

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu unit penting dalam penyediaan bahan pustaka untuk pendidikan, penelitian ataupun pengabdian masyarakat. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang merupakan perpustakaan Daerah Kota Padang yang berlokasi di Jalan Batang Anai Gor H. Agus Salim Padang. Dalam mengelola pustaka Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang masih menggunakan cara manual, seperti dalam mengelola buku tamu yang berkunjung, pencatatan pembukuan, peminjaman dan pengembalian buku. Dimana semua proses dilakukan secara manual yaitu dengan cara menuliskan pada buku yang disediakan. Hal ini akan mengakibatkan pegawai pastinya akan kesulitan dalam mengelola data karna berkemungkinan laporan yang dihasilkan tidak akurat dan akan adanya kekeliruan.

Ada kalanya banyak pengunjung dalam satu hari. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya antrian yang panjang untuk mengisi buku tamu ataupun dalam peminjaman dan pengembalian buku yang akan menyebabkan ketidak nyamanan bagi tamu. Dalam pengisian buku tamu ada juga sebagian tamu yang malas mengantri untuk mengisi buku tamu dan memilih untuk langsung masuk saja kedalam perpustakaan tanpa mengisi buku tamu terlebih dahulu. Sehingga data buku tamu yang berkunjung tidak mewakili jumlah kunjungan yang sebenarnya. Dalam pencatatan peminjaman dan pengembalian buku juga jika banyak yang melakukan pengembalian atau peminjaman akan mengakibatkan antrian panjang yang mengakibatkan terjadinya kekeliruan dalam peminjaman dan pengembalian buku. Dalam pencatatan pembukuan juga masih dilakukakan secara manual yang bisa mengakibatkan ketidak akuratan dalam pencatatan buku ataupun kekeliruan yang menyebabkan adanya kesalahan dalam penulisan serta pencatatan pelaporan masih dibuat secara manual bisa saja data yang dihasilkan pada laporan tersebut tidak akurat. Hal inilah yang menyebabkan perpustakaan harus memiliki sistem yang lebih baik dan terkomputerisasi agar permasalahan yang akan terjadi dapat diminimalisir.

Pada era digital sekarang ini, teknologi berkembang dengan sangat pesat dan memiliki peranan penting dalam kegiatan manusia setiap harinya, termasuk juga dalam hal pengelolaan pustaka pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang. Teknologi bisa memenuhi kebutuhan dan mengolah informasi dengan cepat, tepat dan akurat. Dengan demikian, maka teknologi juga berperan penting dalam hal pengelolaan pustaka agar lebih mudah dan efisiensi waktu dalam melakukan pengelolaan pustaka. Data yang diberikan pun pastinya akurat serta bisa mempermudah bagi tamu yang berkunjung. Dengan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, solusi yang tepat untuk mengatasinya adalah dengan menerapkan teknologi QR Code (*Quick Response Code*) bagi tamu yang sudah terdaftar menjadi anggota perpustakaan untuk *check-in* atau melakukan peminjaman dan pengembalian buku. Teknologi ini dapat membantu dalam mengidentifikasi data anggota atau buku dan mempercepat proses pengisian buku tamu, pengisian pembukuan, peminjaman dan pengembalian buku serta meminimalisir terjadinya antrian dalam pengisian buku tamu serta dapat mempermudah dalam proses pencatatan pembukuan, peminjaman dan pengembalian buku.

Penerapan fitur QR-Code dalam mengelola buku tamu, penulis mengacu pada sebuah penelitian (Riya Meida Putra, 2018) yang mengembangkan aplikasi transaksi pembayaran parfum berbasis web dengan fitur mobile dengan menambahkan QR-Code pada transaksi dan penjualan di Azwar Parfum Padang. Penggunaan QR-Code pada penelitian ini untuk memudahkan dalam menjalankan proses transaksi penjualan dan pembelian parfum.

Penelitian yang sama juga sudah dilakukan oleh penelitian (Mulyadi, 2019) yang mengembangkan aplikasi Buku Tamu Elektronik Pada Perpustakaan ISTIKOM Dinamika Bangsa dengan berbasis web dan menggunakan teknologi barcode pada pengisian buku tamu. Penggunaan barcode pada penelitian ini bertujuan untuk mempercepat proses perekaman data pengunjung, sehingga dapat mengurangi antrian, mempercepat proses pengolahan informasi dan menyimpan informasi yang lebih cepat. Penelitian yang peneliti lakukan ada kesamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu aplikasi buku tamu elektronik sebagai pengganti buku tamu fisik, namun bedanya yaitu pada penggunaannya, teknologi,

penulis menggunakan QR Code sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan barcode. Hal ini dikarenakan sistem yang dibuat hanya untuk buku tamu dan untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan karena dengan menggunakan teknologi barcode dibutuhkan alat pemindainya sedangkan dengan QR-Code bisa digunakan dengan cara dibuatkan aplikasi untuk pemindaianya dengan dipindai menggunakan camera PC yang disediakan, QR-Code juga tahan terhadap kerusakan, sebab QR-Code mampu memperbaiki kesalahan sampai dengan 30%. Oleh karena itu, walaupun sebagian simbol QR-Code kotor ataupun rusak, data tetap dapat disimpan dan dibaca. Tiga tanda berbentuk persegi di tiga sudut memiliki fungsi agar simbol dapat dibaca dengan hasil yang sama dari sudut manapun sepanjang 360 derajat.

Dari uraian diatas maka penulis mengagkat sebuah penelitian dimana penelitian ini membangun aplikasi pengelolaan pustaka elektronik dengan menggunakan teknologi QR Code berbasis web pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang. Dengan menggunakan teknologi QR Code diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pegawai dalam melakukan pengelolaan pustaka. Maka karena itu penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Pustaka Elektronik Pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi pengelolaan pustaka elektronik menggunakan teknologi QR Code pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang dalam membantu pengelolaan pustaka terutama bagi tamu yang berstatus anggota perpustakaan..

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem pengelolaan pustaka menggunakan QR Code hanya berbasis web.

2. Sistem yang dirancang untuk membantu tamu dalam pengisian buku tamu, terutama bagi tamu yang berstatus anggota.
3. Teknologi yang digunakan pada penelitian ini adalah *Framework* Laravel dan MySQL.
4. Aplikasi pengelolaan pustaka sampai tahap implementasi dan pengujian.
5. Pemindaian QR Code hanya bisa dilakukan menggunakan kamera PC yang disediakan.
6. Aplikasi tidak memerlukan login, penggunaan QR Code nantinya hanya dengan menekan tombol QR Code dan aplikasi akan langsung memproses QR Codenya.
7. Yang terlibat pada aplikasi ini adalah tamu dan juga staff yang bertugas mengelola buku tamu.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah :

1. Untuk menganalisa dan merancang kebutuhan sistem informasi pada pengelolaan pustaka pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Padang.
2. Melakukan pembangunan aplikasi pengelolaan pustaka menggunakan teknologi QR Code berbasis web.
3. Melakukan pengujian aplikasi pencatatan aset menggunakan teknologi QR Code berbasis web yang telah dibuat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah dalam proses pengelolaan pustaka, misalnya pada tamu yang berkunjung tanpa memakan waktu yang lama, data yang dihasilkan akurat dan dapat meminimalisir kesalahan serta bisa membuat kinerja karyawan lebih maksimal dari sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi 6 (enam) bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori dan informasi pendukung yang digunakan dalam penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, metodologi yang digunakan dalam penelitian, dan jadwal penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan *tools* seperti, *Business Process Model National (BPMN)*, *use case diagram*, *scenario diagram*, *sequence diagram*, *class analysis*, perancangan basis data, struktur basis data dan table, *class diagram*, arsitektur aplikasi dan perancangan antarmuka.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan analisis dan perancangan, serta pengujian terhadap hasil implementasi sistem.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan penelitian agar lebih baik kedepannya.