

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ditemui, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Kategori dengan frekuensi tinggi tidak selalu memiliki asosiasi yang kuat dengan kategori yang lain terbukti pada kategori *Fiksi* memiliki frekuensi tertinggi, yakni 52,48% dari total aturan yang dihasilkan, dan muncul dalam 47 dari 90 aturan. Namun, berdasarkan evaluasi *lift*, *leverage*, *conviction*, dan *Fisher Exact Test*, tidak satu pun aturan yang melibatkan *Fiksi* masuk dalam delapan aturan terbaik. Ini menunjukkan bahwa meskipun sering muncul, *Fiksi* tidak memiliki asosiasi yang kuat maupun signifikan secara statistik. Temuan ini menegaskan bahwa frekuensi tinggi tidak selalu mencerminkan kualitas asosiasi.
2. Penerapan FP-Growth Efektif dalam Menghasilkan *Frequent Itemset* dan Aturan Asosiasi dengan nilai *minimum support* sebesar 0,00675, diperoleh 89 *frequent itemset* dan 90 aturan asosiasi yang terbentuk.
3. Berdasarkan validasi menggunakan metrik *lift*, *conviction*, *leverage* serta *fisher exact test* dengan koreksi *Benjamini-Hochberg* menunjukkan bahwa dari 90 aturan yang terbentuk, hanya delapan aturan (8,9%) yang memenuhi seluruh kriteria evaluasi dan signifikan secara statistik ($p\text{-value} < 0,05$). Aturan-aturan ini dianggap paling relevan dan bermakna.

5.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian lanjutan maupun implementasi praktis adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan dataset yang lebih besar dan lebih bervariasi agar pola asosiasi yang diperoleh lebih mewakili perilaku pemustaka secara menyeluruh.
2. Perlu dilakukan penyesuaian atau pengelompokan ulang kategori buku untuk mengurangi bias akibat dominasi kategori populer tertentu dan menghasilkan asosiasi yang lebih seimbang.
3. Selain *lift*, *leverage*, dan *conviction*, metode evaluasi tambahan seperti *Kulczynski measure* atau *cosine similarity* dapat digunakan untuk memperkuat validitas hasil.
4. Penerapan aturan asosiasi dalam sistem rekomendasi buku digital maupun penataan rak fisik perlu diuji lebih lanjut untuk menilai dampaknya terhadap kepuasan pengguna dan efisiensi operasional perpustakaan.