

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era modern seperti sekarang ini, perkembangan teknologi merambah dengan sangat cepat dalam kehidupan manusia, banyak instansi memanfaatkan perkembangan teknologi karena mampu meringankan pekerjaan. Perkembangan terakhir menunjukkan kecepatan pengembangan perpustakaan telah banyak dipengaruhi oleh sentuhan teknologi. Hal ini karena pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan fungsi peran perpustakaan sebagai media penyebaran ilmu pengetahuan dan informasi.

Pekerjaan yang paling banyak terbantu dengan adanya penerapan teknologi informasi di perpustakaan adalah dalam pembuatan basis data koleksi perpustakaan. Setelah semua data dimasukkan (*entry*) maka dengan menggunakan fasilitas *search* pemakai akan dengan mudah mengetahui keberadaan buku yang dicari. Termasuk juga pengelola perpustakaan akan sangat dimudahkan dalam menambah koleksi buku tentang daftar dan pelayanan peminjaman. (Suprianto, 2008 : 19, 22).

Pada umumnya seluruh sekolah biasanya menyediakan perpustakaan, begitupun dengan SMK Negeri 1 Rota Bayat, perpustakaanannya berisi berbagai macam buku dengan beberapa kategori diantaranya fiksi, bahan ajar dan koleksi khusus. Namun aktivitas di perpustakaan tersebut kurang berjalan dengan optimal

dikarenakan sistem yang digunakan masih sistem manual karena itu sering kali terjadi masalah.

Masalah-masalah yang sering terjadi seperti siswa-siswi berlarian memperebutkan buku, terjadi kegaduhan, proses pencarian buku pada rak-rak juga cukup lama karena ketidakteraturan tempat penaruhan buku, kartu anggota hilang atau robek dan pernah terjadi peristiwa hilangnya buku petugas perpustakaan yang mencatat data-data buku, peminjaman, pengembalian dan denda. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti mengangkat judul yakni Implementasi Digilib pada SMK Negeri 1 Rota Bayat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat dituliskan perumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan mengimplementasikan suatu sistem perpustakaan digital yang dapat mempermudah pengolahan data buku oleh petugas perpustakaan dan memudahkan siswa-siswi SMK Negeri 1 Rota Bayat mencari buku yang dibutuhkan ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah berdasarkan sistem yang peneliti buat adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat dapat melayani *booking* buku secara *online* dan peminjaman tidak *online*.
2. Peminjaman ataupun *booking online* hanya bisa dilakukan oleh anggota yang telah terdaftar pada sistem.

3. Sistem hanya diperuntukkan bagi pihak-pihak yang ada di sekolah SMKN 1 Rota Bayat.
4. Terdapat dua hak akses, yakni hak akses sebagai petugas dan sebagai anggota.
5. Pada perpustakaan digital ini maksimal buku yang boleh dipinjam sebanyak 3 buah dan lama peminjaman maksimal 14 hari.
6. Pada perpustakaan digital ini anggota tidak diperbolehkan meminjam dua atau lebih buku yang sama baik pada peminjaman *booking online* maupun manual.
7. *Website digital library* ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penulisan laporan skripsi ini sebagai berikut :

1. Untuk mengamati langsung aktivitas yang ada di perpustakaan SMKN 1 Rota Bayat, sehingga dapat membuat sistem sesuai kebutuhan perpustakaan di sekolah tersebut.
2. Untuk merancang suatu sistem perpustakaan digital supaya mempermudah pekerjaan petugas perpustakaan di SMKN 1 Rota Bayat.
3. Untuk meningkatkan performa dan kinerja dari para petugas perpustakaan dalam mengelola semua data yang bersangkutan.
4. Untuk merancang dan membuat sistem yang mempermudah siswa-siswi dalam mencari informasi mengenai buku-buku terbaru, serta dapat melakukan *booking online* dimanapun mereka berada.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data, penulis melakukan pengumpulan data yang terkait objek penelitian dengan cara sebagai berikut :

1. Data Tulisan

Data yang diperoleh berupa tulisan yang berkaitan dengan judul skripsi tersebut.

2. Pengamatan (observasi)

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian melalui pengamatan langsung pada objek yang dipilih sesuai judul skripsi yang dibuat, mengamati dan mencatat sistem yang sedang berjalan saat ini di SMK Negeri 1 Rota Bayat.

3. Wawancara (*interview*)

Pada bagian ini, penulis bertanya secara langsung (wawancara) dengan bagian tata usaha, petugas perpustakaan dan staf yang berkaitan dengan sistem yang sedang diteliti untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi.

4. Studi Literatur

Site-site yang berhubungan dengan judul sistem informasi, seperti situs-situs instansi yang berkaitan dan mempelajari bahasa pemrograman web dengan mengunjungi situs-situs yang menyediakan tutorial pemrograman web.

1.5.2 Metode Analisis

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian

komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Dalam penelitian ini menggunakan analisis PIECES, analisis kebutuhan dan analisis kelayakan.

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi masalah, yaitu berupa analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Dari analisis ini, biasanya didapatkan beberapa masalah utama.

Analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sebuah sistem.

Analisis kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi, dan selanjutnya digunakan untuk menentukan apakah pembangunan sistem layak untuk diteruskan ataukah harus dihentikan.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem secara umum merupakan tahap persiapan dari rancangan secara rinci terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara rinci kepada *user* terutama sistem yang telah dibuat. Perancangan ini mengidentifikasi komponen yang akan dirancang seperti bagan alur sistem (*Flowchart*), diagram alur data (*Data Flow Diagram*) dan bentuk normalisasi.

1.5.4 Metode Pengembangan

Metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*) adalah metode yang menggunakan pendekatan sistem yang sering disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut

menurun dari perancangan, analisa, desain, implementasi, dan perawatan (Supriyanto, 2005 : 272).

Siklus hidup pengembangan sistem (*Systems Development Life Cycle*) merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama. *Systems Development Life Cycle* (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain, spiral, rapid, prototyping, incremental, build & fix*, dan *synchronize & stabilize*.

1.5.5 Metode Testing

White box testing merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan *output* yang tidak sesuai dengan proses yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan di cek satu per satu dan diperbaiki, kemudian dicompile ulang.

Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak menggunakan tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak berupa unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Metode uji coba *black box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi untuk menjelaskan gambaran secara umum mengenai isi dari pembahasan pada bab-bab yang ada, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian tinjauan pustaka, penjelasan tentang teori-teori yang digunakan dan relevan dengan topik skripsi, metode analisis serta penjelasan secara rinci mengenai metode perancangan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini mengemukakan gambaran umum organisasi tempat kegiatan penelitian dan membahas analisis sistem, perancangan sistem mulai dari diagram alur sistem (*flowchart*), diagram alur data (*data flow diagram*), *entity relationship diagram* (ERD), relasi *database*, struktur tabel, dan rancangan *interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang hasil penelitian berupa implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan bagaimana cara mengoperasikannya yaitu mulai dari penjelasan program beserta gambarnya, hingga testing dari sistem perpustakaan digital.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya, serta uraian saran untuk penulis ataupun pengembang sistem informasi kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Halaman ini berisi tentang referensi-referensi yang tentunya telah digunakan selama pembuatan skripsi ini sebagai pedoman ataupun acuan yang mendukung.

