

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan umumnya digunakan oleh pengunjung sebagai tempat untuk mencari referensi dan memperoleh informasi. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah banyak perpustakaan yang belum memiliki sistem informasi berbasis web secara online untuk pelayanan peminjaman buku. Selain itu, banyak perpustakaan yang masih mendata berbagai macam data, seperti data anggota, data buku, data peminjaman buku dan lain sebagainya secara manual. Pendataan semua data yang harus dikelola perpustakaan menjadi sangat lama dan kemungkinan kesalahan pendataan juga menjadi besar.

Perkembangan teknologi informasi diharapkan memberikan dampak dalam pengelolaan perpustakaan. Tujuan perpustakaan adalah menyediakan fasilitas dan sumber informasi serta menjadi pusat pembelajaran (Sutarno NS, 2006:34). Definisi lain menyatakan bahwa perpustakaan berfungsi mengenalkan teknologi informasi (Lasa, 2007:15). Perkembangan teknologi informasi harus terus diikuti mahasiswa dan dosen sehingga diperlukan proses pengenalan dan penerapan teknologi informasi melalui perpustakaan.

Perpustakaan sebagai pengelola informasi dan pengetahuan diharapkan dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi dengan optimal untuk memenuhi berbagai kebutuhannya. Beberapa pertimbangan tentang alasan perpustakaan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi antara lain : (1) tuntutan terhadap kuantitas dan pelayanan perpustakaan, (2) tuntutan terhadap penggunaan koleksi secara bersama, (3) kebutuhan untuk

mengefektifkan sumberdaya manusia, (4) tuntutan terhadap efisien waktu, dan (5) keragaman informasi yang dikelola (Saleh, 2006:1).

Beberapa faktor yang mendasari penggunaan sistem informasi demi meningkatkan kinerja pelayanan diantaranya adalah : (1) kecepatan pengolahan data dalam skala besar, (2) ketepatan dan konsistensi yang lebih baik, (3) pencapaian informasi lebih cepat, (4) mereduksi biaya, (5) keamanan yang lebih baik (Andri Kristanto, 2004:41). Perpustakaan harus dapat menyelenggarakan aktivitas pendidikan di dalam kegiatan operasionalnya. Salah satunya adalah memanfaatkan teknologi informasi. Tujuannya adalah agar semua sarana dan fasilitas perpustakaan dapat dimanfaatkan secara menyeluruh dan maksimal sehingga anggaran yang dikeluarkan dalam penyediaan fasilitas tidak terbuang sia-sia.

Perpustakaan perguruan tinggi adalah perpustakaan yang berada dibawah pengawasan dan dikelola oleh perguruan tinggi dengan tujuan utama membantu perguruan tinggi mencapai tujuannya. Dalam pengertian ini perguruan tinggi adalah universitas, fakultas, jurusan, institut, sekolah tinggi, dan akademi serta berbagai badan bawahannya seperti lembaga penelitian (Sulistyo Basuki, 1994:65).

Demikian pula pada perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto, perpustakaan dijadikan sebagai media pencarian informasi dan media pendukung kegiatan belajar mengajar bagi mahasiswa dan dosen. Bagi sebagian besar mahasiswa, perpustakaan merupakan sarana untuk mencari referensi terkait pengerjaan tugas-tugas yang diberikan oleh dosen pengampu mata kuliah. Bagi mahasiswa yang sedang dalam tahap penyelesaian tugas akhir atau skripsi, perpustakaan memiliki peran penting pada aspek

menumbuhkan motivasi dalam diri mahasiswa yang untuk dapat merampungkan tugas akhir (skripsi) karena perpustakaan dapat menjadi tempat dan sarana mahasiswa mencari literatur, informasi terbaru, serta definisi para ahli untuk mendukung penelitian mahasiswa.

Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto didirikan bersamaan dengan diresmikannya Fakultas Teknik pada tanggal 22 April 1999 telah memiliki jumlah koleksi buku yang cukup banyak, namun diketahui bahwa proses regulasi perpustakaan memiliki beberapa kendala diantaranya kesulitan dalam mencari buku yang diinginkan, pendataan koleksi buku, pengelolaan peminjaman serta pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual. Ketidakefektifan pelayanan di Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto juga disebabkan hanya terdapat seorang petugas yang dapat melayani mahasiswa yang akan melakukan transaksi peminjaman maupun pengembalian buku. Hal ini dikarenakan belum adanya petugas tetap, sehingga pelayanan transaksi sirkulasi dilakukan oleh staff tata usaha fakultas, namun juga tidak jarang mahasiswa mencatatkan peminjaman bukunya sendiri. Kondisi ini memungkinkan mahasiswa meminjam lebih dari satu buah buku. Pendataan terhadap buku-buku baru juga jarang dilakukan karena kesibukan kegiatan petugas perpustakaan yang mempunyai kewajiban sebagai staff tata usaha pada Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto. Permasalahan-permasalahan lain yang kemudian muncul adalah (1) calon anggota perpustakaan harus mendatangi perpustakaan secara langsung untuk melakukan dan menunggu proses pendaftaran terlebih apabila petugas harus melayani lebih dari satu pengunjung dengan jenis transaksi berbeda (sebagai contoh pendaftaran anggota, peminjaman atau pengembalian buku), (2) anggota

perpustakaan mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian koleksi perpustakaan secara langsung dan membutuhkan waktu lebih apabila harus melakukan pencarian koleksi pada rak-rak yang tersedia.

Berdasarkan keterangan-keterangan yang telah peneliti jabarkan, maka penelitian akan membahas bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dapat digunakan oleh admin perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto ?
2. Bagaimana kondisi sistem manual Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto yang sedang berjalan ?
3. Bagaimana implementasi sistem informasi perpustakaan berbasis web pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan, maka untuk lebih memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, permasalahannya dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang berhubungan dengan admin perpustakaan dibangun dengan berbasis website.
2. Sistem informasi perpustakaan hanya menggunakan perangkat lunak, MySQL, HTML, CSS dan PHP.
3. Studi kasus pada perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui rancang bangun sistem informasi perpustakaan berbasis web pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.
2. Untuk mengetahui sejauh mana kondisi sistem manual perpustakaan yang sedang berjalan.
3. Untuk mengetahui sejauh mana implementasi sistem informasi perpustakaan berbasis web ini pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web untuk meningkatkan kualitas pelayanan bagi mahasiswa dalam menggunakan / melakukan kunjungan perpustakaan secara online.

2. Peneliti dapat mengetahui kondisi sistem manual yang sedang berjalan serta sesudah adanya rancang bangun sistem informasi perpustakaan berbasis web.
3. Mahasiswa, admin serta pihak terkait dapat mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan berbasis web.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* dalam pengembangan sistem. Metode pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan.

Aktivitas-aktivitas yang ada meliputi :

- a. Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
 - b. Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
 - c. Penentuan bahasa pemrograman dan alat untuk membangun sistem informasi.
- #### **2. Analisis Sistem (*System Analysis*)**

Analisa sistem adalah tahap dimana dilakukan beberapa aktivitas berikut :

- a. Melakukan studi literatur untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem.
- b. Mengklasifikasikan masalah, peluang, dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut.
- c. Analisa kebutuhan pada sistem dan membuat batasan sistem.

d. Mendefinisikan kebutuhan sistem.

3. Perancangan Sistem (*System Design*)

Tahap ini merupakan tahap dimana operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan adalah :

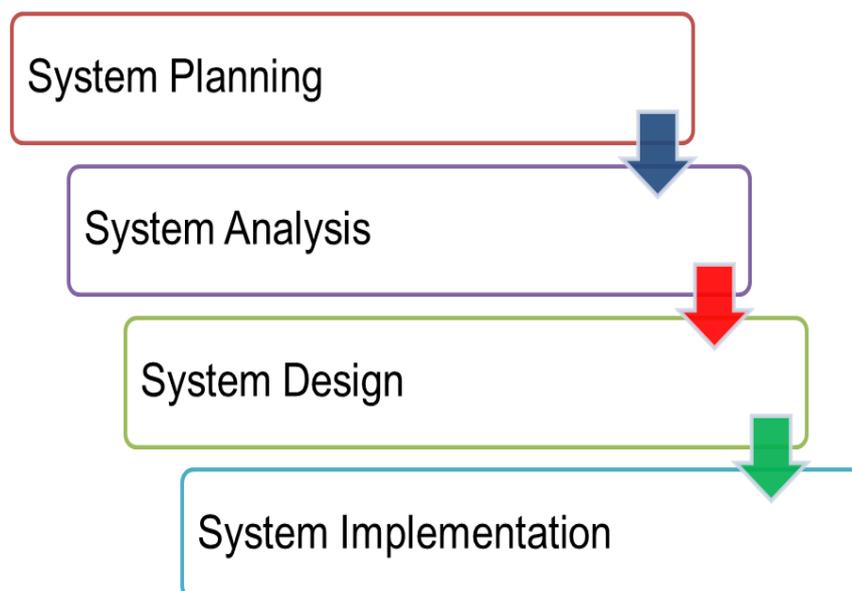
- a. Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
- b. Menganalisa data dan membuat skema database.
- c. Merancang *user interface*.

4. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Tahap berikutnya adalah mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Dalam implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut :

- a. Pembuatan database sesuai skema rancangan.
- b. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem.
- c. Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*).

Berdasarkan uraian SDLC di atas, dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Pengembangan Sistem SDLC

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, berikut garis besar dari masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi Penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar teori yang digunakan dalam perancangan sistem informasi.

BAB III ANALISIS SISTEM

Pada bab ini berisi analisis sistem lama, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis komponen sistem serta diagram aliran sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi implementasi dan perancangan system dari bab sebelumnya. Mencakup gambar tampilan (*interface*) serta modul program yang mendukung terbangunnya perangkat lunak tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan seluruh bab, dan saran untuk pengembangan lebih lanjut perangkat lunak tersebut.