

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Cawas berhasil dirancang, dikembangkan, dan diuji sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kesimpulan yang diperoleh berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web berhasil dirancang dan dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil observasi, wawancara, studi pustaka, kuesioner, serta pengujian sistem. Analisis kebutuhan menggunakan analisis SWOT, sedangkan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Sistem yang dikembangkan dapat membantu pengelolaan data anggota, data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, denda, serta laporan perpustakaan dengan hak akses admin/petugas dan siswa.
2. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berhasil diterapkan pada fitur rekomendasi buku dengan menggunakan empat kriteria, yaitu frekuensi peminjaman sebesar 35%, kesesuaian minat sebesar 30%, tahun terbit sebesar 20%, dan stok buku sebesar 15%. Hasil perhitungan setiap kriteria menghasilkan

nilai preferensi dan peringkat buku yang digunakan sistem untuk memberikan rekomendasi buku kepada siswa berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

3. Pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem yang diuji dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang. Hasil *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh rata-rata persentase sebesar 88% dengan kategori Sangat Sesuai. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dan mudah dioperasikan oleh petugas perpustakaan maupun siswa dalam mendukung kegiatan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan di SMA Negeri 1 Cawas.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan selanjutnya. Saran yang diberikan berfokus pada peningkatan kemudahan proses peminjaman serta pengembangan metode rekomendasi buku agar hasil yang diperoleh dapat semakin optimal, yaitu:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan QR Code pada setiap siswa dan buku. QR Code siswa dapat digunakan untuk mengenali identitas peminjam, sedangkan QR Code buku digunakan untuk mengenali data buku. Dengan fitur tersebut, proses peminjaman dan pengembalian buku dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mengurangi kesalahan dalam memasukkan data secara manual.

2. Penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan metode SAW dengan metode Sistem Pendukung Keputusan atau metode rekomendasi lainnya untuk mengetahui metode yang menghasilkan rekomendasi buku dengan tingkat akurasi yang lebih baik. Hasil perbandingan tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan metode yang paling sesuai untuk menghasilkan rekomendasi buku bagi siswa.