

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peranan sekolah sangat besar dalam melahirkan putra dan putri bangsa yang berkualitas. Sebagai salah satu lembaga yang bertanggung jawab untuk mempersiapkan generasi penerus bangsa sekolah dituntut untuk selalu meningkatkan mutu pendidikannya.

Era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang pesat dan pemanfaatan IT dalam bidang pendidikan sudah merupakan kelaziman. Agar sekolah dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan lebih baik, lebih cepat, dan lebih cerdas sekolah dituntut untuk mengikuti perubahan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi khususnya, dalam menerapkan sistem informasi atau aplikasi yang menggunakan teknologi tersebut, salah satunya adalah penerapan teknologi informasi di bagian perpustakaan sekolah. Perpustakaan memegang peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sekolah.

Perpustakaan digunakan oleh kalangan pendidikan baik guru, siswa, pelajar, atau mahasiswa untuk mendapatkan referensi untuk keperluan belajar mengajar untuk meningkatkan pengetahuan mereka. Para siswa dapat memanfaatkan perpustakaan untuk meminjam atau sekedar membaca buku, majalah, ensiklopedia dan lainnya, guna menambah pengetahuan sehingga dapat menunjang dan mempermudah dalam belajar. Oleh karena itu perpustakaan dapat

digunakan sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan mutu pengetahuan setiap warga sekolah.

Perpustakaan berasal dari *bahasa sansekerta*, berasal dari kata *pustaka* yang berarti kitab, buku. Dalam bahasa Inggris yaitu *library* berasal dari bahasa latin *librarus*, berasal dari kata *liber* atau *libri* yang berarti buku. Demikian pula bahasa Belanda *bibliotheek*, Jerman *bibliothek*, Perancis *bibliothquo*, Spanyol *bibliotheca*, dan Portugal *bibliotheca*. Semua istilah itu berasal dari bahasa Yunani Kuno yang artinya tentang *buku, kitab*. Istilah—istilah di atas diperoleh batasan perpustakaan merupakan kumpulan buku, manuskrip, dan bahan pustaka lainnya yang digunakan untuk keperluan studi atau bacaan, kenyamanan atau kesenangan (*Webster's Third Edition International Dictionary*, 1961).

International Federation of Library Association and Institutions membatasi perpustakaan adalah kumpulan materi tercetak dan media non cetak dan atau sumber informasi dalam komputer yang disusun secara sistematis untuk digunakan pemakai.¹

Pemanfaatan teknologi informasi (teknologi komputer dan telekomunikasi) di bidng perpustakaan diantaranya adalah aplikasi perpustakaan berbasis komputer *desktop* ataupun transaksi melalui jaringan internet, yaitu berbasis web. Atau bahkan sampai kepada perpustakaan digital (*digital library*) yaitu selain digunakan internet untuk mengaksesnya, koleksinya pun berupa file (berkas) *digital* yang dapat diambil dari beberapa tempat selama masih terkoneksi

¹ Erliandani Angela: Meningkatkan Budaya Gemar Membaca Sebagai Upaya Mengoptimalkan Manfaat Perpustakaan dan Pembentukan kepribadian. Artikel, http://www.dia.ac.id/~lib/index.php?option=com_content&view=article&id=211

ke internet. Salah satu contoh perpustakaan ini adalah perpustakaan Harvard University.

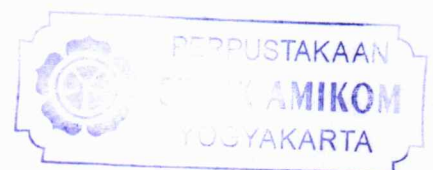
Oleh karena itu penulis sebagai mahasiswa yang sedang menempuh matakuliah skripsi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta melakukan penelitian untuk menyusun skripsi dengan judul **“Analisis dan Disain Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Java Swing Make Over dan Database MySQL”**.

Aplikasi ini berbasis pada komputer *desktop*. Hasil skripsi ini diharapkan aplikasi yang telah selesai dalam pembuatannya bisa digunakan di sekolah-sekolah di bagian perpustakaan agar perpustakaan di sekolah tersebut bisa lebih optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Penggunaan komputer dalam pengolahan data pada dasarnya bertujuan untuk membantu memudahkan penyelesaian-penyelesaian tugas-tugas manusia. Kemudahan pada aplikasi perpustakaan ini adalah diantaranya proses peminjaman, pengembalian, denda, pemasukan data buku, data anggota, data operator. Selain itu juga memberikan kemudahan dalam proses pencarian data, pengecekan, dan pengeditan maupun penghapusan data, serta laporan. Aplikasi perpustakaan ini juga dirancang dengan disain interface yang menarik.

Sistem komputerisasi proses-proses tersebut dapat berjalan efektif dan efisien, dengan merumuskan masalah bagaimana membangun aplikasi perpustakaan yang baik.



1.3. Batasan Masalah

Masalah yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah analisis dan disain sebuah aplikasi perpustakaan. Dari sekian banyaknya sistem informasi pada perpustakaan tentu tidak semuanya akan dipaparkan dalam penelitian ini. Metode *SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall* juga tidak semua penulis jelaskan, mengingat penulis hanya merancang sebuah aplikasi perpustakaan bukan sistem informasi perpustakaan. Penelitian ini hanya terbatas pada proses peminjaman buku, proses pengembalian buku, laporan, denda. Berapa batas maksimal peminjaman sebuah buku yang dilakukan oleh anggota juga merupakan bagian dari batas permasalahan pada penelitian ini. Diharapkan menggunakan sistem ini dapat mengatasi permasalahan yang ada dan informasi yang dihasilkan akan lebih cepat dengan waktu yang lebih efisien, dan untuk membangun aplikasi tersebut dengan bahasa pemrograman Java (*Java Swing Make Over*) dan Database *MySQL*.

1.4. Manfaat/Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis, dimaksudkan untuk memberikan kemudahan dalam transaksi perpustakaan, sehingga nantinya aplikasi yang dibuat dapat dipergunakan sebagai *software* aplikasi perpustakaan, terutama perpustakaan sekolah. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Agar sistem ini bisa diterapkan untuk menunjang dalam pelayanan/transaksi perpustakaan, terutama perpustakaan sekolah.

2. Sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi lembaga dalam meningkatkan kinerja, sehingga dapat dicapai tujuan dan hasilnya yang lebih baik.

1.5. Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah ini adalah :

1. Pengumpulan Data

a. Observasi

Pengamatan dan pengumpulan data secara langsung terhadap permasalahan atau pada objek.

b. Wawancara

Dialog langsung dengan orang yang terkait dengan objek yang bersangkutan yang sekiranya dapat membantu dalam melengkapi data-data yang diperlukan.

c. Kearsipan

Memperoleh data dengan melihat data-data dan informasi yang ada pada arsip perpustakaan.

d. Kepustakaan

Mengambil dan mencari data dari literatur buku dan internet yang terkait dengan penelitian ini.

2. Analisis dan Perancangan Sistem

Meliputi seluruh komponen yang ada dalam sebuah perpustakaan, yakni meliputi login, anggota, buku, peminjaman buku, dan pengembalian buku. Disain

sistem merupakan gambaran perilaku sistem yang akan dibuat atau simulasi sistem dengan menggunakan diagram UML dan menggunakan model *SDLC* (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*.

3. Implementasi dan Pembahasan

Implementasi dari analisis sistem pada Pemrograman Java dengan *Database MySQL*. Proses ini merupakan inti dari penelitian tentang perpustakaan. Pembahasan meliputi pengujian dan test dari program yang telah dibuat. Test ini meliputi tambah anggota, tambah buku, pencarian buku, proses login, proses peminjaman buku, serta proses pengembalian buku.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi ke beberapa bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, konsep dasar aplikasi, konsep dasar sistem basis data, konsep dasar pengolahan data, data flow diagram metode analisis sistem, definisi dan kriteria perangkat lunak yang baik, serta perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN DISAIN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan aplikasi perpustakaan yang akan dibuat, berdasarkan pada studi kasus yang telah dilakukan. Mulai dari persiapan alat dan bahan, identifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem, kebutuhan data, disain proses (*UML/Unified Modeling Language*), disain basis data, (normalisasi, relasi tabel), dan rancangan GUI (*Graphical User Interface*).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang pembahasan program, pembuatan basis data, pembuatan kode program, pengetesan sistem, dan program kesalahan sintaks, kesalahan logika, testing manual program manual instalasi pemeliharaan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari kegiatan penelitian dan berisi saran kepada pihak yang bersangkutan.