

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi seperti saat ini dimana kemajuan teknologi informasi dan komunikasi sangat mendukung dan dibutuhkan untuk membantu melancarkan kinerja dalam suatu instansi, lembaga atau perusahaan. Oleh karena itu sekolah-sekolah berlomba-lomba meningkatkan kualitas mutu pendidikan dengan lebih baik, sekolah dituntut untuk mengikuti perubahan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi tersebut khususnya dalam menerapkan sistem informasi yang menggunakan teknologi informasi, salah satunya menerapkan teknologi informasi tersebut pada bagian perpustakaan sekolah.

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana atau fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung proses kegiatan belajar murid. Dengan adanya perpustakaan di sekolah sangat membantu murid untuk menambah wawasan dan meningkatkan pengetahuan.

Perpustakaan di SMK Negeri 7 Purworejo merupakan perpustakaan yang telah memiliki tenaga pengelola perpustakaan, memiliki jumlah koleksi buku sesuai standart Perpustakaan SMK, serta siswa-siswinya telah diwajibkan menjadi anggota perpustakaan sekolah. Namun proses pelayanan yang dilakukan saat ini masih secara konvensional dan masih menggunakan sistem manual yaitu semua pendataannya masih ditulis didalam buku rekapitulasi perpustakaan, baik proses pengolahan data dan proses peminjaman dan pengembalian buku. Menurut Eli

Berti Erlina.S.Pd selaku Koordinator Perpustakaan hal tersebut menjadi suatu kendala pada saat petugas perpustakaan mencari data-data yang dibutuhkan harus membuka perhalaman buku didalam suatu buku rekapitulasi, hal tersebut menyebabkan lambatnya dalam pencarian data buku di perpustakaan yang sesuai dengan permintaan anggota karena petugas harus mencari satu persatu sesuai dengan jenis diklat buku didalam buku rekapitulasi padahal di dalam katalog buku tersebut ada tetapi anggota tidak dapat menemukan buku. Untuk memenuhi pelayanan yang baik dan efisien terhadap paraanggotaanya, perpustakaan memerlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu para anggota dalam mencari informasi atau referensi tentang data-data buku yang diperlukan.

Dengan permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian ini akan merancang suatu sistem informasi yang mampu memenuhi kebutuhan diatas dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMK Negeri 7 Purworejo"**. Sistem tersebut dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan untuk perpustakaan itu sendiri, baik itu memperlancar proses pengolahan data, proses peminjaman dan pengembalian buku serta detail tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian buku serta denda yang diterima.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang telah dijelaskan diatas maka dapat dirumuskan suatu masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana membangun Sistem Informasi Perpustakaan di SMK Negeri 7 Purworejo?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian seperti yang diharapkan dan penelitian dapat terarahkan, maka permasalahan dalam penelitian ini akan dibatasi sebagai berikut.

1. Sistem informasi perpustakaan ini mengolah data, proses peminjaman dan pengembalian buku serta detail tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian buku serta denda yang diterima.
2. Program yang dibuat hanya digunakan untuk SMK Negeri 7 Purworejo sesuai studi kasus yang diambil.
3. Sistem ini yang menggunakan admin dan operator perpustakaan SMK Negeri 7 Purworejo.
4. Sistem ini berbasis website.
5. Penelitian ini hanya sampai dengan tahap *prototipe* dan tahap pengujian.
6. Perancangan website ini menggunakan MySQL versi 5.5.27 sebagai database server dan menggunakan bahasa penrograman PHP versi 5.4.7. Software yang digunakan Adobe Photoshop CS 6 sebagai tool pembuatan template website dan editor gambarnya. Sublime Text 2 sebagai editor.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMK Negeri 7 Purworejo adalah memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data perpustakaan,

peminjaman dan pengembalian buku serta dokumentasi laporan di perpustakaan SMK Negeri 7 Purworejo.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Membuat sistem informasi perpustakaan berbasis website di SMK Negeri 7 Purworejo.
2. Menciptakan sistem informasi pengolahan data perpustakaan yang berkaitan dengan peminjaman dan pengembalian buku, dokumentasi laporan perpustakaan.
3. Sebagai syarat lulus menempuh gelar S1 Teknik Informatika.

1.5 Metode Penelitian

Metode Penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini sebagai berikut.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara yaitu.

1. Wawancara

Metode pengumpulan data melalui tanya jawab langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak yang bersangkutan mengenai apa yang dibutuhkan.

2. Studi Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan cara mempelajari literatur-literatur dan media lain yang berhubungan dengan permasalahan serupa yang dapat mendukung sebuah penelitian.

3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung tentang masalah yang akan diteliti di perpustakaan SMK Negeri 7 Purworejo.

1.5.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sebagai berikut.

1. Analisis yang digunakan adalah analisis PIECES (*Performance, Information, Economi, Control, Efisiensi, Service*).
2. Analisis Kebutuhan Sistem
 - a. Analisis Kebutuhan Fungsional
 - b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
3. Analisis Kelayakan Sistem
 - a. Analisis Kelayakan Teknologi
 - b. Analisis Kelayakan Operasional

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi database, dan deskripsi prosedural sistem. Tahapan ini akan menghasilkan hal-hal mendasar yang dibutuhkan untuk mencari solusi dari masalah yang akan dihadapi. Pada tahap ini menggunakan model *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD) hingga gambaran Relasi Antar Tabel.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pada metode ini akan dilakukan pembuatan sistem dengan menggunakan metode *PROTOTIPE* dengan tahapan sebagai berikut.

1. Pengumpulan kebutuhan
2. Membangun *prototipe*
3. Evaluasi *prototipe*
4. Mengkodekan sistem
5. Menguji sistem
6. Evaluasi sistem
7. Menggunakan sistem

1.5.5 Metode Testing

1. *Content Testing*

Konten tes digunakan untuk menguji aplikasi Web untuk kebenaran informasi, akurasi dan relevansi.

2. *Compatibility Testing*

Parameter dari *Compatibility*:

- a. Apakah kompatibel dengan berbagai *browser* seperti Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla, Firefox, dsb
- b. Apakah memberi alternatif untuk *browser* yang tidak dapat melihat site
- c. Jika menggunakan plug-in, apakah pengguna mudah men-downloadnya

3. *Componen-level Testing*

Pengujian *Componen-level Testing* merupakan Pengujian yang berfokus pada serangkaian tes yang mencoba untuk mengungkap kesalahan dalam fungsi web aplikasi.

4. *Navigation Testing*

Navigation Testing bertujuan untuk menguji navigasi yang berhubungan dengan beberapa link yang ada di dalam website.

5. *Configuration Testing*

Configuration Testing bertujuan melakukan pengujian pada sistem operasi, *browser*, sistem perangkat keras dan perangkat lunak pendukung pada sistem ini.

6. *User Interface Testing*

Pengujian *User Interface* bertujuan untuk mengetahui apakah *interface* yang dibuat mudah dipahami oleh pengguna.

1.6 **Sistematika Penelitian**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka, dasar-dasar teori, metode analisis yang digunakan dan langkah-langkah pengembangan sistem.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem yang akan dibuat meliputi tinjauan umum tentang perpustakaan SMK Negeri 7 Purworejo, analisis masalah terhadap sistem yang sedang berjalan, analisis perancangan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini dijelaskan tentang implementasi dari Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada SMK Negeri 7 Purworejo yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Bab IV ini juga memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, analisis, desain, desain implementasi, hasil testing dan implementasinya berupa penjelasan dan gambar.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari semua hasil tahapan yang telah dilalui selama penelitian serta saran-saran yang berkaitan dalam penulisan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi dari sumber-sumber pustaka yang diambil dari buku, majalah, narasumber maupun data internet.