

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para murid. Keberadaan sebuah perpustakaan sangat membantu untuk menambah atau meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi para murid di sekolah. Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid. Salah satu langkah yang di terapkan untuk meningkatkan fungsi dari perpustakaan itu sendiri adalah sebuah sistem yang dapat mengelola data dengan cepat dan baik. Sistem informasi perpustakaan yang dibutuhkan nantinya dapat dipergunakan untuk pencarian buku, pengelolaan, penyimpanan, transaksi peminjaman dan juga untuk menyalurkan informasi itu sendiri.

Pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Marsudi Luhur Yogyakarta masih menggunakan cara yang konvensional dan bisa menghambat proses transaksi peminjaman di perpustakaan tersebut. Seringkali buku yang akan dipinjam oleh siswa tidak dapat diperoleh walaupun buku tersebut ada di perpustakaan itu. Hal ini terjadi karena sistem pencarian buku masih manual dan juga siswa seringkali lupa mengembalikan buku tepat pada waktunya sehingga mendapat denda. SMK Marsudi Luhur juga ingin meningkatkan pelayanan agar siswa merasa nyaman dan menjadi lebih aktif. SMK Marsudi Luhur ingin mengetahui

siapakah siswa yang aktif meminjam buku, laporan buku yang dimiliki oleh perpustakaan SMK Marsudi Luhur, serta laporan peminjaman per bulan. Dengan adanya hal ini maka untuk mengatasinya dibangun sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan sms gateway yang bisa membantu petugas perpustakaan dalam hal proses peminjaman dan pengembalian, pengelolaan data buku perpustakaan, dan juga mampu memberi pemberitahuan kepada siswa yang meminjam ketika mendekati batas waktu pengembalian buku menggunakan sms gateway.

Tujuan dari membangun sistem informasi perpustakaan yang berbasis web menggunakan sms gateway pada SMK Marsudi Luhur Yogyakarta yang nantinya diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan bagi para murid di sekolah tersebut, serta mampu meningkatkan kinerja bagi sistem perpustakaan itu sendiri. Baik dalam hal pendataan buku, proses peminjaman dan pengembalian buku.

I.2 Rumusan Masalah

Masalah yang ingin diselesaikan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web yang mendukung proses pengelolaan perpustakaan SMK Marsudi Luhur Yogyakarta?
2. Bagaimana memanfaatkan SMS *gateway* untuk mendukung proses pengembalian buku di perpustakaan SMK Marsudi Luhur Yogyakarta?

I.3 Batasan Masalah

Aplikasi ini memiliki batas penggunaan, yaitu :

1. Pengguna sistem ini adalah guru, pustakawan dan siswa dari SMK Marsudi Luhur Yogyakarta.
2. SMS Gateway hanya dimanfaatkan untuk memberikan peringatan pengembalian buku kepada siswa yang meminjam buku sehari sebelum batas akhir pengembalian buku dan pemberitahuan password baru setelah proses reset password.
3. Sistem ini menangani : Pengelolaan anggota, Pengelolaan katalog buku, Pengelolaan peminjaman dan pengembalian, dan Pencarian buku yang tersedia.
4. Sistem ini tidak menangani penghitungan denda keterlambatan pengembalian buku.
5. Sistem ini tidak mencakup mengenai pembelian buku.
6. Fungsionalitas SMS Gateway bergantung pada *web service*(<http://zenziva.com>) dan dimanfaatkan untuk memberikan peringatan batas tanggal pengembalian buku dan pemberitahuan password baru.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web yang mendukung proses pengelolaan perpustakaan SMK Marsudi Luhur Yogyakarta.

2. Memanfaatkan SMS *gateway* untuk mendukung proses pengembalian buku di perpustakaan SMK Marsudi Luhur Yogyakarta.

I.5 Metodologi Penelitian

Perangkat lunak ini dibangun melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Observasi

Metode observasi merupakan metode yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat semua proses bisnis yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat.

Proses bisnis yang diamati oleh penulis antara lain adalah proses pemberian kode buku, proses peminjaman dan pengembalian buku.

2. Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data-data berupa referensi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, skripsi, maupun dokumentasi yang tersedia. Data yang dikumpulkan adalah data-data teknis terkait dengan perangkat lunak yang dibuat.

Pada penelitian kali ini penulis mengumpulkan data referensi yang berkaitan dengan aturan pemberian kode buku, dan mempelajari buku DDC(*Dewey Decimal Classification*).

3. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode yang digunakan untuk menggali suatu kebutuhan yang akan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak melalui tatap muka secara langsung dengan calon

pengguna yang akan menggunakan perangkat lunak tersebut.

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan Pustakawan dari SMK Marsudi Luhur Yogyakarta tentang gambaran umum sistem informasi perpustakaan yang diinginkan, dan fungsionalitas yang akan diterapkan dalam sistem yang akan dibuat.

4. Pembangunan Perangkat Lunak

a. Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses identifikasi konsep akan dilakukan dengan cara wawancara ke client dan mempelajari proses bisnis perpustakaan. Peneliti juga mempelajari buku pedoman pemberian kode buku DDC (*Dewey Decimal Classification*).

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, perangkat lunak yang digunakan adalah web server apache, dengan basis datanya adalah MySQL. Menggunakan *framework* CodeIgniter, dan untuk *SMS Gateway* menggunakan API yang disediakan oleh zenziva(<http://zenziva.com>).

c. Perancangan Perangkat Lunak

Langkah pertama adalah perancangan basisdata. Setelah perancangan basisdata , kemudian perancangan antarmuka web perpustakaan, kemudian membuat akun di *zenziva.com* untuk mendapatkan API Key yang digunakan untuk

memberikan SMS peringatan batas pengembalian buku.

d. Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan semua yang sudah dirancang pada tahap perancangan perangkat lunak.

e. Pengujian Perangkat Lunak

Melakukan pengujian terhadap hasil implementasi perangkat lunak.