

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penerapan algoritma Apriori, diperoleh sebanyak 23 aturan asosiasi yang menunjukkan keterkaitan antar pilihan jurusan. Aturan terbaik ditemukan pada kombinasi Jurusan 2_TITL → Jurusan 1_TKR dengan *support* sebesar 18%, *confidence* 52%, dan *lift ratio* 1,04.
2. Berdasarkan penerapan algoritma FP-Growth, juga dihasilkan 23 aturan asosiasi. Aturan terbaik ditemukan pada kombinasi Jurusan 2_TITL → Jurusan 3_TKR dengan *support* sebesar 12%, *confidence* 32%, dan *lift ratio* tertinggi sebesar 1,07.
3. Berdasarkan hasil perbandingan, algoritma Apriori memiliki waktu eksekusi yang lebih cepat, yaitu sebesar 9 ms, sedangkan FP-Growth memerlukan waktu sebesar 44,2 ms. Meskipun demikian, algoritma FP-Growth menunjukkan kekuatan asosiasi yang lebih tinggi dengan nilai *lift ratio* maksimal sebesar 1,07, lebih besar dibandingkan Apriori yang hanya mencapai 1,04. Oleh karena itu, meskipun Apriori lebih unggul dari segi kecepatan, algoritma FP-Growth tetap direkomendasikan untuk digunakan dalam analisis pola peminatan jurusan karena menghasilkan asosiasi yang lebih kuat, khususnya untuk data berskala besar.

5.2 Saran

1. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan data peminatan dari beberapa tahun untuk melihat pola yang konsisten antar angkatan.
2. Penambahan atribut lain seperti nilai akademik atau minat bakat dapat memperkaya analisis dan meningkatkan akurasi hasil.
3. Sekolah dapat memanfaatkan hasil dari algoritma FP-Growth sebagai dasar rekomendasi penjurusan di masa mendatang.

