

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi seperti saat ini dimana kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang dengan pesat serta pemanfaatan IT (*Information Technology*) dalam bidang pendidikan sudah merupakan hal yang wajar. 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 pada bagian perpustakaan sekolah.

Perpustakaan di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Sleman telah memiliki pengelola perpustakaan, memiliki jumlah koleksi buku yang sesuai standar perpustakaan Sekolah Menengah Pertama, memiliki sarana yang memadai serta siswa-siswinya telah diwajibkan untuk menjadi anggota perpustakaan sekolah. Namun salah satu permasalahan yang di hadapi proses pelayanan yang dilakukan saat ini masih secara manual yaitu semua pendataannya masih ditulis di dalam buku.

Sistem pengolahan data di perpustakaan SMP Muhammadiyah 1 Prambanan saat ini masih menggunakan cara yang masih manual. Dimana pencatatan anggota perpustakaan, data buku, transaksi peminjaman, pengembalian, denda, serta pembuatan laporan-laporan masih dilakukan dengan menulis pada buku. Hal ini menyebabkan lambatnya dalam pencarian data layanan sirkulasi maupun

pembuatan laporan, untuk mendapatkan informasi yang diinginkan sering kali terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi, pencarian data dan pembuatan laporan.

Penggunaan Sistem Informasi yang lebih terkomputerisasi sangatlah diperlukan mengingat kemajuan teknologi yang semakin maju. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis akan membuat Sistem Informasi Perpustakaan pada perpustakaan SMP Muhammadiyah 1 Prambanan sehubungan dengan ini penulis juga menerapkan layanan (*service*) berupa pencarian dalam bentuk *simple search* dan *advance search* dokumen catalog berbasis *semantic web*, yang dapat memudahkan pengunjung perpustakaan dalam pencarian buku yang diinginkan. Serta memberikan kemudahan petugas perpustakaan dalam pencatatan dan pembuatan laporan data perpustakaan secara cepat, tepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka perumusan masalah, seperti berikut : Bagaimana merancang sistem perpustakaan berbasis web dengan menerapkan *Semantic Web* dalam pencarian katalog buku pada SMP Muhammadiyah 1 Prambanan?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan untuk memberikan pembahasan dan arah yang lebih jelas untuk meneliti dan menentukan metode apa yang digunakan, maka dalam hal ini haruslah membatasi ruang lingkup mengenai pembuatan

sistem perpustakaan berbasis web dengan menerapkan Semantic Web dalam pencarian katalog buku pada SMP Muhammadiyah I Prambanan sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya digunakan oleh pustakawan pada perpustakaan SMP Muhammadiyah I Prambanan.
2. *Login* untuk petugas yang dapat melakukan penginputan, pengeditan, pencarian dan penghapusan terhadap data-data perpustakaan.
3. Sistem yang dibuat terdiri dari data petugas, data anggota, data buku, data pengarang, data penerbit, data kategori buku, data rak buku, data transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta denda buku.
4. Sistem ini dapat mencetak beberapa laporan yang meliputi pencetakan laporan anggota, laporan transaksi peminjaman dan pengembalian, laporan buku serta laporan petugas.
5. Lama hari peminjaman buku yaitu 7 hari.
6. Anggota perpustakaan dikhususkan untuk pelajar dan pengajar di SMP Muhammadiyah I Prambanan.
7. Anggota perpustakaan bisa mencari informasi tentang status-ketersediaan buku yang ingin dipinjam dalam sistem ini.
8. Software pembangun yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah *Macromedia Dreamweaver*, *notepad++*, dan bahasa pemrogramannya menggunakan *PHP* dengan databasenya menggunakan *MySQL*.
9. Aplikasi *Semantic* pencarian katalog buku yang dibangun dilakukan berdasarkan judul, pengarang, penerbit, kategori, dan kota di terbitkan buku.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi perpustakaan terkomputerisasi yang ada di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan, guna mempermudah proses pengolahan dan pencarian data perpustakaan secara efektif dan efisien.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem informasi perpustakaan di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan.
2. Menerapkan *Semantic web* dalam pencarian katalog buku.

1.5 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian, untuk itu penulis mengembangkan beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian skripsi ini, yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam pembuatan sistem penunjang keputusan ini adalah sebagai berikut :

1.5.1.1 Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan oleh obyek penelitian, dalam hal ini adalah SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Sleman.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab secara langsung terhadap pihak – pihak yang terkait di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat.

1.5.1.3 Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan membaca buku untuk mendapat bahan tambahan yang bersifat teoritis dan relevan yang dapat menunjang laporan yang berkaitan dengan topik yang diambil serta pemecahan masalah yang ada.

1.5.1.4 Kearsipan

Metode kearsipan merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari data – data arsip yang telah ada yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Dan Service*) yaitu dengan melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan.

1.5.3 Metode Perancangan

Sebagai gambaran dana acuan dalam desain program selanjutnya menggunakan model *flowchart*, *DFD (Data Flow Diagram)*, normalisasi, dan relasi tabel dalam membuat sistem informasi.

1.5.4 Metode Testing

Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi yang dibuat dengan *white-box testing* dan *black-box testing*. Pengujian program tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan di uraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar - dasar teori yang akan dipergunakan sebagai landasan utama penelitian dan pembuatan sistem informasi perpustakaan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan terhadap sistem informasi yang dibuat.

BAB IV IMPLEMETASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap pembuatan dari sistem yang akan dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan bagian akhir dari laporan skripsi, dimana didalamnya terdapat kesimpulan dari skripsi yang telah dilakukan dan juga beberapa saran untuk kemajuan dan keperluan pengembangan penelitian yang akan datang.

