

BAB 1. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas penting dalam menunjang proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan. Namun dalam pengelolaan perpustakaan, khususnya pada proses peminjaman dan pengembalian buku, seringkali masih dilakukan dengan secara manual yang menyebabkan kurang efisiensi dan akurasi data. Proses ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pengembalian, dan kesulitan dalam pencarian riwayat peminjaman buku.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, penerapan sistem berbasis web dan teknologi barcode dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Barcode memungkinkan setiap buku memiliki identitas unik yang dapat dengan mudah untuk diakses melalui pemindaian, sehingga proses pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian dapat dilakukan dengan otomatis cepat dan akurat. Dengan menerapkan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan perpustakaan serta memudahkan pekerjaan petugas perpustakaan dalam mengelola data buku. (Aneka D, 2018)

Selain itu peminjaman berbasis web dengan teknologi barcode juga memberikan kemudahan bagi pengguna perpustakaan dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku tanpa harus menunggu lama, pengguna akan diberikan beberapa cara untuk melakukan transaksi bisa meminjam secara mandiri (*self service*) atau menemui petugas perpustakaan disana jadi sistem ini dapat meminimalisir kesalahan input data yang sering terjadi pada pencatatan manual (Maisarah Fadhilah Fadli, 2020). Oleh karena itu, pengembangan sistem peminjaman dan pengembalian buku otomatis berbasis web dengan teknologi barcode sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas, dapat dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem peminjaman dan pengembalian buku otomatis berbasis web dengan teknologi barcode yang efektif dan efisien?
2. Bagaimana sistem tersebut dapat mempermudah proses pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku?
3. Sejauh mana sistem ini dapat meningkatkan efisiensi layanan perpustakaan dibandingkan dengan sistem manual?

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka adapun Batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Teknologi barcode digunakan untuk identifikasi buku dan anggota, bukan untuk pelacakan lokasi buku.
2. Sistem tidak mencakup fitur pembayaran denda secara otomatis, namun hanya menampilkan informasi keterlambatan dan denda yang harus dibayar.
3. Pengujian sistem dilakukan pada lingkungan lokal (localhost) dengan jumlah data terbatas.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sistem peminjaman dan pengembalian buku berbasis web yang terintegrasi dengan teknologi barcode guna mempercepat proses transaksi di perpustakaan.
2. Mengembangkan sistem yang dapat mencatat dan menyimpan data transaksi peminjaman dan pengembalian secara otomatis dan akurat.
3. Membandingkan efisiensi layanan perpustakaan antara sistem manual dan sistem otomatis berbasis barcode.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pembuatan laporan ini sebagai berikut :

1. Bagi Perpustakaan : Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses peminjaman serta pengembalian buku, sekaligus meminimalisir kesalahan pencatatan manual.
2. Bagi Petugas Perpustakaan : Membantu petugas dalam mengelola transaksi buku dengan lebih cepat dan sistematis melalui proses otomatisasi
3. Bagi Anggota Perpustakaan : Mempermudah proses peminjaman dan pengembalian buku serta mempercepat waktu pelayanan.
4. Bagi Pengembang atau Peneliti Lain : Menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan otomatis berbasis teknologi barcode.