

Abstrak

Data mining adalah proses analisa data untuk menggali pola yang terdapat pada data. Data mining digunakan untuk menggali data dalam jumlah besar dimana proses ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan baru yang bermanfaat yang dapat digunakan untuk mendukung penentuan keputusan. Salah satu teknik data mining yang dapat digunakan adalah Market basket analysis dengan menggunakan *association mining* yaitu Algoritma *Fold-Growth*. Metode ini dimulai dengan mencari *frequent itemset* dan menghasilkan *rule* yang dapat dijadikan acuan peletakan barang pada toko atau supermarket. Algoritma *Fold-Growth* ini dapat membantu menemukan aturan asosiasi antarbarang yang dapat digunakan sebagai acuan dalam marketing atau promosi barang secara efektif. Dalam penelitian ini dibuktikan bahwa Algoritma *Fold-Growth* berhasil diimplementasikan dalam kasus *Market Basket analysis* untuk menentukan *rule* atau aturan terkait peletakan barang pada toko atau supermarket. Dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan juga bahwa dari data transaksi yang di dapat dan diujicobakan berdasarkan jumlah data atau kuantitas data serta kombinasi parameter *minimum support* 0.1% - 0.5% dan *minimum confidence* 10% -50% didapat kesimpulan bahwa pemilihan kombinasi nilai *minimum support* dan nilai *minimum confidence* berpengaruh terhadap jumlah *rule* ataupun *frequent itemset* yang dihasilkan. Selain itu aturan tambahan yang diberlakukan oleh toko dimana item *food* dan *non-food* tidak dapat gabungan dalam satu rak (departemen) berpengaruh juga dalam menentukan kebijakan terkait dengan peletakan barang.

Kata Kunci: data mining, *association rules*, *market basket analysis*, *frequent itemset*, *Fold-Growth*