

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pola peminjaman buku di Perpustakaan SMK Negeri 1 Kebumen menggunakan algoritma Apriori dan FP-Growth, diperoleh beberapa kesimpulan antara lain.

1. Penerapan kedua algoritma

Algoritma Apriori dan FP-Growth berhasil diterapkan untuk menemukan pola peminjaman buku berdasarkan data transaksi peminjaman di Perpustakaan SMK Negeri 1 Kebumen. Proses analisis menghasilkan aturan asosiasi (*association rule*) yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar tata letak buku dan rekomendasi koleksi buku yang sering dipinjam secara bersamaan.

2. Hasil analisis

Salah satunya diperoleh aturan asosiasi (“Pulang-Pergi”, “Hujan”) → (“Janji”) dengan nilai *confidence* sebesar 1,00. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap transaksi yang meminjam buku berjudul “Pulang-Pergi” dan “Hujan” juga disertai dengan peminjaman buku berjudul “Janji”.

3. Manfaat pengujian

Hasil analisis menggunakan algoritma Apriori dan FP-Growth dapat

dimanfaatkan sebagai dasar untuk meningkatkan pelayanan dan pengelolaan perpustakaan, antara lain dengan menyusun tata letak buku berdasarkan pola peminjaman dan meningkatkan kemudahan pengguna dalam menemukan buku yang berkaitan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data transaksi peminjaman buku dengan periode yang lebih panjang atau jumlah data yang lebih besar agar pola peminjaman yang dihasilkan lebih representatif dan mampu menggambarkan kebiasaan peminjaman dalam jangka waktu yang lebih luas lagi.
2. Hasil aturan asosiasi (*association rule*) yang diperoleh dapat diimplementasikan ke dalam sistem informasi perpustakaan sebagai fitur rekomendasi buku, sehingga dapat membantu pemustaka menemukan buku yang relevan berdasarkan pola peminjaman yang telah terbentuk.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan membandingkan algoritma data mining lainnya seperti ECLAT atau Sequential Pattern Mining, sehingga dapat diketahui algoritma yang paling efektif dalam menemukan pola peminjaman buku dari segi kualitas hasil maupun efisiensi komputasi.