

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era kompetisi saat ini, keberadaan perpustakaan sebagai sebuah lembaga yang bergerak dalam bidang jasa layanan informasi sangat berpengaruh. Pesatnya perkembangan jasa layanan informasi yang menggunakan teknologi informasi menuntut lembaga perpustakaan untuk dapat terus bertahan atau *survive* dan mampu bersaing.

Penggunaan sistem informasi perpustakaan menjadi sebuah pertimbangan bagi perpustakaan dalam menghadapi globalisasi informasi dan perkembangan teknologi informasi. Untuk dapat memiliki daya saing yang tinggi maka diperlukan peningkatan kualitas layanan informasi di perpustakaan. Sistem Informasi Perpustakaan merupakan perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, data anggota, data buku, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan, agar keseluruhannya bekerja secara sistematis sehingga dapat memperbaiki administrasi dan operasional perpustakaan serta dapat menghasilkan bentuk-bentuk laporan yang efektif dan berguna bagi manajemen perpustakaan.

Perpustakaan harus dapat menentukan sistem informasi yang diinginkan dengan baik dan mampu diterima penggunanya. Sistem Informasi Perpustakaan seharusnya tidak hanya bertujuan pada pengelolaan bahan pustaka saja, tetapi lebih pada penggunanya (*User Oriented*). Perpustakaan yang akan di rancang ini merupakan salah satu fasilitas Perguruan Tinggi, yang berfungsi sebagai lembaga penyedia informasi, seperti laporan, artikel jurnal atau bahkan buku teks.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Sistem Perpustakaan dapat memperlancar pengorganisasian data anggota peminjam dalam jumlah banyak?
2. Bagaimana Sistem informasi Perpustakaan dapat mempermudah pengorganisasian koleksi berupa laporan, jurnal, referensi dan buku teks?
3. Bagaimana Sistem Perpustakaan dapat memperlancar proses transaksi peminjaman, pengembalian, perpanjangan peminjaman, dan denda keterlambatan pengembalian buku?
4. Bagaimana Sistem Perpustakaan mengatasi jika ada buku yang hilang atau rusak?
5. Bagaimana sistem dapat mengontrol pengguna yang sedang memakai sistem?
6. Bagaimana Sistem Perpustakaan dapat di sesuaikan dengan kebutuhan yang berbeda-beda?
7. Bagaimana penataan buku dapat disesuaikan dengan standart yang berlaku di perpustakaan di seluruh dunia?
8. Bagaimana Sistem Perpustakaan dapat memberikan informasi berupa laporan yang akurat, relevan dan aktual bagi pihak pengelola perpustakaan?
9. Bagaimana sistem perpustakaan dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan pencarian data buku, ketersediaan buku, peminjaman dan pemesanan peminjaman buku?
10. Bagaimana sistem perpustakaan dapat memberi notifikasi kepada anggota jika buku yang mereka pinjam akan mendekati batas waktu peminjaman dan pemberitahuan informasi-informasi lainnya?

1.3. Tujuan Pembahasan

1. Dengan adanya fitur "Pengolahan Data Anggota", sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan data-data anggota perpustakaan, menambah, mengubah dan pencarian data anggota berdasarkan (ID anggota, nama, fakultas, jurusan dan *email*).
2. Dengan adanya fitur "Pengolahan Data Buku", sistem menyediakan fasilitas untuk menampilkan data-data koleksi perpustakaan, menambah, mengubah dan melakukan pencarian secara spesifik (judul buku, pengarang, penerbit, ISBN, tahun terbit dan jenis buku).
3. Dengan adanya fitur "Pengolahan Data Transaksi", sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat peminjaman, pengembalian, perpanjangan dan denda pengembalian buku. Dalam melakukan transaksi ini akan di lengkapi dengan barcode scanner, sehingga akan mempercepat dan mengurangi kesalahan *input* data oleh pengguna.
4. Dengan adanya fitur "Pencatatan Buku Hilang / Rusak", pengguna dapat mencatat buku yang hilang maupun yang rusak, serta biaya penggantian oleh peminjam yang bersangkutan.
5. Dengan adanya fitur "Pengelolaan Data *Staff*", sistem menyediakan fasilitas menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna. Selain itu tiap-tiap pengguna akan mempunyai hak akses untuk melakukan *login* ke dalam sistem.
6. Dengan adanya fitur "Konfigurasi", sistem menyediakan fasilitas seperti jumlah maksimal peminjaman, lama peminjaman, jumlah maksimal perpanjangan dan denda perhari. Dengan fasilitas tersebut, maka sistem dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan lembaga perpustakaan.
7. Dengan menerapkan teknik Klasifikasi Desimal Dewey (DDC), maka pengaturan klasifikasi buku dapat sesuai dengan standart perpustakaan internasional

8. Dengan adanya fitur "Laporan" maka sistem dapat membuat laporan berdasarkan :
 - Laporan Anggota berdasarkan fakultas.
 - Laporan Grafik Jumlah Anggota berdasarkan fakultas
 - Laporan Peminjaman Perbulan.
 - Laporan Denda Perbulan.
 - Laporan Peminjaman Berdasarkan ID anggota.
 - Laporan Grafik Peminjaman Perbulan.
 - Laporan Grafik Peminjaman Pertahun.
 - Laporan Grafik Denda Perbulan.
 - Laporan Grafik Denda Pertahun.
 - Laporan Buku Hilang / Rusak Perbulan.
9. Dengan adanya fungsi *login* bagi anggota, maka anggota dapat melakukan pencarian data buku yang mereka inginkan, kemudian dapat dilihat juga status buku tersebut apakah tersedia atau sedang di pinjam, anggota juga dapat memesan buku yang akan mereka pinjam secara *online* dan harus mengambil buku tersebut dalam jangka waktu yang telah di tetapkan.
10. Sistem perpustakaan ini mempunyai fungsi pengiriman informasi kepada anggota secara otomatis dalam bentuk *email* dan juga terdapat fungsi *Scheduler* yang dapat menjadwalkan waktu pengiriman *email* yang harus dilakukan.

1.4. Batasan Masalah

1.4.1. Hardware

- Intel Core Duo processor T2300E (1.66 GHz, 667 MHz FSB, 2 MB L2 cache).
- Memory RAM DDR II 1 GB.
- Intel Graphic Media Accelerator 950 128 MB.
- Fast Ethernet / LAN Card 100 Mbps.

1.4.2. Software

- OS Windows XP, Vista, 7, Linux, Mac OSX
- Java Runtime Environment (JRE)
- XAMPP (Apache Web Server dan MySQL DBMS)
- Jasper Report.

1.4.3. Aplikasi

- Hak Akses Pengguna
 - *Staff*
 - Administrator
 - Mahasiswa
 - Dosen
- Fitur-fitur
 - Mengelola data anggota perpustakaan
 - Mengelola data koleksi buku perpustakaan.
 - Mengelola peminjaman, pengembalian, perpanjangan peminjaman dan juga denda keterlambatan pengembalian.
 - Mencatat buku yang hilang atau rusak.
 - Tiap-tiap pengguna harus *login* untuk dapat menggunakan sistem.
 - Dapat menentukan dan mengubah konfigurasi jumlah maksimal peminjaman, lama peminjaman, jumlah maksimal perpanjangan dan denda perhari sesuai yang data yang di *input* oleh pengguna.
 - Menghasilkan laporan berupa :
 - Laporan Anggota berdasarkan fakultas.
 - Laporan Grafik Jumlah Anggota berdasarkan fakultas
 - Laporan Peminjaman Perbulan.
 - Laporan Denda Perbulan.
 - Laporan Peminjaman Berdasarkan ID anggota.
 - Laporan Grafik Peminjaman Perbulan.
 - Laporan Grafik Peminjaman Pertahun.

- Laporan Grafik Denda Perbulan.
- Laporan Grafik Denda Pertahun.
- Laporan Buku Hilang / Rusak Perbulan.
- Pengelolaan pencarian data buku, peminjaman, pemesanan peminjaman dan perpanjangan peminjaman buku secara *online* oleh anggota.
- Pengiriman notifikasi *Email* secara otomatis kepada anggota perpustakaan.

1.5. Sumber Data

- Primer

Data utama yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini di peroleh dari Perpustakaan Universitas Kristen Maranatha dan juga *staff* perpustakaan.

- Sekunder

Data sekunder yang di perlukan dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi diperoleh dari diktat dan bahan kuliah, buku, ineternet, serta berbagai literature yang dapat mendukung proses pembuatan “Pengembangan Sistem Perpustakaan *Online* Berbasis *Web* Menggunakan *Java Enterprise*”.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan Kerja Praktek ini disusun menjadi enam bab, yaitu sebagai berikut :

- BAB I Pendahuluan

Bab I membahas mengenai pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian.

- **BAB II Kajian Teori**
Bab II membahas mengenai dasar teori-toeri yang digunakan untuk membuat aplikasi “Pengembangan Sistem Perpustakaan *Online* Berbasis *Web* Menggunakan *Java Enterprise*”.
- **BAB III Analisis Dan Rancangan Sistem**
Bab III membahas mengenai analisa dan pemodelan dari aplikasi dengan menggunakan *Flowchart*, ERD (Entity Relationship Diagram), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data dan PSPEC (*Proses specification*).
- **BAB IV Hasil Penelitian**
Bab IV membahas mengenai perancangan dan implementasi yang berisi penjelasan tiap method yang ada dalam aplikasi.
- **BAB V Pembahasan Dan Uji Coba Hasil Penelitian**
Bab V membahas mengenai uji coba hasil penelitian dari sistem yang telah di uji coba dengan menggunakan metode *Black Box*
- **BAB VI Simpulan Dan Saran**
Bab VI membahas mengenai kesimpulan yang di dapat dari aplikasi ini dan saran.