

ABSTRAK

Penelitian ini berkaitan dengan Knowledge Discovery in Database (KDD) dan data mining, khususnya dalam analisis asosiasi atau *Association Rule*. Tujuan penelitian adalah untuk mencari pola pembelian yang sering muncul dalam data penjualan di Toko Wijaya dengan menggunakan *Algoritma FP-Growth* dalam *Market Basket Analysis*. *Market Basket Analysis* adalah analisis kebiasaan pembeli untuk menemukan asosiasi dan korelasi antara item-item yang dibeli bersamaan. *Algoritma FP-Growth* dipilih karena telah terbukti lebih efisien dan cepat dibandingkan *Algoritma Apriori*.

Hasil dari analisis asosiasi akan digunakan untuk menentukan paket *bundling*, yaitu gabungan item-item yang paling diminati dengan item yang kurang diminati. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi Toko Wijaya dalam mengoptimalkan penjualan dan strategi pemasaran.

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan retail/minimarket dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan efektif berdasarkan pola pembelian yang ditemukan melalui analisis asosiasi. Implementasi *Algoritma FP-Growth* pada penelitian ini membuktikan efisiensi dan kegunaannya dalam menemukan *frequent itemset* dalam data penjualan yang besar, dan hasil analisis tersebut dapat memberikan wawasan penting bagi pengembangan strategi perusahaan.

Kata Kunci: Association Rule, Analisis pola pembelian, Algoritma FP-Growth

ABSTRACT

This research is related to Knowledge Discovery in Database (KDD) and data mining, especially in association analysis or Association Rule. The research objective is to find purchase patterns that often appear in sales data at Toko Wijaya using the FP-Growth Algorithm in Market Basket Analysis. Market Basket Analysis is an analysis of buyer habits to find associations and correlations between items purchased together. The FP-Growth algorithm was chosen because it has been proven to be more efficient and faster than the Apriori Algorithm.

The results of the association analysis will be used to determine the bundling package, which is a combination of the most desirable items with less desirable items. Thus, this research can provide recommendations for Toko Wijaya in optimizing sales and marketing strategies.

This research can provide benefits for retail / minimarket companies in supporting better and more effective decision making based on purchasing patterns found through association analysis. The implementation of the FP-Growth Algorithm in this research proves its efficiency and usefulness in finding frequent itemsets in large sales data, and the analysis results can provide important insights for the development of company strategies.

Keywords : Association Rule, buying pattern analysis, FP-Growth Algorithm