



ANALISA DAN PERBANDINGAN ALGORITMA FP-GROWTH DAN ALGORITMA ECLAT UNTUK PENCARIAN POLA PENJUALAN BARANG

IQBAL ADZENDRA

11151101937

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Kumpulan data transaksi penjualan yang begitu besar seringkali hanya disimpan dalam suatu database dan kurang dimanfaatkan lagi untuk dijadikan sebuah *knowledge* yang berguna bagi perusahaan itu sendiri. Penelitian ini menggunakan proses data mining dengan menggunakan metode asosiasi rule serta menerapkan algoritma *FP-Growth* dan algoritma *ECLAT*. Penelitian ini melakukan penggalian informasi dari data transaksi penjualan dengan total data 26.329 record data dengan data barang sebanyak 9680 item yang berbeda yang bertujuan untuk mendapatkan suatu pola penjualan dari relasi barang-barang yang dibeli secara bersamaan dalam suatu waktu serta menganalisis perbandingan waktu dan pemakaian memori yang diperlukan oleh algoritma *FP-Growth* dan *ECLAT* dalam menemukan *frequent itemset*. Langkah-langkah dalam menemukan frequent itemset menggunakan algoritma *FP-Growth* berbeda dengan algoritma *ECLAT* dan penelitian ini disajikan dalam bentuk rule. Pada penelitian ini dalam proses pencarian *frequent itemset* didapatkan hasil bahwa waktu yang diperoleh algoritma *FP-Growth* lebih cepat dibandingkan dengan algoritma *ECLAT* tetapi dari penggunaan memori algoritma *ECLAT* lebih sedikit dari algoritma *FP-Growth*.

Kata kunci: *Asosiasi Rule, Data Mining, ECLAT, FP-Growth, Frequent Itemset, Knowledge.*