

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi sekarang ini dunia informasi berkembang begitu pesat karena ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Komputer dan internet merupakan salah satu hal dan internet yang digunakan untuk menunjang perkembangan teknologi informasi. Semua orang bisa menggunakan komputer untuk mendukung kegiatan sehari-harinya. Suatu lembaga pendidikan yang menggunakan komputer dan internet dalam mengelola sistem informasi mempunyai nilai lebih daripada sistem yang diolah secara manual. Dapat dikatakan sistem informasi menggunakan komputer lebih mudah, cepat dan akurat bagi segi penghematan waktu dan tenaga.

Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat dalam menyajikan data-data yang lengkap sangat diperlukan oleh suatu lembaga pendidikan. Komputer sesuai dengan fungsinya adalah sebagai alat untuk mengolah data menjadi informasi yang lebih baik sehingga lebih efektif. Perpustakaan SMK PIRI 1 Yogyakarta yang saat ini pengolahan perpustakaannya masih secara manual, seperti daftar anggota dan buku, proses peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan perpustakaan. Hal tersebut menyebabkan pengelola perpustakaan mengolah laporan perpustakaan masih secara manual menggunakan buku besar yang membuat kegiatan tersebut menjadi tidak efektif dan efisien. Maka dari itu, penulis bertujuan merancang sistem aplikasi manajemen perpustakaan berbasis

web pada SMK PIRI 1 Yogyakarta yang diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja perpustakaan sekolah.

Sesuai dengan uraian di atas, maka penulis akan membahas lebih dalam mengenai perpustakaan pada SMK PIRI 1 Yogyakarta dalam pembuatan tugas akhir dengan judul **“Pembuatan Aplikasi Web Manajemen Perpustakaan Pada SMK PIRI 1 Yogyakarta”** yang mana sistem tersebut dirancang dengan menggunakan *Framework Bootstrap* sebagai aplikasi *open source*, menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *Database Server*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan penulis di atas, maka dapat di buat rumusan masalahnya sebagai berikut:

Bagaimana merancang sistem aplikasi untuk mengelola perpustakaan SMK PIRI 1 Yogyakarta agar pengelolaan tidak secara manual?

1.3. Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan *Bootstrap* sebagai *Framework* dari bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *Database Server*.
2. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh pengguna di lingkungan sekolah SMK PIRI 1 Yogyakarta.

3. Aplikasi manajemen perpustakaan ini hanya membolehkan seorang anggota meminjam buku maksimal tiga buku. Jika ingin meminjam lagi, anggota harus mengembalikan salah satu buku yang dipinjam dan meminjam kembali dengan total pinjam maksimal tiga.
4. Aplikasi manajemen perpustakaan ini tidak menangani stok pengurangan buku saat dipinjam.
5. Aplikasi manajemen perpustakaan tidak bisa mencetak kartu anggota sebagai peminjam tetap di perpustakaan.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem aplikasi perpustakaan yang dapat membantu proses pencatatan dan pengelolaan perpustakaan.
2. Dengan adanya sistem aplikasi perpustakaan, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan bagian perpustakaan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya Pembuatan Aplikasi Manajemen Perpustakaan ini mendapat manfaat sebagai berikut:

1. Kemudahan bagi pengelola perpustakaan untuk memproses segala transaksi yang ada pada perpustakaan dengan lebih efektif dan efisien.

2. Penyimpanan data yang tertata dengan rapi dikarenakan Pembuatan Aplikasi Manajemen Perpustakaan ini menggunakan *database* yang tersimpan di dalam komputer.

1.6. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan *System Development Life Cycle* dalam pembuatan sistem. Metode pembuatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)
 - 1.1 Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan (*feasibility study*).
 - 1.2 Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pembuatan.
 - 1.3 Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pembuatan sistem.
 - 1.4 Penentuan bahasa pemrograman dan alat untuk membangun aplikasi.
2. Analisis Sistem (*Systems Analysis*)
 - 2.1 Analisa sistem adalah tahap di mana dilakukan beberapa aktivitas.
 - 2.2 Melakukan *studi literature* untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem.
 - 2.3 Mengklarifikasikan masalah, peluang, dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut.
 - 2.4 Analisa kebutuhan pada sistem dan membuat batasan sistem.
 - 2.5 Mengidentifikasi kebutuhan sistem.
3. Perancangan Sistem (*Systems Design*)

- 3.1 Pada tahap ini, operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail.
- 3.2 Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
- 3.3 Menganalisa data dan membuat skema *database*.
- 3.4 Merancang *user interface*.
- 3.5 Implementasi Sistem (*Systems Implementation*)
- 3.6 Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba.
- 3.7 Pembuatan *database* sesuai skema rancangan.
- 3.8 Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem.
- 3.9 Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*).

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini terdiri dari lima bab yang terbagi atas sub-sub bab, yang menerangkan pokok permasalahannya serta menerangkan bagian-bagian yang terkait. Adapun sistematika yang akan disampaikan adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab pertama ini diuraikan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab kedua ini diuraikan mengenai landasan teori yang meliputi latar pengertian perpustakaan, tujuan perpustakaan, pengertian sistem aplikasi, pengertian PHP, keuntungan menggunakan bahasa PHP, pengertian MySQL, fitur MySQL, pengertian phpMyAdmin, pengertian HTML, jenis *web browser*, pengertian ERD dan DFD.

BAB III Gambaran Umum

Dalam bab ketiga akan dibahas mengenai tempat tujuan penelitian objek, struktur organisasi, perancangan sistem yang akan dibuat, dan sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai acuan dalam pembahasan.

BAB IV Pembahasan

Dalam bab ini menjelaskan pembuatan rancangan sistem, rancangan *database*, pembuatan tabel *database*, konfigurasi *database*, pembuatan sistem, implementasi sistem yang dibuat, dan pengujian sistem.

BAB V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari aplikasi yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik tugas akhir ini. Tujuannya adalah agar pihak lain dapat menyempurnakan aplikasi, sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.