemajuan perpustakaan, melaksanakan tugas yang diberikan atasan.

4) Staff Perpustakaan

a) Bagian Admin

Menyediakan bahan pustaka, melaksanakan penyusunan dan penataan koleksi buku, melaksanakan pendataan buku, pendataan anggota, pengolahan dan pelaporan statistik perkembangan layanan perpustakaan, membuat peraturan mengenai peminjaman buku perpustakaan dan melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Perpustakaan.

b) Bagian Pelayanan

Melaksanakan pendataan peminjaman dan pengembalian. Melaksanakan peraturan yang dibuat di Perpustakaan. Mengecek buku yang dipinjam dan anggota yang melakukan keterlambatan pengembalian.

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (dalam Ina Meidani, 2012) "secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu." Berdasarkan definisi tersebut ada 3 kata kunci berkaitan dengan metode penelitian yakni data, tujuan dan kegunaan. Penelitian pada dasarnya adalah kegiatan mengumpulkan data untuk menjawab suatu permasalahan. Tanpa adanya metode mustahil penelitian dapat dilaksanakan. Tanpa adanya metode tidak akan ada data yang dapat dikumpulakan dengan demikian tidak adanya jawaban untuk menjawab masalah penelitian. Terdapat banyak metode penelitian yang dapat digunakan peneliti untuk menjawab permasalahan penelitian. Akan tetapi tidak serta merta peneliti dapat memilih metode penelitian sesuai kehendak hati. Pemilihan metode penelitian haruslah disesuaikan dengan tujuan dan kegunaan penelitian. Tujuan dan kegunaan penelitian akan menentukan jenis metode penelitian yang akan digunakan untuk menjawab masalah penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Sugiyono (dalam Ina Meidani, 2012) adalah "semua proses yang dilaksanakan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian." Dari definisi

tersebut dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan proses yang diperlukan dalam melakukan analisis data sehingga dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer didapatkan dengan cara melakukan pengamatan langsung kelapangan (observasi) dan wawancara kepada staf Perpustakaan.

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, benda-benda, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan. Metode observasi merupakan cara yang sangat baik untuk mengawasi perilaku subjek penelitian seperti perilaku dalam lingkungan atau ruang, waktu dan keadaan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung (observasi) di Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung.

b. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan dengan orang-orang yang berhubungan dengan penelitian. Peneliti mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya

jawab secara lisan dengan staf Perpustakaan di Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung). Data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait seperti struktur organisasi, uraian tugas dan fungsi dari sruktur organisasi *(job deskription)*, serta data-data yang bersangkutan dengan instansi terutama dalam data anggota perpustakaan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan waterfall.

3.2.3.1 Metode Pendekatan

Pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode analisis terstruktur, yang menghendaki adanya gambaran terhadap keseluruhan sistem. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir

dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang kompleks di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

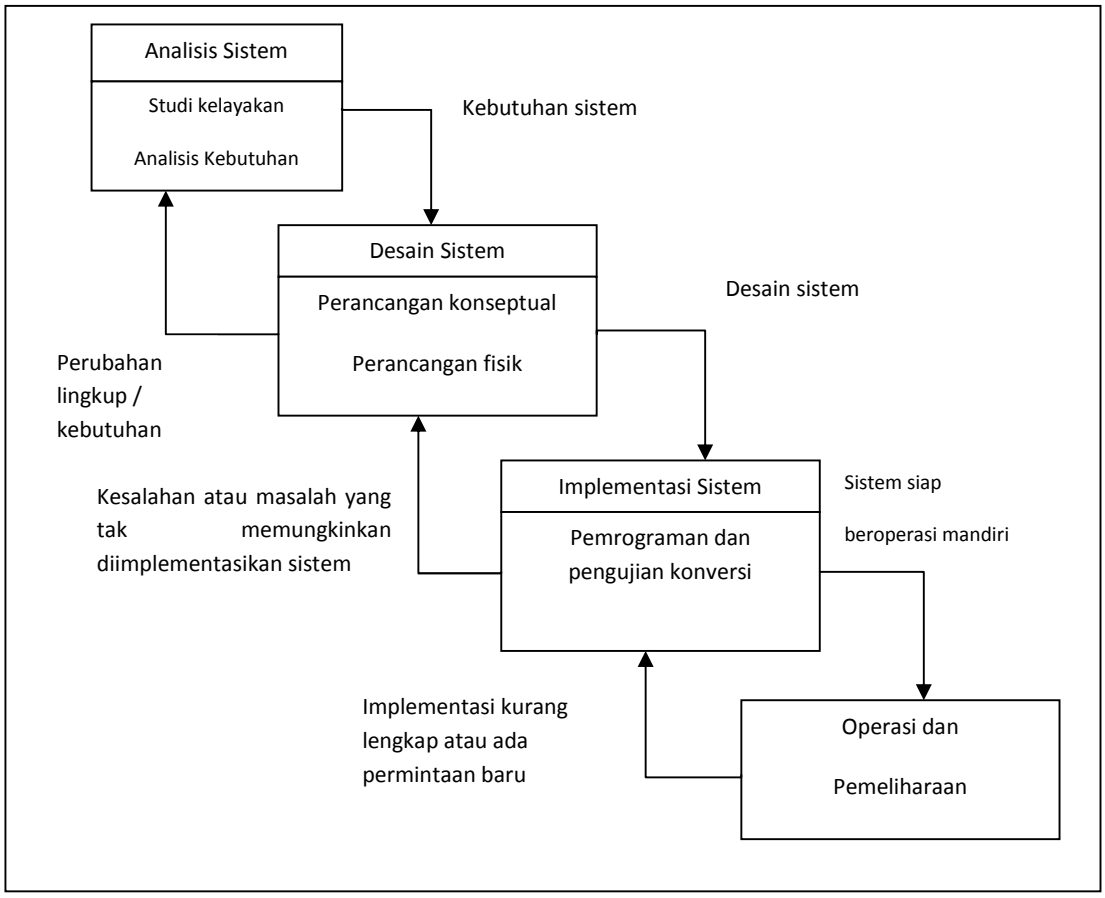
3.2.3.2 Metode Pengembangan

Dalam membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, membutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat memudahkan pembuat untuk menghasilkan suatu sistem. Dalam mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Metodologi Pengembangan sistem merupakan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat (kerangka pemikiran) yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Urutan prosedur untuk pemecahan masalah dikenal dengan istilah Algoritma. Pendekatan terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur. Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami dan mudah dirawat. Metodologi pengembangan sistem adalah

metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat (dalil) yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi SDLC model air terjun atau waterfall karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 paradigma *waterfall* dibawah ini.



Gambar 3.2 SDLC model Waterfall

Sumber : http://fsolihin.files.com/2009/03/si-4-model-sdlc.pdf

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam analisis sistem informasi pelayanan perpustakaan yang dikembangkan penulis adalah:

1) Flowmap

Bagan alur dokumen merupakan bagan alur yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen antara lain:

a. Dokumen

Simbol ini menunjukan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.

b. Kegiatan Manual

Simbol ini menunjukkan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.

c. Simpanan *Offline*

Simbol ini menunjukkan file non-komputer yang diarsipkan.

d. Proses

Simbol ini menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

e. Simpanan Data

Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.

f. Penghubung

Simbol ini menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain.

2) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan diagram tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3) Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4) Kamus Data

Kamus data atau berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Kamus data sering juga disebut dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhab-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sitem dengan lengkap.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam pengguunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah hapus) data. Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi. Pada proses normalisasi dilakukan pengujian pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah/menyisipkan, menghapus, mengubah dan mengakses pada suatu basis data.

b. Tabel Relasi

Untuk mencatat informasi maka dibuat tabel sebagai tempat menyimpan dan mengelola data dengan langkah sebagai berikut :

1) Merancang tabel yang akan dibuat,
2) Merancang struktur tabel seperti apa
3) Mengatur hubungan/relasi antar tabel satu dengam tabel lain supaya informasi terpadu.

c. *Entity Relationship Diagram*

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Menjelaskan hubungan antara data dalam basis data berdasarkan objek-objek data yang mempunyai hubungan antara relasi. Struktur data dan hubungan data akan dimodelkan. Untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

3.2.4 Pengujian Software

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian perangkat lunak menggunakan *Black Box Testing. Black Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional sdari perangkat lunak.