

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini peranan teknologi informasi sangatlah penting salah satunya penerapannya untuk sistem informasi perpustakaan di sekolah. Untuk memajukan sekolah peranan perpustakaan juga mendapat porsi bagian yang tidak sedikit. Perpustakaan digunakan oleh guru-guru untuk mendapatkan referensi untuk keperluan belajar mengajar. Dan meningkatkan pengetahuan mereka. Para siswa dapat memanfaatkan perpustakaan untuk meminjam atau sekedar membaca buku, majalah dan lainnya, guna menambah pengetahuan sehingga dapat menunjang dan mempermudah dalam prose belajar, oleh karena itu perpustakaan dapat digunakan sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan mutu pengetahuan setiap warga sekolah. Dengan kemajuan teknologi informasi maka perpustakaan mengalami perubahan pengertian, Sehingga *International Federation of Library Association and Institutions* membatasi perpustakaan adalah kumpulan materi tercetak dan media noncetak dan atau sumber informasi dalam komputer yang disusun secara sistematis untuk digunakan pemakai.

Menurut Muharti (2004), penerapan TI di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, yaitu sebagai sistem informasi manajemen perpustakaan dimana kegiatan atau pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan antara lain adalah pengadaan,

katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, serta pengolahan data anggota dan statistik.

Penciptaan sebuah sistem informasi perpustakaan sangat dimungkinkan untuk mempermudah pustakawan dalam pengelolaan bahan pustaka serta mempermudah dalam melayani pemustaka. Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web di perpustakaan dapat diterapkan di berbagai jenis perpustakaan, salah satunya perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah didirikan untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka di lingkungan sekolah, selama ini pengelolaan dan pelayanan yang diberikan perpustakaan masih bersifat manual yang memberikan dampak bagi pengelolaan dan pelayanan terhadap pemustaka. Bisa dibayangkan apabila terdapat ribuan koleksi bahan pustaka, ratusan anggota dan jumlah peminjaman yang banyak maka akan memerlukan waktu lama dalam proses pengelolaan bahan pustaka dan pelayanan terhadap pemustaka.

Melihat banyaknya perpustakaan sekolah menengah atas yang masih menggunakan sistem informasi secara manual maka diperlukan sebuah perencanaan untuk penerapan sistem informasi perpustakaan. Sehubungan dengan masalah sistem informasi perpustakaan, penulis memilih tempat perpustakaan SMA N 1 Prambanan Klaten sebagai tempat untuk dijadikan penelitian mengenai perencanaan penerapan sistem informasi khususnya mengenai rancang bangun sistem informasi perpustakaan berbasis web.

Pada perpustakaan SMA N 1 Prambanan kabupaten Klaten saat ini masih menggunakan cara manual, belum menggunakan sistem perpustakaan

yang terkomputerisasi sehingga pemustaka sering mengalami masalah mengenai pendataan dan pencatatan daftar-daftar buku dan juga pendataan transaksi peminjaman atau pengembalian apabila perpustakaan sedang ramai. Dengan sistem manual petugas harus melakukan pengecekan terlebih dahulu, jika petugas lupa melakukan pengecekan atau terlewatkan membaca data pengembalian, maka anggota bisa meminjam buku tanpa mengembalikan buku yang dipinjam sebelumnya, masalah lain timbul apabila terjadi duplikasi kode pustaka yang diakibatkan karena kurang telitinya saat pemberian kode buku, adanya kemungkinan kesalahan dalam pemberian nomor inventaris pustaka, pencarian daftar pustaka yang tidak mudah dan cepat, dan kurangnya kendali terhadap status pengunjung perpustakaan yang nantinya berpengaruh pada hak keanggotaan. Sistem ini dianggap tidak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah peminjam dan jumlah buku.

Selain permasalahan tersebut, hal yang kemudian muncul sebagai masalah adalah pemilihan basis aplikasi, apakah harus berbasis web atau *desktop*. Dengan melihat keberadaan Perpustakaan SMA N 1 Prambanan Klaten saat ini, pemilihan aplikasi berbasis *desktop* dapat menjadi suatu solusi yang baik. Akan tetapi, timbul permasalahan lain yang kemudian muncul sebagai konsekuensinya, yakni instalasi perangkat lunak yang tidak praktis dan memakan waktu lebih lama, ketidakmudahan atau ketidakpraktisan jika ingin melakukan perubahan kode program ketika diperlukan, dan masalah-masalah teknis lainnya yang menimbulkan kendala operasional ketika perpustakaan semakin berkembang.

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi yang akurat. Berdasarkan pemikiran diatas sekaligus sebagai bukti penyesuaian terhadap perkembangan teknologi informasi, maka penulis sebagai mahasiswa yang sedang menempuh matakuliah skripsi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta, akan melakukan penelitian untuk menyusun skripsi dengan Judul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA N 1 PRAMBANAN KLATEN BERBASIS WEB".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka penulis menyimpulkan pokok permasalahan yang dihadapi adalah Bagaimana membangun suatu sistem informasi yang dapat mempermudah proses pengolahan data sirkulasi buku pada perpustakaan SMA N 1 Prambanan Klaten dengan berbasis WEB?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penulis memberikan batasan-batasan dengan tujuan agar penyusun tidak melakukan penyimpangan terlalu jauh dari judul dan tema yang telah diambil. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut.

1. Data yang diolah meliputi : data admin, data petugas, data anggota, data buku, dan data transaksi.

2. Sistem ini dipakai untuk melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku.
3. Review buku dan informasi katalog.
4. Laporan dan informasi yang dihasilkan meliputi : Laporan Transaksi : peminjaman, pengembalian, laporan denda, laporan buku dan kartu bebas perpustakaan, informasi buku apa saja yang masih dalam peminjaman dan siapa saja anggota yang masih punya pinjaman.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam setiap penelitian pastinya mempunyai tujuan tertentu, penelitian ini dilakukan dengan beberapa tujuan antara lain :

1.4.1 Bagi peneliti :

1. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Jurusan Teknik Informasi di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Untuk merancang sistem informasi perpustakaan SMA N 1 prambanan klaten berbasis web.
3. Mengaplikasikan teori atau praktek yang pernah diberikan pada waktu perkuliahan dengan permasalahan yang ada.

1.4.2 Bagi Perpustakaan

- a. Sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem baru.
- b. Sebagai landasan atau dasar pemikiran untuk mengembangkan sistem informasi dimasa yang akan datang.
- c. Untuk mempermudah pelayanan dan pengolahan data perpustakaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan kegiatan penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan dari pihak yang diharapkan dapat merasakan manfaat kegiatan ini yakni petugas perpustakaan, peneliti sendiri dan pengguna layanan perpustakaan.

1.5.1 Manfaat bagi Petugas perpustakaan

1. Mempermudah kerja petugas perpustakaan karena adanya alternatif layanan perpustakaan bagi pengguna.
2. Teratasinya kendala-kendala yang muncul pada layanan perpustakaan yang bersifat manual.

1.5.2 Manfaat bagi peneliti

1. Diperolehnya pengetahuan pengaplikasian kemajuan TIK sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan melalui pengembangan perpustakaan berbasis web.
2. terselesaikannya penelitian untuk skripsi sebagai syarat kelulusan prodi tingkat sarjana komputer (S.Kom) di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5.3 Manfaat bagi pengguna layanan perpustakaan

1. Mempermudah pengguna layanan perpustakaan dalam mencari informasi koleksi bahan pustaka di perpustakaan SMA N 2 Prambanan Klaten tanpa harus datang ke perpustakaan sekolah karena dapat diakses menggunakan internet.

1.6 Metode Penelitian

Setiap penelitian yang baik tentunya harus menggunakan metode-metode tertentu agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1.6.1 Pengumpulan Data :

1. Metode Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari data-data dan arsip yang sudah ada yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

2. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara meninjau dan melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek penelitian.

3. Metode interview

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan objek penelitian.

1.6.2 Analisis Sistem

Metode yang digunakan untuk menganalisis dan memahami permasalahan yang dihadapi pengguna sistem dalam pengolahan data. Dimana fungsi dan tujuan dari sistem yang dibuat harus dispesifikan sesuai dengan kebutuhan. Analisis sistem yang dibutuhkan meliputi :

1. Menemukan masalah utama
2. Mengumpulkan fakta-fakta yang berhubungan dengan masalah.

3. Menganalisa fakta yang telah di kumpulkan.
4. Menentukan alternatif pemecahan masalah.
5. Memilih alternatif pemecahan masalah.

1.6.3 Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan perancangan dari model permasalahan yang ada. Perancangan sistem meliputi :

1. Spesifikasi Kebutuhan program :
 - a. Spesifikasi user dibagi menjadi empat, yaitu : admin, petugas perpustakaan, user member (siswa dan karyawan SMA N 1 Prambanan Klaten), user (semua orang yang membuka websait tersebut).
 - b. Memiliki form login bagi admin, petugas perpustakaan dan user member/anggota.
 - c. Hanya siswa dan karyawan SMA N 1 Prambanan Klaten saja yang dapat menjadi user member yang NIS dan NIP-nya terdaftar di database.
2. Analisa

Dari kebutuhan diatas, maka sistem akan dibuat : User terpisah antara admin, petugas, user member, dan user. Dimana admin akan mengurus data-data vital seperti data siswa data pegawai dan data petugas, sedangkan petugas mengurus masalah transaksi peminjaman juga penginputan data-data buku, dan user member akan diberi hak akses untuk mengedit sebagian data profinya sendiri dan juga melakukan

peminjaman online dengan cara login terlebih dahulu menggunakan username dan password yang diberikan oleh admin, sedang user hanya akan diberi hak akses untuk melihat web saja.

3. Perancangan / design

Tampilan web akan dibuat sedinamis mungkin sehingga pengguna merasa nyaman.

4. Pengembangan / Development

Apabila selesai maka web ini akan diserahkan kepada pihak SMA N 1 Prambanan Klaten untuk dihostingkan agar bisa dijadikan web resmi perpustakaan sekolah, dan dengan pemisahan user antara admin dan petugas perpustakaan maka web ini dapat pula dikembangkan untuk membuat sistem akademik sekolah.

5. Testing

Sistem ini akan melalui pengujian dengan menggunakan metode blackbox.

6. Implementasi / Deployment

Pembuatan web ini menggunakan PHP, HTML, CSS, POTOSHOP, dan PHP Myadmin untuk merancang databasenya.

7. Pemeliharaan / Maintenance

Pemeliharaan merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk merawat sistem apabila terjadi error atau suatu masalah saat sistem telah digunakan.

1.6.4 Deskripsi Sistem

Rancangan desain web ini akan dibuat seperti tampilan web perpustakaan pada umumnya agar lebih familiar. Interface awal yang akan dibuat adalah form login, katalog buku terbaru dan slide untuk berita.

1.6.4.1 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem meliputi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

1. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berhubungan dengan fitur dari sistem yang ingin dikembangkan

a. administrator

1. Melakukan login.
2. Mengubah password.
3. Melakukan entri data pegawai sekolah, data siswa dan data kelas.
4. Menentukan petugas perpustakaan yang diambil dari tabel pegawai.
5. Melihat laporan transaksi peminjaman/pengembalian, Laporan denda dan laporan buku.

b. Petugas perpustakaan

1. Melakukan login.
2. Mengganti password.
3. Entri data buku, delete dan edit.

4. View data siswa.
5. View data pegawai.
6. View peminjaman berdasarkan buku.
7. View peminjaman berdasarkan siswa.
8. View peminjaman berdasarkan pegawai.
9. Melakukan transaksi secara offline.
10. View data pemesanan buku.
11. Mengijikan atau membatalkan pemesanan buku.

c. User member/anggota

1. Melakukan login.
2. Melihat berita.
3. Mengganti password.
4. Melakukan pemesanan buku.
5. Melihat riwayat peminjaman
6. Melihat profil diri dan mengubah sebagian datanya.
7. Mencetak kartu bebas perpustakaan.

d. User .

1. Melihat isi web

2. Kebutuhan non fungsional

kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang sekaligus membatasi kebutuhan fungsional. Kebutuhan non fungsional antara lain.

a. Keamanan

1. Hak akses pada user member dengan login menggunakan username dan password.
2. Edit data petugas, siswa dan pegawai hanya dapat dilakukan oleh admin.
3. Edit data buku, entri halaman, pembatalan pemesanan buku, proses transaksi dan pencetakan laporan hanya dapat dilakukan oleh petugas perpustakaan.

b. Performance

1. Kecepatan akses data dalam hitungan detik.
2. Kecepatan penyajian informasi
3. Kecepatan pemrosesan data.

a. Kebutuhan software

1. Server

- a. Web server : Apache
- b. Web Browser : Mozilla, google chrome, opera dan semua browser yang mendukung HTML 5
- c. Operating Sistem Server : Windows server 2003
- d. Database : MySQL

2. Klien

- a. Browser : Mozilla, google chrome, opera dan semua browser yang mendukung HTML 5

b. Kebutuhan hardware

1. Server

- a. Komputer yang bisa menjalankan apache dan php.
- b. Hosting dengan bandwidth 1GB (untuk pemakaian program ±7th)

2. Klien

- a. Semua jenis komputer yang memiliki GUI (Grafical user interface) dan punya web browser.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang akan diuraikan dalam skripsi ini terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini, meliputi : latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan teori-teori, pendapat, prinsip dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang tinjauan umum instansi, analisis sistem informasi yang digunakan yang meliputi analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficient, Services), analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, hukum, ekonomi, dan analisis kebutuhan sistem. Serta rancangan sistem secara umum mulai dari rancangan database, relasi antar tabel dan rancangan antar muka yang digunakan sebagai media komunikasi antara aplikasi dengan user.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang penjelasan sistem yang dibuat yang berisi rencana implementasi dan pembahasan program aplikasi yang akan dibuat.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang ditujukan bagi pengguna maupun penulis