

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan akan informasi sangat meningkat seiring perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat dan menghasilkan inovasi – inovasi baru yang senantiasa terus berkembang ke arah yang lebih baik. Pengolahan data dan informasi secara manual atau tradisional seakan memperlambat proses pemenuhan kebutuhan sehingga keputusan yang seharusnya dapat diperoleh dengan baik dan tepat justru menjadi informasi yang menghabiskan banyak waktu untuk mengolahnya.

Teknologi komputer hadir dengan berbagai kemampuan sebagai jawaban atas permasalahan yang sedang dihadapi. Penggunaan aplikasi komputer mengakibatkan pengolahan data yang sebelumnya manual dapat diselesaikan tepat waktu dan lebih baik.

Salah satu aspek yang dapat dilihat pada revolusi teknologi informasi ialah pada aktifitas pengolahan data atau *data processing*. Aktifitas yang semula dikerjakan secara manual, secara perlahan-lahan mulai digantikan oleh piranti teknologi informasi berupa komputer. Tentu saja dengan *migrasi* nya aktifitas secara manual ke digital atau komputerisasi memberikan nilai *plus* bagi pengolahan data itu sendiri. Keunggulan sistem komputerisasi dibanding dengan manual diantaranya

adalah kapasitas penyimpanan yang besar, dapat mengolah atau memproses data dengan jumlah data yang banyak dengan waktu yang relatif singkat serta akurat sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna informasi. Sistem Informasi Perpustakaan di SLTA N 1 Ngaglik saat ini masih dikelola secara manual. Dalam proses pelaporan misalnya, proses pelaporan perpustakaan masih dilakukan secara manual. Hal ini tentu saja menghambat kinerja sekolah dalam mendapatkan Informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Dari uraian di atas, maka penulis sebagai mahasiswa tingkat akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta akan melaksanakan Skripsi dengan judul "SISTIM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SLTA N 1 NGAGLIK BERBASIS OOP".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah :

1. Bagaimana cara mengelola data perpustakaan pada SLTA N 1 Ngaglik sehingga diperoleh kemudahan, ketepatan, dan kecepatan dalam pengambilan kembali?
2. Bagaimana cara merancang suatu sistem untuk mempermudah pengambilan keputusan berdasarkan hasil laporan perpustakaan pada SLTA N 1 Ngaglik?

3. Bagaimana cara merancang *software* aplikasi perpustakaan yang baik untuk meningkatkan produktifitas sekolah pada sekolah SLTA N 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada perancangan sistem dalam laporan ini adalah perpustakaan. Hal ini dikarenakan banyaknya permasalahan yang terdapat pada lingkungan sekolah SLTA N 1 Ngaglik sleman Yogyakarta sehingga penulis memberikan batasan hanya pada masalah perpustakaan saja.

Adapun penelitian dan rancangan yang akan dilakukan terdiri dari :

1. Pengolahan data buku
2. Pengolahan data anggota
3. Pengolahan data kategori
4. Pengolahan data sirkulasi buku
5. Pengolahan data detail sirkulasi buku
6. Pengolahan data denda
7. Pengolahan data batas peminjaman
8. Pengolahan data lama peminjaman
9. Laporan output data buku secara keseluruhan
10. Laporan output data anggota
11. Laporan output peminjaman buku
12. Laporan output buku yang belum kembali
13. Laporan output buku yang ada

Pada tahap perancangan dilakukan dengan pembuatan program aplikasi pengolahan data yang berkaitan dengan input data, edit data, serta pembuatan laporan sebagai informasi perpustakaan dengan menggunakan *Java Programming* yaitu menggunakan editor IDE NetBeans 6.8.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai syarat kelulusan bagi program pendidikan pada jenjang Strata I Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menjadikan Penelitian ini sebagai lingkungan pembelajaran mahasiswa dengan mempraktikkan ilmu yang telah didapatkan selama di bangku perkuliahan. Sehingga diharapkan agar mahasiswa memiliki cukup bekal untuk menerapkan pada dunia kerja nyata nantinya.
3. Melakukan analisis dan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan maupun sistem yang diusulkan untuk membangun suatu *software* aplikasi perpustakaan pada sekolah SLTA N 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta yang terotomatisasi dan tersetrukturisasi untuk meningkatkan produktifitas perusahaan dengan pengolahan data yang semakin cepat dan minimalisasi kesalahan.

1.5 Manfaat penelitian

Diharapkan dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terkait terutama :

1. Bagi Penulis

Dengan melakukan kegiatan penelitian ini diharapkan penulis cukup memiliki pengetahuan serta pengalaman yang luas terutama berkaitan dengan perancangan sistem informasi dan pemrograman.

2. Bagi SLTA N I Ngaglik Sleman Yogyakarta

Dari hasil kegiatan penelitian ini dijadikan usulan kepada pihak sekolah dalam upaya pengembangan sistem perpustakaan yang terotomatisasi dan terstrukturisasi untuk meningkatkan produktifitas sekolah dengan pengolahan data secara tetap, relevan dan tepat waktu.

3. Bagi kurikulum

Diharapkan hasil kegiatan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi pengembangan kurikulum akademik agar semakin baik nantinya.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu rangkaian proses yang sistematis dalam menyelesaikan sebuah penelitian. Dalam sistem ini dilakukan dengan proses pengumpulan data objek penelitian dan proses pengembangan perangkat lunak.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pembahasan yang disajikan dalam laporan penelitian ini merupakan hasil analisis sejumlah data dan informasi dari berbagai

sumber yang diperoleh dan dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah berikut :

1. Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan data dengan cara membaca, menganalisis, menyimpulkan serta memanfaatkan data yang diperoleh. Adapun sumber data tersebut berasal dari buku maupun *website* yang berhubungan dengan permasalahan terkait.

2. Penelitian lapangan

Melakukan penelitian langsung ke sekolah SLTA N 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta dengan cara mengamati langsung cara kerja pegawai untuk menunjang aplikasi perpustakaan yang akan dikembangkan.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi yang dilakukan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode *Waterfall* (siklus Air Terjun). Tahapan dalam metode *Waterfall* adalah :

1. *Analisis dan definisi persyaratan*. Tahapan ini adalah untuk pengumpulan kebutuhan pada sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain. Selanjutnya melakukan proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan khususnya pada perangkat lunak. Hal ini dilakukan untuk

memahami sifat program yang dibangun, unjuk kerja dan antarmuka yang diperlukan.

2. **Perancangan sistem dan perangkat lunak (desain).** Tahap ini adalah penerjemahan kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak.

3. **Implementasi dan pengujian unit.** Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. **Integritas dan pengujian sistem (testing).** Tahap ini adalah tahap pengujian program yang telah dihasilkan dengan tujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan melihat kinerja perangkat lunak yang dihasilkan agar bekerja optimal.

5. **Operasi dan pemeliharaan (maintenance).** Tahap ini meliputi kegiatan-kegiatan koreksi kesalahan dan penyesuaian perangkat lunak terhadap perubahan lingkungan dan kebijakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini antara lain :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang menjadi dasar dari pelaksanaan penelitian ini, yaitu tentang pembangunan sistem dan penulisan laporan.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang gambaran umum instansi atau lembaga meliputi sejarah dan perkembangan serta data –datanya yang berhubungan dengan instansi, deskripsi kerja serta flowchart dan analisis sistem yang sedang berjalan. Serta merancang sistem secara umum, mulai dari rancangan modul sampai dengan database serta relasi antar table, rancangan input dan output.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan desain dan implementasi dari sistem yang telah dibangun.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari pelaksanaan kegiatan penelitian dan berupa saran dari penulis kepada pihak yang akan melakukan penelitian dengan tema yang sama dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

