

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia teknologi informasi berkembang dengan pesat, sehingga dalam melakukan berbagai kegiatan manusia membutuhkan teknologi informasi. Teknologi informasi digunakan untuk mengolah data yang akan menghasilkan informasi yang lebih akurat. Teknologi yang dibutuhkan adalah seperangkat komputer. Dengan menggunakan komputer sebagai piranti untuk mengolah data maka akan menghasilkan waktu pengerjaan yang lebih efisien juga menghasilkan informasi yang lebih akurat yang dapat mempermudah dalam mengambil keputusan.

Melihat sistem pendataan buku di perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi yang masih menggunakan sistem manual, yaitu masih menggunakan buku sebagai tempat penyimpanan data, sehingga menarik minat penulis untuk melakukan perancangan aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi yang berguna untuk mempermudah pengurus perpustakaan dalam mengelola data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian buku. Dalam aplikasi ini terdapat fitur, yaitu menerapkan sistem *barcode scanner* untuk membaca ISBN setiap buku. Dengan menggunakan *barcode scanner* akan mempermudah setiap pencatatan data buku, peminjaman dan pengembalian buku. Aplikasi ini juga menerapkan salah satu konsep *Decision Support System* (DSS), yaitu dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan untuk membantu pengurus perpustakaan dalam mengambil keputusan pada proses pengadaan buku. Selain itu aplikasi ini memiliki fitur lainnya, yaitu penghitungan denda keterlambatan pengembalian buku, pencarian data melalui kata kunci tertentu serta laporan yang nantinya akan membantu

pihak perpustakaan untuk mengevaluasi data buku, peminjaman, serta denda keterlambatan pengembalian buku.

Dalam penggunaannya, aplikasi ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*. Selain itu, *User Interface* pun akan dibuat secara interaktif dan *user friendly*, yang berarti aplikasi ini mampu dioperasikan dengan mudah oleh pengguna, sehingga dalam pengerjaannya pengguna tidak akan merasa kesulitan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah - masalah yang muncul dan dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu admin mengelola data buku, data anggota serta data peminjaman dan pengembalian buku?
2. Bagaimana membuat aplikasi dengan menggunakan *barcode scanner* agar dapat mempermudah siswa dalam mengembalikan buku?
3. Bagaimana membuat aplikasi yang menerapkan konsep *Decision Support System (DSS)* yang dapat membantu pihak perpustakaan dalam mengambil keputusan untuk menambah bahan pustaka ?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah - masalah yang muncul dan dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan menghasilkan aplikasi yang dapat membantu pengurus perpustakaan mengelola data buku, data anggota serta data peminjaman dan pengembalian buku.
2. Merancang dan menghasilkan aplikasi dengan menggunakan *barcode scanner* untuk mempermudah siswa dalam mengembalikan buku.
3. Merancang dan menghasilkan aplikasi yang menerapkan konsep *Decision Support System (DSS)* yang dapat membantu admin dalam mengambil keputusan untuk menambah bahan pustaka.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Dalam tugas akhir ini penulis membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, yaitu :

- Perangkat keras
 - Monitor
 - *Keyboard*
 - *Mouse*
 - *Processor* : Intel dengan kecepatan 1 Ghz (32bit atau 64bit).
 - RAM 1 GB
 - *Hardisk* 20 GB
 - HSDPA USB Modem ZTE
 - *Barcode Scanner*
- Perangkat lunak
 - Microsoft Office 2007
 - Adobe Macromedia Dreamweaver CS5
 - Basis data MySQL PHP Myadmin
- Batasan Aplikasi
 - Aplikasi hanya dapat digunakan pada bagian perpustakaan.
 - Aplikasi hanya digunakan oleh kepala perpustakaan, admin, staff, dan anggota perpustakaan.
 - Kepala perpustakaan hanya dapat mengelola data staff dan melihat laporan buku, penerbit, kategori, anggota, peminjaman, dan laporan denda.
 - Admin dapat mengelola data buku, penerbit, kategori, sumber , rak, siswa, guru, staff dan transaksi peminjaman juga pengembalian. Admin juga dapat melakukan analisa dengan menggunakan metode SAW serta dapat melihat laporan buku, penerbit, kategori, anggota, peminjaman, dan laporan denda.
 - Staff dapat mengelola data buku, penerbit, kategori, sumber , rak, siswa, guru dan transaksi peminjaman juga pengembalian.

- Anggota perpustakaan dapat melihat katalog buku dan melakukan peminjaman serta dapat melakukan pengembalian buku.
- Data yang dikelola diantaranya data buku, penerbit, kategori, sumber, rak, siswa, guru, staff, analisa DSS, peminjaman dan pengembalian buku.
- Anggota perpustakaan yang terlambat mengembalikan buku akan mendapat informasi melalui *SMS*. *SMS* dilakukan satu arah yaitu dari pihak perpustakaan kepada anggota perpustakaan.
- *Barcode Scanner* digunakan untuk membaca dan menginput *barcode* pada buku.
- Metode yang digunakan untuk mengimplementasikan *Decision Support System (DSS)* adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.
- Metode *SAW* digunakan hanya untuk memberi rekomendasi buku yang akan dibeli oleh perpustakaan.
- Data kriteria yang terdapat di bagian *DSS* tidak dapat dikelola (tambah, hapus, ubah).
- Proses penilaian *DSS* pada klasifikasi buku dilakukan oleh sistem.

1.5 Sumber Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu :

- Data Primer
Dengan melakukan wawancara kepada kepala perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi.
- Data Sekunder
Dengan melakukan studi kepustakaan, juga memperoleh data dari internet.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut ini merupakan sistematika penyajian dalam laporan ini:

Bab I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian dan sistematika penyajian.

Bab II : KAJIAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi.

Bab III : ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang rancangan sistem dan analisa dalam pembuatan sistem.

Bab IV : HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan bentuk implementasi aplikasi.

Bab V : PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan hasil uji coba penelitian.

Bab VI : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian serta saran - saran untuk perbaikan aplikasi di masa mendatang.