

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi pada saat ini telah berkembang sangat pesat sehingga mempunyai dampak dalam peningkatan efektifitas dan keefisienan dalam melakukan pekerjaan. Mungkin suatu kenafan jika kita berbicara akan teknologi informasi dan komunikasi, tanpa membicarakan sebuah komputer, karena ia merupakan media elektronik yang mempunyai peranan peting dalam perkembangan teknologi saat ini. Diantaranya: dalam pengelolaan keuangan, pemerintahan, perusahaan dan perpustakaan.

Perpustakaan adalah bagian dari kemajuan teknologi saat ini namun karena terbatasnya akses yang masih manual menyulitkan pengunjung dalam mengakses perpustakaan. Melihat hal tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menunjang kebutuhan pengunjung untuk mengetahui informasi yang ada di perpustakaan tersebut. Seperti: peminjaman buku, dan ketersediaan buku.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Subang merupakan salah satu sekolah yang perpustakaan nya masih menggunakan sistem manual, pencatatan data peminjaman buku perpustakaan yang masih konvensional menyebabkan petugas kesulitan dalam melakukan pencarian data buku, terutama apabila ada banyak siswa yang melakukan pengembalian dalam waktu bersamaan.

Menurut Rosita, Iriyanti (2015:2) “Perpustakaan adalah sebuah media dalam usaha mencerdaskan pendidikan anak bangsa, sehingga di setiap sekolah wajib adanya perpustakaan. Namun tidak semua perpustakaan disekolah mempunyai sistem pengelolaan yang menunjang. Dalam proses pengelohannya kadang masih menggunakan cara manual. Dalam hal ini diperlukannya sebuah sistem informasi yang lebih efektif dan efisien untuk pengelolaan perpustakaan tersebut. Aplikasi simulasi sistem informasi perpustakaan ini dibuat berdasarkan desain dan implementasi”.

Penulis merancang sebuah program aplikasi peminjaman buku berbasis web yang berfungsi untuk memberi kemudahan kepada siswa dalam mencari buku yang ingin dipinjam serta memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku diperpustakaan, berdasarkan permasalahan itulah maka diusulkan adanya pembaharuan sistem lama kedalam sistem informasi yang baru dengan teknologi berbasis web.

Berdasarkan uraian diatas penulis bermaksud melakukan penelitian untuk tujuan kelulusan skripsi.

Program tersebut dibuat menggunakan bahasa pemograman php dan basis data mysql sehingga pengunjung dapat dengan mudah mengakses perpustakaan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Subang.

Berdasarkan hal tersebut diatas, dalam penulisan skripsi ini penulis tertarik untuk mengambil judul:

“PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN DENGAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 5 SUBANG”

1.2. Identifikasi Permasalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem perpustakaan di SMP Negeri 5 SUBANG masih dilakukan secara manual dan pencatatan data peminjaman buku perpustakaan yang masih konvensional menyebabkan petugas kesulitan dalam melakukan pencarian data buku.
2. Bagaimana membangun sistem perpustakaan berbasis web di perpustakaan SMP Negeri 5 SUBANG?

1.3. Perumusan Masalah

Bagaimana membuat Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis Web yang dapat membantu proses pengolahan data, peminjaman dan pengembalian buku serta untuk memudahkan siswa SMP Negeri 5 SUBANG.

1.4. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini yaitu memberikan kemudahan kepada admin untuk mengolah data perpustakaan dan memudahkan siswa untuk mendaftar dan meminjam buku.

2. Tujuan

- a. Memudahkan proses pembuatan laporan data siswa dan peminjaman buku perpustakaan.
- b. Memberikan solusi masalah yang sering terjadi dalam peminjaman buku perpustakaan SMP Negeri 5 SUBANG.
- c. Membuat program pencarian lebih mudah kepada siswa dalam mencari buku yang akan dipinjam atau dibaca.

- d. Untuk menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata satu(S1) jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta.

1.5. Metode Penelitian

Dalam rangka pengumpulan data yang diperlukan untuk bahan penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode, yaitu:

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengumpulkan data-data perpustakaan, peminjaman dan pengembalian buku, laporan data siswa dan lain-lain yang terkait tanpa mengajukan pertanyaan.

b. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan sumber yang bersangkutan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan prosedur peminjaman dan permasalahan yang terjadi di perpustakaan.

c. Studi Pustaka

Mengumpulkan data-data, buku-buku perpustakaan dan segala kepustakaan lainnya yang dianggap perlu dan mendukung.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan menggali informasi

sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

b. Desain

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

c. *Code generation*

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menumukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Testing

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

e. Support

Tahap ini adalah tahap pengujian dan tahap pendukung yang artinya sistem yang telah dibuat dari hasil analisis masalah yang telah melalui tahap-tahap desain, pengodean barulah masuk kedalam pengujian sistem, sehingga akan dapat diketahui seperti apa hasil kinerja sistem yang baru ini dibandingkan dengan sistem yang lama, kemudian dapat diketahui pula apakah dalam sistem yang baru ini masih ada kelemahan yang kemudian akan dikembangkan oleh peneliti berikutnya.

1.6. Ruang Lingkup

Agar perancangan sistem perpustakaan pada SMP Negeri 5 SUBANG yang dikerjakan lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang di buat, baik dalam pengumpulan maupun pengolahan data serta analisa yg menarik kesimpulan, *website* perpustakaan yang dirancang hanya terbatas yang berkaitan dengan prosedur peminjaman, pengembalian buku, kategori buku, *ebook* dan denda. Siswa yang sudah menjadi anggota perpustakaan bisa login dan bisa *download ebook*. *Software* yang digunakan adalah XAMPP dan Notepad++ dan bahasa pemrogramannya PHP, *Apache*, CSS.