

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Selain sebagai tempat untuk mencari ilmu, perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana penunjang pendidikan yang memiliki fungsi yang sangat penting, yaitu sebagai tempat untuk mendidik serta melatih siswa dengan tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam era globalisasi di zaman yang serba komputerisasi, teknologi berperan penting dalam kehidupan manusia, terutama teknologi komputer yang sangat dibutuhkan untuk membantu serta mempermudah pekerjaan, misalnya untuk perpustakaan yang ingin lebih mudah dalam proses peminjaman dan pengembalian buku agar tertata dengan rapi, cepat, tepat dan akurat.

Dalam instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang pendidikan, perpustakaan sekolah merupakan modal dasar untuk membangun sumber daya manusia yang handal sejak dini. Peningkatan mutu pendidikan ditandai oleh kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan baik kebutuhan yang nyata maupun yang tersirat, masa kini dan masa depan. Oleh karena itu, mutu pendidikan harus dilihat dari seluruh produknya, termasuk di dalamnya menyangkut tingkat kemampuan lulusannya.

Pada perpustakaan SD Negeri 14 Pangkalpinang proses sistem informasi perpustakaan masih dikerjakan secara manual, sehingga penulis perlu mengambil judul Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan SD Negeri 14 Pangkalpinang dengan Metodologi Berorientasi Objek.

2. Masalah

Pada perpustakaan SD Negeri 14 Pangkajene dalam proses pendataan dan peminjaman buku masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi mulai dari pencatatan data buku, pencatatan data anggota, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pembuatan laporan. Sehingga proses sistem tersebut menjadi tidak efisien, lambat dalam penyajian data, dan kurang akuratnya data.

Hal di atas membuat penulis merasa perlu menerapkan sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi, sebagai alat bantu untuk menghasilkan kegiatan kerja yang lebih efisien, sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat, akurat, dan tepat waktu.

3. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan pembuatan laporan Tugas Akhir (TA) ini adalah merancang sistem informasi perpustakaan yang telah terkomputerisasi pada SD Negeri 14 Pangkajene, sehingga diharapkan :

- a. Proses manipulasi data akan lebih mudah, cepat, dan akurat.
- b. Pembuatan laporan dapat disajikan dengan cepat dan tepat waktu.
- c. Diharapkan dengan penerapan sistem yang diusulkan dapat membantu beban kerja perpustakaan serta mempermudah dalam mengontrol keluar masuknya buku.
- d. Mempermudah petugas perpustakaan sehingga tidak terjadi lagi kekeliruan atau kesalahan dalam proses peminjaman buku, pengembalian, dan pembuatan laporan.
- e. Memberikan kemudahan kepada petugas dalam mencari data-data.

4. Batasan Masalah

Perpustakaan SD Negeri 14 Pangkajene adalah perpustakaan yang khusus untuk kalangan di dalam lingkungan sekolah itu saja yang beraktivitas dalam peminjaman dan pengembalian buku. Namun dalam proses operasionalnya masih disibukan dengan pendataan keluar masuknya buku yang dipinjam dan dikembalikan.

Karena setiap perpustakaan yang dilakukan pada SD Negeri 14 Pangkajene masih manual belum terkomputerisasi, maka banyak kesalahan dalam pencarian buku, pencatatan data buku serta pembuatan laporan bulanan perpustakaan yang mengalami kesulitan, sehingga banyak memakan waktu untuk pembuatan laporan.

5. Metode Penelitian

Dalam proses penyusunan penulisan ini diperlukan adanya data dan informasi yang digunakan sebagai sumber penulisan. Metode pencarian data yang digunakan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah :

a. Pengumpulan Data

1) Metode Observasi (Pengamatan Lapangan)

Dalam hal ini penulis secara langsung melihat atau mengadakan pengamatan langsung ke bagian-bagian yang ada hubungannya dengan sistem informasi perpustakaan. Agar penelitian observasi ini mencapai hasil yang maksimal, digunakan alat penelitian berupa catatan-catatan.

2) Metode *Interview* (wawancara)

Mengadakan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi langsung dalam kegiatan yang ada dalam perpustakaan tersebut, pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pihak yang bersangkutan atau yang berwenang agar memperoleh data yang benar-benar dibutuhkan dan langsung mencatatnya secara sistematis.

3) Metode Kepustakaan

Penulisan daalam menyusun Tugas Akhir ini juga menggunakan metode kepustakaan dimana metode kepustakaan bertujuan untuk mencari *literature*. Dan mencari data dan informasi dari perpustakaan dengan mempelajari buku-buku, atau diktat-diktat yang berkaitan dengan menyusun Tugas Akhir ini.

b. Analisa Sistem

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari kegiatan sistem berjalan, dapat dianalisis data dan proses-psproses untuk menentukan bats sistem. Penulis menggunakan beberapa diagram Unifiel Modeling Language (UML) sebagai alat bantu dalam menganalisa sistem untuk mendiskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan serta mendeskripsikan konsep sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi-solusi dari permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa diagram tersebut adalah :

1) Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

2) Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor* use case diagram juga merupakan diskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

3) Deskripsi Use Case

Deskripsi Use Case digunakan untuk mendiskripsikan secara rinci mengenai Use Case Diagram.

c. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

Alat bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah :

1) ERD (*Entity Relational Diagram*)

ERD merupakan rancangan basis data dan hubungannya.

2) LRS (*Logical Record Structure*)

Logical Record Structure berasal dari setiap entity yang diubah kedalam bentuk kotak dengan nama entity berada diluar kotak dan attribute berada didalam kotak.

3) Tabel / Relasi

Tabel / Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key*.

4) Spesifikasi Basis Data

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

5) Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar obyek didalam dan disekitar sistem termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

6) Rancangan Dokumen Keluaran

Rancangan Dokumen Keluaran merupakan sebuah rancangan data yang berisikan dokumen-dokumen keluaran.

7) Rancangan Dokumen Masukan

Rancangan Dokumen Masukan sebuah data yang berisikan dokumen-dokumen masukan.

8) Rancangan Layar Program

Rancangan Layar Program merupakan rancangan layar sebuah sistem yang akan dibuat pada komputer.

9) Class Diagram

Class Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan menampilkan struktur dari sebuah sistem, sistem tersebut akan menampilkan kelas sistem, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram. Class Diagram membantu dalam visualisasi class dari suatu sistem. Hal ini disebabkan karena class adalah deskripsi kelompok objek-objek dengan atribut (property), perilaku (operation), dan relasi yang sama.

6. Sistematika Penulisan

Agar penulis dapat menjelaskan isi laporan Tugas Akhir ini secara terurai dengan baik dan akurat, maka penulisan perlu disusun secara terstruktur dan sistematis, oleh karena itu Penulis membaginya ke dalam lima bab yang masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab. Bab-bab tersebut adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam Bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang , tujuan penulisan, ruang lingkup / pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diterangkan secara singkat mengenai konsep sistem informasi , analisa dan perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML, Teori pendukung.

BAB III : ANALISA SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai tujuan organisasi, uraian, Prosedur, Analisa Proses Activity Diagram, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Use Case Diagram dan Deskripsi Use Case.

BAB IV : RANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan secara rinci rancangan basis data yaitu ERD, Transformasi ERD ke LRS, LRS, Transformasi Logic Record Structur ke Relasi, Spesifikasi Basis Data, Rancangan antar muka yang terdiri dari Rancangan Keluaran, Rancangan Masukan, Rancangan Dialog Layar, Sequence Diagram, dan Rancangan Class Diagram (Entity Class).

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 SD Negeri 14 Pangkalpinang khususnya pada Sistem Informasi Perpustakaan. Dan juga berisi Daftar Pustaka (Daftar Referensi yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir) serta Lampiran-lampirannya.