

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Beberapa tahun yang lalu pada umumnya pada perpustakaan masih menggunakan sistem manual. Sistem manual itu menuntut ketelitian dari pihak manajemen perpustakaan. Alasan lain untuk membuat suatu laporan secara *instant* atau otomatis cukup berbelit-belit, sehingga tidak efektif. Ditambah perubahan jaman yang menuntut segala sesuatunya serba cepat. Sistem yang dahulunya dibuat secara manual akan menghambat kinerja dan efektivitas dalam pengelolaan data perpustakaan. Cepat atau lambat akan digantikan dengan sistem yang lebih efektif agar perpustakaan dapat menjalankan fungsi secara optimal.

Sistem komputerisasi dapat menjawab permasalahan yang telah disebutkan di atas. Dengan merancang suatu perangkat lunak, sistem yang dahulunya manual dapat diimplementasikan menjadi *digital* yang akan meminimalisir bahkan menghilangkan kesalahan – kesalahan yang ada pada sistem manual. Akan terbentuk suatu otomatisasi dalam pengolahan data yang secara langsung dapat menjaga dalam pemeliharaan data perpustakaan.

Perpustakaan yang bekerja dengan sistem manual umumnya tidak bekerja secara efektif, terutama dalam pembuatan laporan bulanan. Hal ini dikarenakan banyaknya buku yang dipinjam dan banyaknya catatan yang harus dilihat.

Menyadari kebutuhan akan hal tersebut, maka dibuatlah suatu sistem informasi perpustakaan dengan menerapkan sistem *barcode*. Adapun sistem yang sedang berlangsung sekarang dikerjakan secara manual, hal ini dapat menyebabkan lambatnya proses pengolahan data di samping kebutuhan manusia yang memerlukan segala sesuatu serba cepat dan efektif.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi, diantaranya :

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang lebih efektif untuk pengolahan data perpustakaan agar menghasilkan informasi yang lebih akurat?
2. Bagaimana menghasilkan laporan bulanan yang akurat untuk kemudahan karyawan perpustakaan?
3. Bagaimana cara mengelola data buku yang berasal dari peminjaman dan pengembalian?
4. Bagaimana meningkatkan kinerja peminjaman dan pengembalian dengan menerapkan sistem *barcode*?
5. Bagaimana menerapkan *DSS* dalam Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan untuk menentukan buku yang disarankan untuk dipinjam, memberikan saran buku yang perlu dibeli, dan pemberitahuan untuk buku yang rusak.

1.3. Tujuan Pembahasan

Adapun tujuan membentuk suatu sistem informasi perpustakaan dengan menerapkan sistem *barcode* ini sebagai berikut :

1. Untuk memberikan informasi yang akurat dan memberikan efektifitas dalam pengolahan data di dalam perpustakaan.
2. Untuk menghasilkan laporan bulanan yang akurat dan cepat sehingga efektifitas dan efisiensi kerja dapat dimaksimalkan.
3. Untuk mengelola data buku sesuai dengan peminjaman dan pengembalian
4. Untuk meningkatkan kinerja dalam proses peminjaman dan pengembalian dengan sistem *barcode* terutama dalam hal kecepatan.
5. Untuk mengetahui bagaimana penerapan *DSS* untuk menentukan buku yang disarankan untuk dipinjam, memberikan saran buku yang perlu dibeli, dan pemberitahuan untuk buku yang rusak.

1.4. Ruang Lingkup Kajian

1.4.1. Ruang Lingkup Perangkat Keras

Adapun spesifikasi minimum perangkat keras komputer yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah :

1. CPU Intel / AMD dengan *clock* 1 GHz.
2. Memori SDRAM / DDR-SDRAM 256 MB.
3. *Harddisk* 10 GB.
4. *Monitor* dengan resolusi 800 x 600 *pixel* 256 warna.
5. *VGA* yang mendukung resolusi 800 x 600 *pixel* 256 warna.
6. *Keyboard*.
7. *Mouse*.
8. *Barcode Reader*.

1.4.2. Ruang Lingkup Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah :

1. *Microsoft Windows XP Professional SP 3*

Produk ini adalah sistem operasi minimum dari Microsoft yang dapat digunakan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan Microsoft Visual Studio .NET 2008. Aplikasi yang dibangun tidak dapat berjalan pada sistem operasi yang dirilis sebelumnya.

2. *.Net Framework 3.5*

Program ini adalah *platform* sistem untuk menjalankan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan Visual Studio .NET 2008.

3. *Microsoft Visual Studio .NET 2008 Professional Edition*

Program ini memiliki bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi. Terdapat kumpulan bahasa pemrograman dalam produk ini, namun yang digunakan adalah bahasa C#.

4. Microsoft SQL Server 2005 Express.

Program ini berguna untuk menjalankan *engine database* yang digunakan oleh aplikasi yang dibangun

1.4.3. Ruang Lingkup Penelitian

1. Sistem yang dibuat untuk perpustakaan.
2. Sistem menangani peminjaman, pengembalian buku, dan manajemen denda.
3. Sistem menangani pengolahan data (insert, update, delete) data buku, data peminjam, data kategori buku, data judul, data penerbit, data kategori peminjam.
4. Sistem menangani pembuatan laporan bulanan.
5. Penerapan *barcode* dalam sistem yaitu pembuatan *barcode* tipe *Interleaved 2 of 5* 12 digit angka yang dapat digunakan pada barang dan juga pembacaan setiap *barcode* untuk pencarian suatu barang.

1.5. Sumber Data

Sumber data yang diperlukan untuk membantu dalam penyelesaian masalah yang telah diuraikan di atas, berasal dari antara lain :

1. Media elektronik melalui *internet*, pengumpulan data dengan cara membaca, mempelajari, dan menganalisa beberapa artikel elektronik yang berkaitan dengan masalah yang berhubungan dengan penelitian ini.
2. Studi dokumentasi, pengumpulan data dengan cara meminjam buku-buku yang berkaitan serta mempelajari beberapa dokumen, arsip, ataupun tata cara yang berhubungan dengan penelitian.
3. Observasi pada Perpustakaan STT Kharisma di Jl. BKR 98 ABC Bandung, pengamatan secara langsung kepada objek masalah. Untuk memahami sistem yang sedang berjalan, dilakukanlah pengamatan langsung terhadap lingkungan fisik di lapangan.

1.6. Sistematika Penyajian

Sistematika yang disusun merupakan gambaran dari keseluruhan laporan ini. Urutan pembahasannya secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan landasan dasar mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penulisan laporan ini, yang mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.

2. BAB II KAJIAN TEORI

Pada bab ini berisi landasan teori yang nantinya dipakai untuk merancang sistem pada perpustakaan dengan menerapkan *barcode*. Teori menjelaskan tentang pengertian sistem disertai elemen-elemen sistem, pengertian informasi, sistem informasi, dan pengolahan data serta langkah-langkah dalam pengolahan data yang dipakai sebagai acuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

3. BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Berisikan pembahasan permasalahan yang timbul dari pengolahan data buku dan transaksi pada perpustakaan, serta usulan-usulan *input* dan *output* dari program aplikasi pengolahan data ini sehingga didapatkan subyektifitas dan obyektifitas data secara menyeluruh dalam sistem yang telah ada dan berjalan. Bab ini juga berisi tentang tahap-tahap perancangan dan solusi alternatif yang dibutuhkan oleh sistem.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dari sistem yang telah dibuat, mulai dari perangkat keras yang dibutuhkan maupun dari perangkat lunak serta solusi dari perancangan sistem itu sendiri.

5. BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai penelitian yang telah dilakukan dan uji coba sistem yang telah dibuat secara lebih mendalam.

6. BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan mengutarakan saran mengenai pengembangan lebih lanjut dari sistem yang sudah ada.