BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masjid Salman ITB merupakan masjid yang cukup diperhitungkan di Bandung. Masjid ini mempunyai visi misi yang jelas. ‘Ikut serta mengantarkan dan mengembangkan masyarakat bangsa Indonesia menuju terwujudnya masyarakat informasi yang Islami’ adalah bunyi misi Salman butir kelima. Perpustakaan Masjid Salman ITB adalah fasilitas yang diberikan guna menunjang terwujudnya masyarakat informasi yang Islami berkaitan dengan misi Salman tersebut. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan diperlukan adanya sistem yang dapat memudahkan petugas dalam proses sirkulasi informasi dalam tubuh perpustakaan.

Untuk perpustakaan yang berada di lingkungan masjid tidak banyak terdapat di Indonesia, tetapi pengecualian untuk Masjid Salman ITB Bandung. Hal ini merupakan sarana yang sangat baik untuk kembali menghidupkan fungsi masjid itu sendiri selain sebagai tempat ibadah yaitu sebagai pusat dari pembinaan insan dan pengembangan masyarakat.

Layanan yang dapat diberikan perpustakaan masjid adalah penyediaan bahan bacaan bagi jamaahnya, antara lain kalangan mahasiswa dan umum. Dengan bahan bacaan tersebut, diharapkan akan ada pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan para pembaca di perpustakaan masjid. Baik dari mahasiswa aktivis yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi, atau umum yang terdiri dari berbagai instansi atau golongan.

Masjid Salman ITB merupakan masjid terkemuka di Bandung, sayangnya pada perpustakaan masjid ini petugas merasa kesulitan dalam pengklasifikasian bahan pustaka yang ada. Sedangkan perpustakaan ini belum menerapkan perkembangan teknologi dan informasi untuk membantu kesulitan tersebut.

Jumlah buku dan kategori yang banyak cukup menyulitkan petugas perpustakaan dalam mengklasifikasi buku baru. Padahal jika memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi, maka petugas perpustakaan dapat dengan mudah mengklasifikasi buku apa saja yang masuk ke sebuah kategori atau yang lainnya.

Dari permasalahan tersebut perpustakaan masjid yang ada perlu melakukan pembenahan baru agar dapat bersaing dan tak kalah dengan perpustakaan yang lain. Hal ini dapat dilakukan antara lain dengan menerapkan sistem automasi pada perpustakaan tersebut. Sistem automasi merupakan sistem dimana digunakan sebagai tempat penyimpanan informasi dan dokumen.

Untuk itulah, dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut maka akan dibangun Sistem Automasi Perpustakaan di Perpustakaan Salman ITB Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam tugas akhir ini, yaitu bagaimana Membangun Sistem Automasi Perpustakaan Berbasis Web di Perpustakaan Masjid Salman ITB Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari sistem automasi perpustakaan yang akan diterapkan pada perpustakaan masjid Salman ITB ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud

Maksud dari penyusunan tugas akhir ini adalah membangun Sistem Automasi Perpustakaan di Perpustakaan Masjid Salman ITB yang di dalamnya memiliki fungsionalitas guna menyelesaikan permasalahan yang dipaparkan dalam latar belakang.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang dicapai setelah aplikasi ini terealisasikan adalah :

a. Mempermudah petugas perpustakaan Salman dalam proses klasifikasi buku baru, dan peminjaman bahan bacaan.
b. Mempermudah petugas dalam mengelola informasi yang ada di perpustakaan.
c. Mempermudah petugas dalam mengelola data dan koleksi buku yang telah ada di perpustakaan masjid Salman

1.4 Batasan Masalah

Untuk penentuan klasifikasi buku metode yang digunakan adalah metode *text mining*, yaitu suatu proses menggali informasi dimana seorang user berinteraksi dengan sekumpulan dokumen menggunakan *tools* analisis yang merupakan komponen-komponen dalam *data mining* yang salah satunya adalah kategorisasi. Dengan menggunakan metode ini maka pengurus atau pengelola

perpustakaan dapat dengan mudah menentukan klasifikasi apa yang cocok untuk buku baru di perpustakaan.

Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perangkat lunak *(software)* yang akan digunakan:
    1. Sistem Operasi *Windows XP/ Vista / 7*
    2. *Database MySql*
    3. *Php*
    4. *Macromedia Dreamweaver*
    5. *Adobe Photoshop CS*
b. Spesifikasi hardware yang digunakan:

    Hardware komputer yang akan digunakan adalah *processor* Intel Pentium III 996 Mhz, RAM 512 MB dengan kapasitas *harddisk* 80 GB.
c. Brainware

    Sistem automasi perpustakaan ini akan digunakan oleh karyawan dengan menggunakan akun dan pengunjung perpustakaan masjid Salman ITB dengan tanpa akun.
d. Data dan proses-proses yang ditangani:
    1. Pengolahan klasifikasi bahan pustaka.
    2. Proses sirkulasi peminjaman bahan pustaka.
    3. Pengelolaan data anggota dan petugas.

    Data-data yang diolah:

    1. Data anggota.
    2. Data koleksi buku.

3. Data peminjaman.
4. Data pengembalian.
5. Data admin

e. Prosedur

Hanya karyawan perpustakaan Salman ITB yang dapat melakukan *update* dan pengisian data. Pengunjung perpustakaan dapat mengakses aplikasi ini tetapi tidak dapat mengubah data yang terdapat di dalamnya.

f. Network/jaringan

Perangkat lunak ini menggunakan jaringan intranet atau *Local Area Network* sehingga pengolahan data dan informasi hanya dapat dilakukan oleh karyawan perpustakaan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak seperti yang tertera di bawah ini :

a. Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah wawancara kepada pihak perpustakaan masjid Salman ITB dan Studi pustaka. Yaitu, mengumpulkan data serta informasi yang dibutuhkan yang berhubungan dengan masalah melalui internet, dan referensi buku – buku yang dapat dijadikan sumber dan bantuan dalam penyusunan laporan.

b. Pembangunan Perangkat Lunak

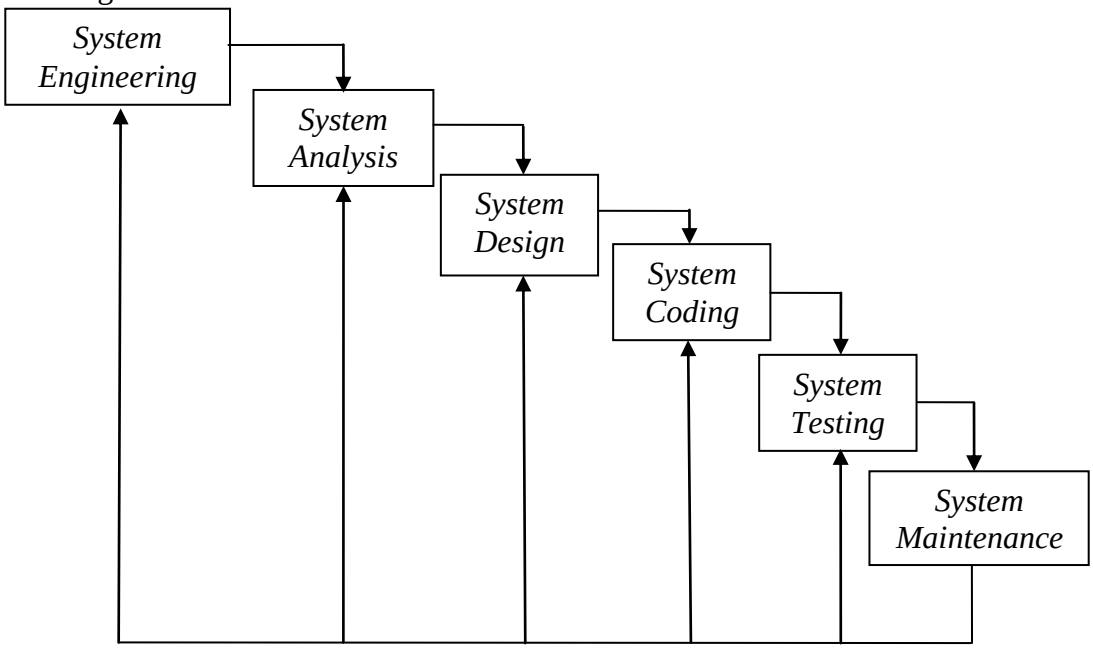
Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah *waterfall.*

1.5.1 Pengumpulan Data

Untuk tahap pengumpulan data yang digunakan pada system automasi perpustakaan yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut:

1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan aplikasi ini menggunakan metodologi *Waterfall* dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 1.1 Metode *waterfall*

1. *System Engineering* : Tahap ini untuk mendefinisikan sistem, batasan-batasan, maksud dan tujuan, dan kebutuhan pembangun sistem.
2. *System Analysis* : Tahap ini digunakan untuk menganalisa hal-hal yang diperlukan untuk pembangunan perangkat lunak.

3. *System Design* : Tahap ini digunakan untuk melakukan bentuk rancangan antarmuka aplikasi yang sesuai dengan aplikasi yang akan dibangun berdasarkan data yang diperoleh dalam tahap sebelumnya.
4. *System Coding* : Tahap ini adalah penerjemah hasil perancangan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca yaitu membuat program dengan menggunakan bahasa pemograman.
5. *System Testing* : Tahap *testing* atau percobaan aplikasi dapat dilakukan yang difokuskan pada kebenaran logika perangkat lunak dan fungsional sistem serta interaksi antara sistem dan pemakai. Karena setiap program yang dibuat harus diuji.
6. *System Maintenance* : Tahap ini akan dilakukan pemeliharaan aplikasi yang telah diimplementasikan sebelumnya untuk melakukan pengecekan kesalahan atau perubahan-perubahan atau penambahan yang sesuai dengan permintaan user.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: tinjauan umum instansi dan landasan teori. Tinjauan umum instansi berisi tentang sejarah singkat instansi,

visi, misi, dan struktur organisasi. Sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun Sistem Automasi Perpustakaan Berbasis Web di Perpustakaan Masjid Salman ITB Bandung.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat. Disertai juga dengan hasil pengujian dari aplikasi yang akan diterapkan di Perpustakaan Masjid Salman ITB, sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang *user-friendly*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi ini dan saran tentang aplikasi ini untuk masa yang akan datang.