

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan merupakan tempat menyediakan berbagai sumber informasi dan pengetahuan dalam bentuk buku, jurnal, majalah, sumber informasi digital, dan sumber informasi lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perpustakaan juga mengalami perubahan yang signifikan dalam pengelolaan dan layanan yang ditawarkan. Perubahan pada perpustakaan ini tidak lepas dari tuntutan zaman untuk terus berinovasi secara digital dengan mengadopsi teknologi modern agar dapat memberikan layanan dalam jangkauan yang lebih luas bagi masyarakat (Suparmini, 2024). Anggreanie & Zulaikha (2022) juga mengungkapkan bahwa untuk mempertahankan eksistensi perpustakaan di masyarakat, diperlukan kolaborasi teknologi informasi dengan perubahan perpustakaan yang mengikuti zaman. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Bab V Pasal 14 ayat 3 yang menyatakan bahwa perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi dan komunikasi.

Diera digital ini, perpustakaan dituntut untuk mendukung kemajuan teknologi dengan menerapkan teknologi informasi pada pengelolaan perpustakaan. Salah satu penerapan teknologi informasi adalah penerapan sistem informasi perpustakaan pada enam kegiatan teknis perpustakaan, yaitu pengadaan koleksi, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi, penyediaan katalog, dan pengelolaan anggota (Hartono, 2017). Adi et al. (2022) mengungkapkan bahwa penerapan sistem informasi pada perpustakaan terbukti membantu pekerjaan petugas perpustakaan dalam melakukan transaksi sirkulasi dan pencetakan laporan perpustakaan. Selain itu, perpustakaan yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi akan dapat menjaga eksistensinya di tengah era digital (Nurqolbi, 2023).

Salah satu sekolah yang menerapkan sistem informasi pada perpustakaan adalah SMA Negeri 3 Padang. Berdasarkan wawancara dengan seorang tenaga sirkulasi perpustakaan (petugas perpustakaan), Bapak Andre Eka Putra, pada 19 September 2024, SMA Negeri 3 Padang menerapkan sistem informasi perpustakaan aplikasi *Senayan Library Management System (SLiMS)* versi 9 Bulian untuk mengelola manajemen perpustakaan. Sistem ini dioperasikan oleh tenaga sirkulasi perpustakaan sebagai petugas perpustakaan dalam melayani peminjaman dan pengembalian buku anggota perpustakaan, melayani perpanjangan masa peminjaman buku anggota perpustakaan, mengelola koleksi buku dan akun anggota perpustakaan, dan menyusun laporan perpustakaan. Sedangkan bagi anggota perpustakaan, yaitu siswa dan guru, SLiMS diakses untuk melihat dan mengunduh peminjaman saat ini, melihat dan menghapus judul buku tertandai, melihat dan menghapus keranjang judul buku, melihat dan mengunduh sejarah peminjaman, serta melihat akun dan mengganti *password* akun.

Perpustakaan SMA Negeri 3 Padang yang digunakan oleh seluruh warga sekolah dengan jumlah 1000 orang lebih, memiliki fasilitas 86.887 buku, tenaga sirkulasi perpustakaan (petugas perpustakaan), rak koleksi buku, meja, kursi, lima komputer, jaringan Wi-Fi, serta sistem informasi perpustakaan SLiMS. Manajemen perpustakaan dilakukan setiap hari Senin sampai hari Jumat dari pukul 07.00 WIB hingga pukul 16.30 WIB. Meskipun fasilitas cukup memadai, perpustakaan masih menghadapi beberapa kendala, seperti terjadinya antrean panjang saat jam-jam sibuk dan beban kerja yang tinggi bagi seorang petugas perpustakaan yang aktif mengoperasikan sistem.

Permasalahan lainnya adalah terbatasnya waktu yang dimiliki anggota perpustakaan, khususnya siswa, untuk melakukan peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan. Siswa hanya memiliki waktu luang sekitar 20 menit pada waktu istirahat dan 30 menit setelah jam sekolah berakhir karena di luar waktu tersebut, siswa terikat dengan kegiatan belajar di kelas. Akibatnya, kunjungan ke perpustakaan menjadi sangat padat sehingga menyebabkan antrean panjang di meja pelayanan yang mengakibatkan proses pelayanan peminjaman dan pengembalian buku berjalan lebih lambat.

Apabila proses peminjaman buku mengalami keterlambatan, hal tersebut menimbulkan ketidaknyamanan bagi anggota perpustakaan karena harus menunggu lebih lama untuk memperoleh pelayanan, bahkan terdapat peminjaman yang harus ditunda hingga hari berikutnya. Selain itu, keterlambatan pelayanan peminjaman buku berpotensi menghambat anggota perpustakaan dalam memperoleh buku yang dibutuhkan untuk kegiatan belajar maupun penyelesaian tugas. Sementara itu, keterlambatan dalam pengembalian buku dapat menyebabkan siswa tidak dapat mengembalikan buku tepat waktu, yang pada akhirnya berisiko berujung pada penahanan kartu bebas pustaka. Keterlambatan pengembalian buku juga merugikan anggota perpustakaan lain yang ingin meminjam buku yang sama. Berdasarkan masalah tersebut maka diperlukan solusi melalui pengembangan lebih lanjut pada sistem informasi perpustakaan SLiMS.

Pengembangan SLiMS pernah dilakukan oleh Handayani et al. (2024) dengan menambahkan fitur notifikasi menggunakan WhatsApp *gateway* untuk mengatasi kesalahan informasi terkait batas waktu peminjaman buku. Meskipun fitur ini meningkatkan pengelolaan informasi, pengembangan tersebut belum mampu mengatasi masalah antrean panjang dan tingginya beban kerja di perpustakaan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk mengurangi antrean, mengoptimalkan waktu layanan, serta meringankan beban kerja petugas.

Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Beshar (2024), Pasaribu & Samsudin (2025), Faturrahman et al. (2025), dan Ali (2024), masing-masing penelitian mengemukakan solusi terhadap permasalahan serupa. Beshar (2024) menjelaskan bahwa untuk mempercepat proses dan penghematan waktu layanan di perpustakaan, layanan mandiri yang dikombinasikan dengan penggunaan *barcode* dapat menjadi solusi efektif, karena tidak hanya dapat mempertahankan keakuratan data, tetapi juga berdampak positif terhadap efisiensi kerja dan pengurangan beban kerja staf. Pasaribu & Samsudin (2025) juga menekankan tentang penggunaan *barcode* pada sistem perpustakaan yang dapat meningkatkan kecepatan dan keakuratan layanan perpustakaan. Dalam penelitian lain, Faturrahman et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan layanan mandiri dalam setiap proses kerja dan pelayanan masyarakat secara signifikan menunjukkan potensi dalam mengurangi waktu antrean dan mempercepat proses. Selain itu, Ali (2024) menunjukkan bahwa

penerapan sistem layanan mandiri berbasis *barcode* pada sektor ritel selain dapat meningkatkan pengalaman pelanggan, juga dapat mengurangi waktu tunggu antrean dan mempercepat proses transaksi.

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan layanan mandiri yang memanfaatkan integrasi *barcode* tidak hanya mampu mengatasi masalah antrean, tetapi juga mampu meningkatkan kecepatan layanan sekaligus menjaga keamanan sistem. Oleh karena itu, penerapan layanan mandiri yang mengintegrasikan sistem *barcode* dari aplikasi SLiMS pada peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMA Negeri 3 Padang menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah antrean panjang, keterbatasan waktu layanan, serta tingginya beban kerja petugas perpustakaan. Layanan mandiri yang diterapkan pada aplikasi SLiMS memungkinkan anggota perpustakaan melakukan peminjaman dan pengembalian buku secara mandiri dengan memanfaatkan *barcode*, tanpa bergantung pada petugas, sehingga petugas dapat lebih fokus pada pelayanan lainnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada di perpustakaan SMA Negeri 3 Padang. Oleh karena itu, fokus penelitian diarahkan pada pengembangan sistem layanan mandiri perpustakaan aplikasi SLiMS pada peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMA Negeri 3 Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan sistem layanan mandiri perpustakaan aplikasi *Senayan Library Management System* (SLiMS) pada peminjaman dan pengembalian buku?”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Objek penelitian ini adalah perpustakaan SMA Negeri 3 Padang.

2. Pengembangan sistem layanan mandiri perpustakaan aplikasi SLiMS versi 9 Bulian difokuskan pada fitur peminjaman dan pengembalian buku, serta fitur rekomendasi buku berdasarkan riwayat peminjaman.
3. Sistem melakukan indentifikasi data buku dan data anggota perpustakaan melalui pemindaian *barcode* menggunakan alat pemindai (*barcode scanner*).
4. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript, serta menggunakan manajemen basis data MySQL. Aplikasi ini hanya dapat diakses melalui *localhost*.
5. Data yang dimasukkan ke dalam sistem merupakan data random terbatas pada beberapa data koleksi buku dan data anggota perpustakaan.
6. Pengujian sistem dilakukan pada pemenuhan fungsional sistem dengan menggunakan metode *black box testing* dan pengujian performa sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan sistem layanan mandiri perpustakaan aplikasi SLiMS untuk peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMA Negeri 3 Padang.
2. Mengurangi antrean panjang di meja pelayanan dengan penerapan sistem layanan mandiri peminjaman dan pengembalian buku.
3. Mengintegrasikan fitur rekomendasi buku ke dalam aplikasi SLiMS pada perpustakaan SMA Negeri 3 Padang berdasarkan riwayat peminjaman anggota.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini maka manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi petugas perpustakaan, sebagai alat bantu dalam mengelola layanan peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan sehingga meringankan beban kerja petugas perpustakaan.
2. Bagi anggota perpustakaan, sebagai fasilitas yang memberikan kemudahan dan fleksibilitas dalam mengakses layanan perpustakaan.
3. Bagi peneliti lain, sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal tugas akhir adalah sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung dan kajian literatur yang bersumber dari artikel, paper, dan buku yang berkaitan dengan topik penelitian. Teori yang dibahas meliputi penjelasan konsep pengembangan sistem, sistem informasi perpustakaan, sistem layanan mandiri, penggunaan *barcode*, aplikasi SLiMS, dan penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek kajian dalam penelitian, *flowchart* penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, dan pengujian sistem.

BAB IV: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi hasil pengumpulan data dan analisis sistem meliputi analisis proses bisnis sistem dan analisis kebutuhan fungsional sistem. Sementara itu, perancangan sistem meliputi perancangan alir data, perancangan *database*, struktur tabel *database*, arsitektur aplikasi, dan desain antarmuka.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi sistem berdasarkan hasil perancangan sistem. Proses ini meliputi pengkodean sistem, implementasi desain antarmuka, dan pengujian sistem.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan hasil dari penelitian yang telah dilakukan serta saran dari peneliti untuk pengembangan sistem kedepannya.