

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi perpustakaan di Indonesia cukup melimpah, sejalan dengan banyaknya desa, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, sekolah, dan perguruan tinggi. Jumlah perpustakaan di Indonesia bervariasi sesuai dengan jenisnya, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Pasal 20. Jenis-jenis perpustakaan tersebut mencakup perpustakaan nasional, perpustakaan umum, perpustakaan sekolah, perpustakaan perguruan tinggi, dan perpustakaan khusus. Sesuai amanah undang-undang, perpustakaan nasional memegang peran sentral dan berfungsi sebagai pembina bagi semua jenis perpustakaan lainnya (Widanarta et al., 2022).

Perpustakaan sekolah adalah fasilitas atau ruangan yang disediakan di lingkungan sekolah untuk menyimpan berbagai koleksi pustaka. Koleksi tersebut mencakup buku teks yang diwajibkan atau disarankan sebagai pendukung kegiatan belajar-mengajar, referensi, majalah, dan koleksi umum lainnya yang terkait dengan ilmu pengetahuan, hiburan, dan rekreasi. Sebagai sumber informasi, perpustakaan sekolah menjadi penunjang bagi siswa dan guru dalam menyelesaikan tugas-tugas selama proses belajar-mengajar (Ariani & Bakhtaruddin, 2013).

Pencapaian tujuan perpustakaan di sekolah sering dihadapkan pada berbagai hambatan. Beberapa permasalahan umum yang muncul dalam pengelolaan perpustakaan antara lain: 1) Rendahnya partisipasi guru dalam memanfaatkan perpustakaan, khususnya dalam konteks proses pembelajaran; 2) Keterbatasan waktu layanan perpustakaan yang cenderung singkat, dimana terdapat kecenderungan pembukaan perpustakaan setelah siswa memasuki kelas dan penutupan sebelum pulang sekolah; 3) Koleksi buku perpustakaan yang kurang komprehensif; 4) Minat baca yang rendah di kalangan masyarakat sekolah (Haryaningrum, 2015).

Perpustakaan SMP Negeri 8 Padang menghadapi permasalahan serupa. Terkait minat baca siswa dan partisipasi warga sekolah dalam perpustakaan, dapat dilihat dari data jumlah pengunjung perpustakaan. Pada tahun ajaran 2023/2024 data menunjukkan bahwa rata-rata 53 siswa perhari atau sekitar 6.54% dari total siswa

merupakan pengunjung perpustakaan. Angka ini masih jauh dari target jumlah pengunjung perpustakaan yang diharapkan, sesuai dengan standar perpustakaan sekolah yang baik yaitu sekitar 20% dari jumlah siswa.

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, upaya konvensional seperti menambah koleksi buku atau mengadakan acara literasi memang penting. Akan tetapi, upaya tersebut seringkali tidak menjawab tantangan yang lebih mendasar, yaitu adanya kesenjangan antara cara siswa berinteraksi dengan informasi di era digital dengan metode yang ditawarkan perpustakaan. Siswa saat ini adalah *digital native*, yang terbiasa mencari informasi secara instan, visual, dan personal melalui gawai mereka. Proses pencarian manual yang lambat dan tidak pasti menjadi sebuah 'friksi' yang membuat perpustakaan terasa ketinggalan zaman dan tidak relevan bagi mereka. Oleh karena itu, digitalisasi perpustakaan bukan hanya salah satu pilihan, melainkan sebuah langkah strategis yang fundamental untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Langkah ini didukung oleh Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Perpustakaan. Sebagai implementasi awal, e-katalog perpustakaan hadir untuk mengubah interaksi siswa dengan koleksi, membuatnya lebih relevan dengan kebiasaan digital mereka dan membuka jalan untuk solusi yang lebih cerdas.

E-katalog perpustakaan adalah sistem digital yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mencari dan menemukan informasi mengenai koleksi buku yang tersedia di perpustakaan. Dengan e-katalog, siswa dapat secara efisien menelusuri judul, pengarang, atau subjek tertentu untuk mengetahui ketersediaan buku tanpa harus mencari secara manual di rak. Konsep ini membawa perubahan signifikan dalam cara pengguna berinteraksi dengan perpustakaan, memberikan kemudahan akses informasi koleksi dan meningkatkan efisiensi dalam menemukan sumber belajar yang dibutuhkan.

Berbagai penelitian terdahulu telah menyoroti manfaat signifikan dari penggunaan e-katalog di perpustakaan. Penelitian oleh (Fitriani et al., 2019) menunjukkan bahwa e-katalog memudahkan anggota untuk melihat detail informasi dan memesan buku secara online, sekaligus mempermudah petugas dalam pendataan koleksi untuk pengadaan buku baru dan mengurangi penggunaan katalog fisik. Hal ini didukung oleh temuan (Budiarti, 2022) yang menyimpulkan

bahwa e-katalog sangat efisien dalam mempermudah proses pencatatan data anggota, buku, seluruh transaksi peminjaman, hingga pelaporan. Lebih lanjut, (Sahfitri, 2019) juga mengidentifikasi kemudahan dalam pengelolaan inventaris dan penelusuran status ketersediaan buku (tersedia atau dipinjam) melalui *Online Public Access Catalog* (OPAC) tanpa harus mendatangi perpustakaan secara fisik.

Meskipun e-katalog konvensional menawarkan berbagai kemudahan yang telah disebutkan, hal ini belum sepenuhnya menjawab tantangan untuk meningkatkan minat baca siswa secara proaktif. Dalam era digital, di mana generasi muda terbiasa dengan kemudahan dan personalisasi (seperti pada platform hiburan atau *e-commerce*), proses pencarian buku yang tidak efisien dapat menimbulkan hambatan yang mematahkan minat sejak awal. Berbagai studi tentang perilaku pengguna menunjukkan bahwa pengalaman pengguna (*user experience*) yang positif dan personal secara signifikan meningkatkan keterlibatan (*engagement*) dan konsumsi konten. Oleh karena itu, dapat diajukan hipotesis bahwa dengan menyajikan sistem pencarian yang tidak hanya digital tetapi juga cerdas dan personal, hambatan awal ini dapat dihilangkan. Pengalaman menemukan buku yang relevan dengan cepat dan mudah diharapkan dapat menjadi pemicu untuk meningkatkan keterlibatan siswa dengan koleksi perpustakaan, yang merupakan langkah esensial untuk menumbuhkan minat baca. Untuk mewujudkan sistem cerdas yang personal tersebut, diperlukan langkah lebih lanjut dari sekadar e-katalog biasa, yaitu dengan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Dalam penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) itu sendiri, berbagai penelitian terdahulu telah mengaplikasikan beragam metode untuk kasus sistem rekomendasi buku. Sebagai contoh, penelitian oleh (Alkaff et al., 2020) menggunakan metode *Content-Based Filtering* yang memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan konten antar buku, seperti sinopsis atau genre. Pendekatan lain yang juga populer adalah menggunakan metode *Multi-Attribute Decision Making* (MADM) seperti *Weighted Product* (WP) yang diterapkan oleh (Ertandi & Akbar, 2025), di mana rekomendasi novel dihasilkan melalui proses perkalian rating atribut yang telah dipangkatkan dengan bobotnya. Selain itu, (Ilhamsyah et al., 2025) menerapkan metode MOORA yang berfokus pada analisis rasio *cost-benefit* untuk memberikan rekomendasi peminjaman buku secara objektif.

Metode-metode seperti *Content-Based Filtering*, WP, dan MOORA terbukti efektif dalam kasusnya masing-masing. Namun, metode tersebut memiliki karakteristik yang kurang sesuai untuk konteks penelitian ini, yang menargetkan siswa SMP sebagai pengguna utama. Metode *Content-Based Filtering* memerlukan proses pengolahan teks yang kompleks dan cenderung memberikan rekomendasi yang kurang beragam. Sementara itu, metode seperti WP dan MOORA sangat bergantung pada penentuan atribut yang bersifat *cost* (semakin kecil semakin baik) atau *benefit* (semakin besar semakin baik), yang bisa menjadi kaku untuk kriteria yang murni bersifat preferensi personal siswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode yang lebih sederhana, fleksibel, dan transparan.

Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dipilih karena karakteristiknya yang sesuai dengan kebutuhan tersebut. Penelitian oleh (Bustomi, 2023) dan (Tanti et al., 2022) menunjukkan bahwa keunggulan utama SMART terletak pada kesederhanaannya dalam proses pembobotan dan perhitungan, serta kemampuannya dalam menganalisis respon pengguna secara langsung. Prosesnya yang menggunakan model penjumlahan linear yang intuitif sangat cocok untuk diimplementasikan dalam antarmuka kuesioner yang mudah dipahami oleh siswa. Fleksibilitasnya memungkinkan nilai utilitas untuk dimodifikasi guna mengukur kecocokan preferensi, bukan sekadar nilai *cost* atau *benefit*. Berdasarkan pertimbangan kemudahan penggunaan bagi siswa, fleksibilitas dalam pemodelan preferensi, dan transparansi prosesnya, metode SMART dinilai sebagai pendekatan yang paling tepat untuk diimplementasikan dalam penelitian ini.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, pembangunan e-katalog perpustakaan dengan metode SMART diusulkan sebagai solusi strategis yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menemukan buku, sehingga diharapkan dapat mendorong minat baca siswa di SMP Negeri 8 Padang. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tugas akhir ini dengan judul **“Penerapan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dalam Pembangunan E-Katalog Perpustakaan SMP Negeri 8 Padang”**. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah sistem yang tidak hanya fungsional secara teknis, tetapi juga efektif dalam menjawab tantangan rendahnya pemanfaatan perpustakaan di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun E-Katalog dengan metode SMART untuk meningkatkan *user experience* siswa dalam menemukan buku, sebagai upaya untuk menumbuhkan minat baca dan meningkatkan kunjungan perpustakaan di SMP Negeri 8 Padang.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian tugas akhir ini dibatasi pada hal berikut:

1. Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) yang diterapkan dalam e-katalog perpustakaan terfokus pada fitur pencarian buku.
2. Aplikasi berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan *framework* Laravel.
3. Aplikasi yang dibangun sampai tahap implementasi, pengujian fungsional, pengujian hasil perhitungan, dan pengujian *user experience*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun aplikasi E-Katalog Perpustakaan SMP Negeri 8 Padang yang menerapkan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan bersama petugas perpustakaan SMP Negeri 8 Padang.
2. Mengimplementasi metode SMART ke dalam aplikasi E-Katalog Perpustakaan SMP Negeri 8 Padang dan memastikan integrasi seluruh data yang relevan untuk proses pendukung keputusan ke dalam satu *database*.
3. Melakukan pengujian terhadap fungsionalitas aplikasi E-Katalog Perpustakaan SMP Negeri 8 Padang untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan menghasilkan output yang akurat sebagaimana divalidasi melalui perbandingan dengan perhitungan manual.

4. Menghasilkan sebuah sistem e-katalog yang mampu memberikan rekomendasi buku secara personal untuk meningkatkan pengalaman pengguna, sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya minat baca di kalangan siswa SMP Negeri 8 Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah membantu mempermudah pencarian buku yang sesuai dengan preferensi siswa dalam upaya mendorong minat baca dan meningkatkan kunjungan perpustakaan. Dengan menerapkan metode SMART, setiap siswa selalu mendapatkan alternatif bacaan yang relevan sehingga dapat menghilangkan hambatan pencarian buku yang mematahkan semangat membaca.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan penelitian ini terdapat sistematika penulisan yang dijelaskan sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan mengenai kajian literatur dan informasi pendukung yang relevan berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode serta tahapan pengumpulan data yang digunakan.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan yang dilakukan pada penelitian.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian yang dilakukan pada penelitian.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini terdapat kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian dan sistem selanjutnya.