

Analisa Perbandingan Metode Data Mining Dalam Menemukan Aturan Asosiasi Pada Data Transaksi Belanja Dengan Algoritma Apriori Dan Frequent Pattern Growth (FP-Growth)

MILA NOVI ARINI

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : lalamila91@gmail.com

ABSTRAK

Data mining merupakan proses menganalisa data untuk menemukan pengetahuan dari sekumpulan data yang sebelumnya tidak diketahui polanya. Data transaksi penjualan yang telah tersimpan berbulan-bulan bahkan berpuluh tahun dapat menghasilkan informasi yang lebih bermanfaat untuk masa mendatang melalui pemanfaatan teknologi data mining, serta memudahkan pelaku bisnis dalam menganalisa pola beli konsumen. Data mining juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan tata letak barang sehingga dapat meningkatkan hasil penjualan. Salah satu teknik data mining yang sering digunakan dalam dunia bisnis adalah association rules atau dikenal dengan istilah market basket analysis. Market basket analysis diilustrasikan sebagai suatu itemset yang dibeli oleh konsumen secara bersamaan dalam suatu transaksi. Tahapan metode ini dimulai dengan mencari sejumlah data yang sering muncul (frequent itemsets) kemudian dilanjutkan dengan pembentukan aturan-aturan asosiasi (association rules). Dalam menemukan sejumlah frequent itemset, digunakan dua algoritma yang sangat populer yaitu algoritma Apriori dan FP-Growth (Frequent Pattern Growth). Dalam penyusunan tugas akhir ini algoritma Apriori dan FP-Growth digunakan untuk membantu menemukan sejumlah aturan asosiasi dari data transaksi penjualan item barang pada Moshi-Moshi Petshop, sehingga dapat digunakan sebagai analisa perbandingan metode mana yang lebih efektif dalam meningkatkan strategi pemasaran dan penjualan barang.

Kata Kunci : data mining, association rules, market basket analysis, Apriori, FP-Growth

Comparative Analysis on Data Mining Methods In Finding Association Rules In Transaction Data Using Apriori Algorithm And Frequent Pattern Growth (FP-Growth)

MILA NOVI ARINI

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : lalamila91@gmail.com

ABSTRACT

Data mining is a process of analyzing to discover knowledge from data sets which their patterns were previously unknown. There are several advantages that data mining technology could give; for sales transaction data for example, the data which have been stored for months and even decades can produce more useful information for the future, and for businesses, it enables them to analyze consumers' purchasing patterns. Data mining can also help decision maker to determine the goods layout in order to catch up the increasing sales. One of the most used data mining techniques in business world is association rules or it is well known as market basket analysis. Market basket analysis is illustrated as an itemset purchased by consumer in a transaction simultaneously. This method begins with looking for some frequent itemsets data and followed by formatting association rules. In finding the number of frequent itemset, researcher used two popular algorithms; Apriori algorithm and FP-Growth (Frequent Pattern Growth). In this thesis writing, algorithms Apriori and FP-Growth are used to help researcher to find the number of association rules from transaction data at Moshi-Moshi Petshop, so it can be used as a comparative analysis to find which method is more effective in improving the market strategy and goods sales.

Keyword : data mining, association rules, market basket analysis, Apriori, FP-Growth