

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

SD Negeri 1 Pangkalpinang adalah sebuah lembaga pendidikan dasar negeri di bawah naungan Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang yang beralamat di Jalan Hormen Maddati Kelurahan Melintang Kecamatan Rangkui Kota Pangkalpinang.

Riset ini dilakukan di Perpustakaan SD Negeri 1 Pangkalpinang karena proses peminjaman buku yang dilakukan di Perpustakaan SD Negeri 1 Pangkalpinang masih menggunakan sistem manual. Bagian peminjaman buku merupakan penanggung jawab dari proses peminjaman buku yang dilakukan di perpustakaan tersebut, sehingga bagian peminjaman buku akan membutuhkan waktu yang lama terutama dalam pendaftaran anggota dan pelaporan akhir bulan serta kurang akuratnya data dan tidak praktis dalam proses peminjaman buku yang diharuskannya suatu sistem terkomputerisasi agar proses tersebut bisa lebih efektif dan efisien.

Diharapkan dengan riset ini dapat membuat sebuah sistem komputerisasi yang nantinya akan berguna untuk meningkatkan efektifivitas dan efisiensi proses peminjaman buku di Perpustakaan SD Negeri 1 Pangkalpinang.

2. Masalah

Masalah yang terjadi pada saat ini dalam proses peminjaman buku di perpustakaan SD Negeri 1 Pangkalpinang adalah sebagai berikut :

- a. Sering terjadi kesalahan penulisan data anggota perpustakaan.
- b. Sering terjadi kesalahan penulisan data buku.
- c. Sering terjadi kesalahan data peminjaman dan pengembalian.
- d. Kesulitan pencarian kembali data
- e. Sering terjadi kesalahan atau ketidakakuratan dalam pembuatan laporan.

3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah :

- a. Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi D3.
- b. Menerapkan dan memperluas wawasan, penerapan teori dan pengetahuan yang telah diterima di perkuliahan.
- c. Mengetahui seberapa jauh sistem yang lama dapat dikembangkan.
- d. Dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang sering ditemui pada sistem yang lama.

4. Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan hanya pada sistem informasi peminjaman buku perpustakaan di SD Negeri 1 Pangkalpinang. Ruang lingkup masalah yang akan dibahas adalah proses pendaftaran anggota, perminjaman dan pengembalian buku serta laporan peminjaman dan pengembalian buku.

5. Metode Penelitian

Dalam rangka penulisan laporan Tugas Akhir ini Penulis melakukan pengumpulan bahan yang diperlukan untuk menganalisa dari sistem yang sedang berjalan. Adapun metode pendekatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Studi Pendahuluan

Pada tahap awal ini dilakukan pengumpulan data atau materi penulisan dengan cara :

1) Tinjauan Lapangan

Tinjauan lapangan dilakukan untuk memperoleh data sebagai bahan analisa. Tinjauan lapangan ini dilakukan dengan 2 cara yaitu :

a) Observasi

Melakukan observasi tempat yaitu mempelajari dokumen-dokumen dan laporan yang telah ada untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

b) Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan dengan alur permasalahan. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data yang mungkin luput dari observasi, terutama menyangkut hal-hal tidak rutin yang menyangkut kebijakan.

2) Kepustakaan

Pengumpulan data secara teoritis yang diperlukan untuk menyusun laporan ini, laporan juga dilengkapi dengan nota atau keterangan tertulis berupa dokumen yang tidak bersifat rahasia dan sebagai bahan yang terdapat dalam buku yang ada serta perlengkapan lainya baik referensi dari dalam maupun luar kampus.

b. Analisa Sistem

Salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan Analisa Object Oriented. Pendekatan Analisa Object Oriented dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem sehingga hasil akhirnya akan didapat sistem yang Object Oriented yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menganalisa sistem yang ada, yaitu memahami proses bisnis sistem yang sedang berjalan guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada.
- 2) Analisa dokumen, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan, guna memahami kebutuhan akan dokumen-dokumen baru.

Penulis menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu dalam menganalisis sistem untuk mendeskripsikan proses bisnis yang sedang berjalan serta mendeskripsi konsep sistem baru yang akan dikembangkan di mana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi-solusi dari

permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa diagram tersebut yaitu :

a) *Activity Diagram*

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

b) *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 deskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

c) *Use case Description*

Use case Description digunakan untuk mendeskripsikan 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 sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

Alat bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem tersebut adalah :

1) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data store yang ada dalam diagram arus data.

2) *Logical Record Structure (LRS)*

Logical Record Structure berasal dari setiap entity yang diubah kedalam sebuah kotak dengan nama entity berada di luar kotak dan atribut berada di dalam kotak.

3) Relasi

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

4) Spesifikasi Basis Data

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

5) *Class Diagram*

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containtment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

6) *Sequence Diagram*

Sequence diagram untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

6. Sistematika Penulisan

Agar ruang lingkup pembahasan Tugas Akhir ini mendapat gambaran yang jelas dan singkat dari Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan pada SD Negeri 1 Pangkalpinang, Penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian dalam pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang pembahasan konsep sistem informasi, analisa dan perancangan berorientasi obyek dengan UML, pengertian sistem yang dirancang dan teori pendukung lainnya.

.

BAB III ANALISA SISTEM

Dalam bab ini akan membahas mengenai tinjauan organisasi, uraian prosedur, analisa dokumen keluaran, analisa dokumen masukan, analisa proses (Activity Diagram), Identifikasi kebutuhan, Use Case Diagram, Deskripsi Use Case.

BAB IV RANCANGAN SISTEM

Bab ini menggambarkan Rancangan Basis Data, antara lain Class Diagram, LRS, Tabel, Spesifikasi Basis Data dan Rancangan Antar Muka, Antara lain Rancangan Keluaran, Rancangan Masukan, Rancangan Dialog Layar dan Sequence Diagram.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran dari penulis yang kiranya bermanfaat.