

POLA BELI KONSUMEN MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK REKOMENDASI PROMOSI PENJUALAN PADA BATIK NADYA PEKALONGAN

DEBY ARIDA NI'MATUS SA'ADAH

(Pembimbing : Junta Zeniarja, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307627@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Batik Nadya merupakan toko batik yang berada di Pekalongan. Banyaknya data transaksi pada Batik Nadya yang tersimpan dalam Microsoft Excel, menyebabkan penumpukan data. Himpunan data tersebut dapat diolah sehingga akan menghasilkan informasi yang bertujuan meningkatkan volume penjualan melalui strategi rekomendasi promosi produk batik. Data mining adalah ilmu yang dapat menganalisa data dalam jumlah besar sehingga mendapatkan informasi atau pengetahuan. Association Rule atau Market basket analysis merupakan salah satu teknik dalam data mining untuk menemukan pola pembelian konsumen berdasarkan data transaksi penjualan. Aturan asosiasi memiliki 2 parameter yaitu nilai support (nilai penunjang) dan confidence (nilai kepastian). Untuk menguji kekuatan aturan asosiasi yang terbentuk adalah dengan mengukur nilai lift ratio dari masing-masing rule. Dalam penelitian ini menggunakan Algoritma FP-Growth untuk mengolah data transaksi dalam jumlah besar, sehingga menghasilkan frequent itemsets melalui pembangunan FP-Tree dan menerapkan strategi divide and conquer. Dari pengujian yang dilakukan oleh sistem dengan menerapkan minimum support 2% dan min confidence 35%, menghasilkan tiga aturan asosiasi yang dapat digunakan untuk menentukan rekomendasi promosi produk. Hasil aturan asosiasi yang akan dijadikan target pemberian rekomendasi promosi paket discount item berpasangan pada Batik Nadya adalah produk yang memiliki keterkaitan paling tinggi yaitu {hem pria cap, atasan blus wanita} dengan lift ratio sebesar 1.74564, confidence 0.41042, dan support 2.41%.

Kata Kunci : Association Rule, Market Basket Analysis, FP-Growth, Rekomendasi, Promosi

CONSUMERS BUYING PATTERN USING FP-GROWTH ALGORITHM FOR SALES PROMOTION RECOMMENDATION OF BATIK NADYA PEKALONGAN

DEBY ARIDA NI'MATUS SA'ADAH

(Lecturer : Junta Zeniarja, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307627@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Nadya Batik is a batik shop located in Pekalongan. The amount of transaction data on Nadya Batik stored in Microsoft Excel, causing accumulation of data. The set of data may be processed so that it will produce information aimed at increasing the volume of sales through product promotion strategy recommendations batik. Data mining is the science which can analyze large amounts of data so that information or knowledge. Association Rule or Market basket analysis is a technique in data mining to find patterns of consumer purchases by the sales transaction data. Association rule has two parameters: the value of support (supporting values) and confidence (value certainty). To test the strength of association rules formed is to measure the value of a lift ratio of each rule. In this study using an FP-Growth algorithm to process large amounts of transaction data, resulting in frequent itemsets through the construction of FP-Tree and applying the divide and conquer strategy. From the tests carried out by the system by applying for the minimum support 2% and minimum confidence 35%, producing three of association rules that can be used to determine recommended product promotion. The results of association rules that will be the goal of providing discount packages on sale items in pairs on Nadya Batik is a product that has been linked highest of {hem cap men, women blouse tops} with a lift ratio of 1.74564, 0.41042 confidence and support 2:41%.

Keyword : Association Rule, Market Basket Analysis, FP-Growth, Recommendations, Promotions