

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perpustakaan sebagai pusat sumber informasi, perpustakaan harus mampu menyediakan layanan yang cepat, efektif, dan tepat kepada penggunanya. Tingkat penggunaan koleksi serta kepuasan pengguna dalam memperoleh informasi yang diperlukan sangat tergantung pada kualitas layanan yang diberikan oleh perpustakaan (Riyaldi, 2026).

Dalam bidang pendidikan, penerapan sistem administrasi perpustakaan sangat memudahkan dalam pengolahan data peminjaman buku. Oleh sebab itu, keberadaan sistem administrasi perpustakaan di sekolah membantu memudahkan seluruh urusan yang berkaitan dengan pengelolaan informasi perpustakaan. Tidak hanya itu, sistem ini pula mempermudah staf dalam melaksanakan tugasnya di perpustakaan. Kemudahan ini terlihat dari pengelolaan berbagai berkas, seperti berkas transaksi, stok, peminjaman buku, pengembalian buku, pengaturan, data buku, dan berkas pokok lainnya (Zurna et al., 2022).

Peneliti melakukan penelitian di SD Negeri Mojolegi yang berlokasi di Desa Mojolegi, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Sekolah yang telah terakreditasi A ini memiliki jumlah Anggota sebanyak 250 Anggota yang terbagi ke dalam 12 kelas. Tidak hanya itu, perpustakaan sekolah mempunyai koleksi sekitar 4.000 lebih buku yang terdiri dari buku pelajaran, buku cerita, buku pengetahuan umum, serta buku rujukan yang lain buat menunjang kegiatan belajar

Anggota. Banyaknya koleksi tersebut berpotensi mendukung peningkatan budaya literasi Anggota apabila dikelola dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara administrasi perpustakaan di SD Negeri Mojolegi saat ini masih dilakukan secara manual. Seluruh proses tersebut masih dicatat menggunakan buku catatan sehingga belum terintegrasi dalam satu sistem. Kegiatan administrasi tersebut meliputi pendataan buku, pendataan anggota perpustakaan, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan stok buku, serta penyusunan laporan perpustakaan. Pendataan buku dilakukan dengan mencatat informasi seperti judul buku, kategori buku, pengarang, penerbit, dan jumlah koleksi. Data anggota dicatat berdasarkan identitas Anggota yang terdaftar sebagai anggota perpustakaan. Setiap transaksi peminjaman dan pengembalian juga harus dicatat secara manual pada buku peminjaman sehingga proses pelayanan menjadi kurang efisien. Selain itu, data peminjaman belum tersimpan dalam basis data terpusat sehingga petugas mengalami kesulitan saat mencari riwayat peminjaman, mengetahui status buku yang sedang dipinjam, maupun menyusun laporan secara cepat dan akurat. Rata-rata terdapat sekitar 20 Anggota yang berkunjung ke perpustakaan setiap hari dengan jumlah transaksi peminjaman sekitar 15–20 transaksi per hari. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kunjungan dan transaksi tersebut menunjukkan bahwa proses administrasi perpustakaan dilakukan secara berkelanjutan sehingga diperlukan sistem yang mampu mengelola data secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

Ketika petugas memerlukan informasi mengenai data anggota, status peminjaman, riwayat transaksi, maupun ketersediaan buku, petugas harus mencari data pada arsip pencatatan secara manual sehingga proses pencarian informasi menjadi kurang efisien. Selain itu, penyusunan laporan perpustakaan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu lebih lama. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam memantau stok dan tingkat peminjaman buku, sehingga pengelolaan perpustakaan menjadi kurang efektif dan efisien.

Hasil observasi, wawancara, dan survei awal didukung oleh hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa administrasi perpustakaan masih dilakukan secara manual sehingga pengelolaan data dan penyusunan laporan belum efisien. Petugas perpustakaan juga menyatakan perlunya sistem administrasi perpustakaan berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan data dan menyediakan fitur rekomendasi buku populer. Hasil tersebut semakin memperkuat perlunya pengembangan sistem sesuai kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan survei awal yang telah dilakukan, diperlukan sistem administrasi perpustakaan berbasis web yang mampu mengelola data buku, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta penyusunan laporan secara terkomputerisasi. Penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data, mempercepat pencarian informasi, meningkatkan akurasi penyimpanan data, serta mempermudah petugas dalam menyusun laporan perpustakaan. Penelitian yang dilakukan oleh (Satrio et al., 2025) juga menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi perpustakaan

berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi, mempermudah pengelolaan data buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian, serta menyediakan laporan secara otomatis sehingga pelayanan perpustakaan menjadi lebih efektif dan terorganisir.

Selama ini, meskipun data peminjaman buku di perpustakaan SD Negeri Mojolegi telah tersedia, pemberian rekomendasi buku masih dilakukan secara manual oleh petugas perpustakaan. Penentuan kategori atau judul buku yang direkomendasikan didasarkan pada frekuensi peminjaman buku yang sering dipinjam oleh Anggota. Cara tersebut masih bersifat subjektif dan kurang efisien karena petugas harus melihat data peminjaman secara manual. Oleh karena itu, diperlukan metode yang mampu mengolah data peminjaman menjadi informasi pendukung dalam memberikan rekomendasi buku. Penelitian ini menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) karena memiliki proses perhitungan yang sederhana, mudah diterapkan, serta mampu memberikan penilaian terhadap berbagai alternatif berdasarkan beberapa kriteria (Rahman, 2025).

Kriteria yang digunakan meliputi frekuensi peminjaman, tahun terbit, dan ketersediaan stok buku. Frekuensi peminjaman digunakan untuk mengukur tingkat popularitas buku, tahun terbit digunakan untuk mempertimbangkan relevansi dan kebaruan isi buku, sedangkan ketersediaan stok digunakan agar buku yang direkomendasikan masih dapat dipinjam oleh Anggota. Dengan demikian, sistem diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi buku yang lebih tepat, relevan, dan sesuai dengan kondisi koleksi perpustakaan. Hasil perankingan kemudian ditampilkan sebagai daftar rekomendasi buku populer untuk membantu petugas

perpustakaan dalam memberikan rekomendasi bacaan berdasarkan data yang tersedia. Dengan integrasi tersebut, proses penentuan buku yang populer dilakukan secara otomatis berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan, sehingga menghasilkan rekomendasi yang lebih efektif, efisien, dan tetap konsisten.

Dengan menggunakan sistem administrasi perpustakaan berbasis web yang dilengkapi fitur rekomendasi buku populer, diharapkan pengelolaan data buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan terstruktur. Sistem ini juga diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan dalam mencari data, memantau stok buku, menyusun laporan, serta memberikan rekomendasi buku yang tepat berdasarkan data yang tersedia. Selain itu, fitur rekomendasi buku melakukan penilaian dan perangkingan berdasarkan kriteria frekuensi peminjaman, tahun terbit, dan ketersediaan stok buku. Dengan demikian, pemanfaatan koleksi perpustakaan diharapkan menjadi lebih optimal serta dapat membantu meningkatkan minat baca Anggota.

Sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya digunakan oleh petugas, tetapi juga dapat diakses oleh Anggota. Anggota dapat melihat katalog buku yang tersedia dan mencari buku yang ingin dipinjam melalui sistem. Setelah menemukan buku yang diinginkan, Anggota dapat mengajukan peminjaman secara mandiri tanpa harus menunggu petugas mencatat pengajuan tersebut. Selanjutnya, pengajuan peminjaman yang dilakukan Anggota akan masuk ke sistem dan dapat diperiksa oleh petugas. Petugas kemudian melakukan pengecekan terhadap data peminjaman, ketersediaan buku, dan ketentuan peminjaman sebelum memberikan persetujuan (ACC). Dengan adanya fitur tersebut, Anggota dapat mengajukan

peminjaman dengan lebih mudah, sedangkan petugas tetap dapat melakukan validasi sebelum transaksi peminjaman diproses.

Adapun proses pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode ini dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan sistem dan melibatkan pengguna secara aktif sepanjang proses pembuatan, sehingga kebutuhan sistem bisa disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan yang ada di perpustakaan (Sulianta, 2025). Selain itu, metode RAD memungkinkan adanya perbaikan dan penyempurnaan sistem berdasarkan masukan dari pengguna pada setiap tahap pengembangan. Dengan demikian, sistem yang terbentuk diharapkan bisa memenuhi kebutuhan petugas perpustakaan dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para Anggota.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem administrasi perpustakaan berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan data perpustakaan secara lebih efektif, efisien, dan akurat. Sistem ini dilengkapi dengan fitur rekomendasi buku populer untuk membantu petugas perpustakaan memberikan rekomendasi bacaan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul "Sistem Administrasi Perpustakaan Berbasis Web untuk Mendukung Rekomendasi Buku Populer pada SD Negeri Mojolegi", yang dibangun menggunakan *framework* Laravel dan dikembangkan dengan metode RAD (*Rapid Application Development*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni adalah:

- a. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Administrasi Perpustakaan berbasis web dengan menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk memberikan rekomendasi buku populer serta membantu petugas dalam mengelola administrasi perpustakaan di SD Negeri Mojolegi?
- b. Bagaimana hasil pengujian Sistem Administrasi Perpustakaan berbasis web menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dan SUS (*System Usability Scale*) guna menjamin fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan mudah digunakan?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak melebar terlalu jauh dan tetap fokus pada tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan di perpustakaan SD Negeri Mojolegi dan berfokus pada pengelolaan administrasi perpustakaan yang saat ini berjalan di sekolah tersebut.
- b. Fitur yang terdapat pada *website* ini meliputi pengelolaan data buku, pengelolaan data kategori, pengelolaan data anggota, transaksi peminjaman dan persetujuan peminjaman, transaksi pengembalian, pengelolaan denda, pencarian dan katalog buku untuk pengunjung, portal mandiri Anggota, pengelolaan data pengguna atau admin, rekomendasi buku populer

menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*), pengelolaan kriteria dan bobot SAW, proses dan hasil rekomendasi, pembuatan serta pencetakan laporan perpustakaan, log aktivitas, serta pengaturan profil admin, informasi perpustakaan, jam layanan, dan denda.

- c. Sistem yang dibangun memiliki dua level pengguna, yaitu petugas perpustakaan dan anggota. Petugas memiliki hak akses untuk mengelola data buku, kategori buku, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian, denda, laporan perpustakaan, pengelolaan kriteria dan bobot metode SAW, proses serta hasil rekomendasi buku populer, log aktivitas, dan pengaturan sistem. Sementara itu, anggota memiliki akses melalui portal mandiri untuk melihat informasi dan melakukan proses yang berkaitan dengan peminjaman buku sesuai hak akses yang diberikan oleh sistem.
- d. Fitur rekomendasi buku populer menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk menghasilkan perankingan buku berdasarkan kriteria frekuensi peminjaman, tahun terbit, dan ketersediaan stok sebagai pendukung dalam pemberian rekomendasi buku.
- e. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsi sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta SUS (*System Usability Scale*) untuk menilai sejauh mana sistem mudah digunakan dan diterima oleh pengguna.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan batasan yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun Sistem Administrasi Perpustakaan berbasis web dengan menerapkan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk memberikan rekomendasi buku populer serta membantu petugas dalam mengelola administrasi perpustakaan di SD Negeri Mojolegi.
- b. Mengetahui hasil pengujian Sistem Administrasi Perpustakaan berbasis web menggunakan metode *Black Box Testing* dan SUS (*System Usability Scale*) untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna serta memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik.

1.5. Manfaat Penelitian

Bagian ini memuat penjelasan tentang:

- a. Bagi Anggota

Diharapkan Anggota dapat memperoleh rekomendasi buku populer yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Dengan adanya ini akan membantu mereka meningkatkan minat mereka dalam membaca dan menggunakan koleksi perpustakaan dengan lebih baik.

- b. Bagi Petugas Perpustakaan

Diharapkan sistem ini dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data buku, anggota, peminjaman, pengembalian, serta menyusun laporan perpustakaan secara lebih efektif dan terstruktur. Selain itu, fitur rekomendasi

buku populer dapat membantu petugas dalam memberikan rekomendasi buku kepada Anggota berdasarkan hasil perhitungan yang lebih tepat.

c. Bagi SD N Mojolegi

Bagi pihak SD Negeri Mojolegi berharap sistem ini dapat memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola data, mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat pelayanan, serta mempermudah pencarian data buku dan penyusunan laporan. Dengan begitu, pelayanan perpustakaan dapat berjalan lebih teratur dan optimal.

d. Bagi Penulis

Bagi Penulis mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama kuliah, terutama tentang pembuatan Sistem Administrasi Perpustakaan berbasis web dan penerapan konsep pengelolaan data perpustakaan terkomputerisasi untuk mendukung pelayanan perpustakaan yang lebih efisien dan efektif.

e. Bagi STMIK AMIKOM SURAKARTA

Bagi STMIK AMIKOM SURAKARTA diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan dan sumber informasi bagi mahaAnggota serta peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian di bidang sistem informasi. Penelitian ini akan menitikberatkan pada pembuatan sistem administrasi perpustakaan yang berbasis web serta pengelolaan layanan perpustakaan digital.