

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan terdiri dari berbagai jenis perpustakaan dan salah satunya adalah perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah sebagai salah satu sarana pendidikan penunjang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah memiliki peranan penting dalam tercapainya pendidikan di sekolah (Rahayuningsih, 2007). Menurut Standar Nasional Indonesia tentang Perpustakaan Sekolah disebutkan definisi perpustakaan sekolah yaitu perpustakaan yang berada pada satuan pendidikan formal di lingkungan pendidikan dasar dan menengah yang merupakan bagian integral dari kegiatan sekolah yang bersangkutan, dan merupakan pusat sumber belajar untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan sekolah yang bersangkutan. Definisi lainnya diungkapkan oleh (Basuki, 2013) yang mendefinisikan perpustakaan sekolah sebagai perpustakaan yang terhubung pada sebuah sekolah, dikelola sepenuhnya oleh sekolah yang bersangkutan, dengan tujuan utama membantu sekolah untuk mencapai tujuan khusus dan tujuan pendidikan pada umumnya.

Perpustakaan di SMAN 2 Bandar Lampung saat ini masih menggunakan sistem peminjaman/pengembalian buku secara konvensional dengan menggunakan jasa layanan petugas perpustakaan, sedangkan sesungguhnya sudah ada sistem *database* yang terkomputerisasi, sehingga dinilai kurang efektif dan efisien jika terjadi kegiatan peminjaman dan pengembalian buku dalam jumlah besar. Data perpustakaan SMAN 2 Bandar Lampung pada tahun 2017 memiliki jumlah buku sebanyak 2040 buah yang terdiri dari 3 kategori yaitu Buku Fiksi 738 buah, Buku Non Fiksi 1153 buah, dan Buku Referensi sebanyak 149 buah. Pelayanan perpustakaan di SMAN 2 Bandar Lampung dikelola 1 orang petugas secara pembukuan menyebabkan pelayanan perpustakaan lambat khususnya dalam transaksi peminjaman buku, dimana petugas akan menulis data anggota dan data buku ke dalam buku besar kemudian petugas merekap kembali data tersebut ke dalam kartu kendali sehingga saat proses pendataan memerlukan waktu sekitar 1 menit 3 detik untuk 1 orang peminjam hal ini berpengaruh terhadap kinerja petugas dalam proses pencatatan sehingga pelayanan sirkulasi masih memerlukan waktu yang cukup lama dengan presentase rata-rata

peminjaman pada tahun 2017/2018 sebanyak 20.08% dengan jumlah peminjaman 723 orang dan jumlah total siswa sebanyak 1053 siswa.

Adapun keterbatasan waktu saat pelayanan sirkulasi belum dapat dilakukan secara cepat dan mudah dikarenakan terbatasnya waktu jam operasional istirahat yaitu hanya 15 menit sehingga beberapa kali menyebabkan terjadinya antrian saat proses transaksi sirkulasi sehingga belum dapat mengoptimalkan waktu. Petugas juga kesulitan dalam mengecek buku yang sedang dipinjam dan buku yang sudah dikembalikan hal tersebut dikarenakan data buku dan segala transaksi pengunjung belum terdokumentasi dengan baik hal ini disebabkan kesalahan *human error* seperti pendataan buku yang dipinjam tidak tercatat dan kesalahan penginputan data sehingga memberikan informasi yang tidak akurat dan cepat, oleh sebab itu diperlukan sistem terkomputerisasi dalam pengelolaan data dan pelayanan perpustakaan agar lebih efektif dalam pengoptimalan waktu. Mutu layanan perpustakaan dapat diukur dari kemampuan memberikan informasi sehingga penggunaan teknologi tepat guna diperlukan untuk menyediakan informasi yang tepat, cepat dan akurat kepada pemakainya.

Teknologi *QR code* merupakan salah satu teknologi yang dapat menjawab terhadap penyediaan informasi secara tepat, cepat dan akurat. *QR Code* adalah kode dua dimensi tipe matriks yang informasinya diekspresikan dengan menyusun sel putih dan hitam pada kisi seperti papan catur (Hara, M., 2019). *QR code scanner* sebagai alat bantu input data dapat mempermudah dalam input data buku jika buku akan dipinjam atau dikembalikan oleh seorang pengguna dan meningkatkan akurasi data.

Dari uraian di atas memberi gambaran bahwa sistem yang ada sekarang belum memberikan pelayanan secara optimal, sehingga perlu diterapkan suatu sistem informasi yang dapat mempercepat pendataan buku, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian buku, dan meminimalisir kesalahan saat penginputan data. Sistem informasi layanan perpustakaan berbasis dekstop dengan *QR code scanner* merupakan alternatif pemberian pelayanan yang akurat dalam waktu singkat. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempermudah khususnya bagi operator perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan dan mempermudah petugas dalam memberikan layanan yang lebih baik secara cepat, tepat kepada pengguna perpustakaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang Sistem Aplikasi Pemindai (*scanner*) untuk sistem informasi pengelolaan perpustakaan di SMAN 2 Bandar Lampung.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi untuk pengelolaan perpustakaan di SMAN 2 Bandar Lampung dengan sistem aplikasi pemindai (*scanner*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu pihak staff perpustakaan agar dapat melayani administrasi peminjaman, pengembalian, data anggota, dan laporan-laporan seperti laporan peminjaman, laporan penambahan buku dan laporan kondisi buku secara lebih cepat, tepat dan akurat.
2. Membantu pihak pengguna perpustakaan dalam melihat data peminjaman buku serta melakukan peminjaman buku secara mandiri.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam laporan skripsi ini perlunya batasan agar laporan skripsi ini tidak menyimpang tujuan pengembangan perangkat lunak dan tujuan yang telah ditetapkan. Batasan yang ditetapkan dalam penulisan ini sebagai berikut:

1. Kode buku dibuat dalam bentuk *QR code* dan menggunakan *webcam* untuk *scanner* kode buku.
2. Pengguna program adalah pengunjung perpustakaan yaitu siswa.
3. Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Studi kasus di SMAN 2 Bandar Lampung.
5. Sistem informasi dibangun untuk *platform mobile*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam dokumen penelitian Tugas Akhir (TA) ini terbagi menjadi beberapa pokok bahasan berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan pembahasan mengenai landasan teori yang disitasi oleh penulis dalam skripsi ini yaitu studi literatur, pengertian perangkat lunak, PHP, MySQL, Rest API, *Unified Modelling Language*, Model *Waterfall* dan *Black Box Testing*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan pembahasan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini yang terdiri atas tahap *Requirements*, *Analysis/Preliminary Design*, Perancangan Sistem, Implementasi, dan Pengujian Sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi Aplikasi Sistem Informasi. Pembahasan mencakup setiap tahapan pengembangan beserta *deliverables* yang dihasilkan, meliputi hasil identifikasi, *class diagram*, lingkungan implementasi, pemetaan kelas, implementasi *source code*, implementasi *database*, serta rencana dan hasil pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil kegiatan penelitian berjudul Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus di Perpustakaan SMAN 2 Bandar Lampung).