BAB I
PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

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 dibidang pendidikan baik formal atau non formal, negeri maupun swasta, perpustakaan sekolah adalah modal dasar untuk melahirkan sumber daya manusia yang dapat membangun masa depan Bangsa dan Negara untuk menuju kehidupan yang lebih baik serta dapat dihandalkan dikalangan masyarakat maupun dunia.

Maka dari itu perlu diadakannya perbaharuan pada perpustakaan SMA NEGERI 1 Simpang Teritip yang proses sistem informasinya masih dijalankan secara manual, sehingga masih kurang efisien dalam penyajian dan pendataan buku yang memberikan inspirasi kepada penulis untuk mengambil judul Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA NEGERI 1 Simpang Teritip dengan Metedologi Berorientasi Objek.

2. Masalah

Pada Perpustakaan SMA NEGERI 1 Simpang Teritip, dalam proses pendataan dan peminjaman buku masih menggunakan sistem manual atau 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 dan tidak akurat dalam penyajian data serta penyimpanan 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 di dihasilkan lebih cepat, akurat, dan tepat waktu.

3. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah merancang sistem informasi perpustakaan yang telah terkomputerisasi pada SMA NEGERI 1 Simpang Teritip, 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.

4. Batasan Masalah

Perpustakan SMA NEGERI 1 SimpangTeritip adalah perpustakaan yang khusus untuk kalangan didalam lingkungan sekolah itu saja yang beraktivitas dalam peminjaman dan pengembalian buku. Namun dalam operasionalnya masih disibukan dengan pendataan keluar masuknya buku yang dipinjam dan dikembalikan.

Karena sistem perpustakaan yang dilakukan pada SMA NEGERI 1 Simpang Teritip 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

a. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka memperoleh data dan informasi yang memadai, maka penelitian akan menggunakan teknik pengumpulan data, sebagai berikut:

1) Observasi

Yaitu mengadakan pengamatan langsung dan membuat catatan yang sistematis terhadap kegiatan yang ada dalam perpustakaan tersebut. Kemudian, dilihat juga bagaimana reaksi dari pihak- pihak yang bersangkutan terhadap implementasi program. Agar penelitian observasi ini mencapai hasil yang maksimal, digunakan alat penelitian berupa catatan-catatan.

2) 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 sistematik.

3) Penelitian Keperpustakaan

Mengumpulkan dan melengkapi data yang diperlukan melalui buku-buku diperpustakaan, serta ilmu pengetahuan lainnya yang relevan sebagai landasan yang mendukung dalam penulisan ini.

b. Analisa Sistem

Dalam menganalisa sistem ini penulis menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language UML* yang didalamnya terdapat diagram-diagram sebagai alat pembantu dalam menganalisa sistem untuk mengetahui proses bisnis sistem yang sedang berjalan,untuk mendiskripsikan konsep sistem baru yang akan dibuat, dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi dan motivator dari

permasalahan yang ada serta mewujudkan kebutuhan sistem.beberapa diagram tersebut adalah:

1) *Activity Diagram*

   Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas atau kegiatan 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 yang dikerjakan

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 Relation diagram)*

   ERD merupakan rancangan basis data dan hubungannya

2) *LRS (Logical Record Structure)*

   Logical Record Structure dibentuk dengan nomor tipe record,beberapa tipe record dan digambarkan oleh kotak empat persegi dengan nama entity berada pada luar kotak dan *attribute* berada didalam kotak.

3) Tabel / Relasi

   Tabel/Relasi digunakan untuk mendifinisikan dan mengambarkan secara teperinci dengan adanya *primary key*

4) Spesifikasi Basis Data

   Spesifikasi Basis Data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada *model conceptual* secara detil.

5) Rancangan Dokumen Keluaran

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

6) Rancangan Dokumen Masukan

   Rancangan dokumen masukan adalah sebuah data yang berisikan dokumen – dokumen masukan.

7) Rancangan Layar Program

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

8) *Sequence Diagram*

   Sequence Diagram digunakan untuk mengambarkan interaksi antar obyek didalam dan disekitar system termasuk pengguna,display,dan sebagainya berupa pesan/*message* yang digambarkan terhadap waktu.

9) *Class Diagram (Entity Class)*

   Class diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan menampilkan struktur dari sebuah sistem, system tersebut akan menampilkan kelas sistem, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram.

6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang, masalah, tujuan penulisan, masalah dan batasan permasalahan, metode penelitian, dan sistematis 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 tinjauan organisasi, Uraian Prosedur, Analisa Proses *Activty Diagram*, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, identifkasi Kebutuhan, *Use Case Diagram* dan *deskripsi Use Case*.

BAB IV RANCANGAN SISTEM

Dalam 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

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan tentang apa yang telah dilakukan selama Tugas Akhir serta memberikan saran-saran terhadap sistem.