

## **Implementasi Data Mining Asosiasi Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Itemset Promosi Penjualan Pada Agung Swalayan**

**ROCHMAD DWI CAHYONO**

(Pembimbing : Candra Irawan, M.Kom)

*Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204632@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Agung Swalayan merupakan salah satu dari sekian banyak swalayan yang memiliki banyak sekali data transaksi penjualan yang tersimpan didalam suatu database, sehingga dari data transaksi tersebut dapat digunakan untuk menganalisis pola pembelian konsumen dengan menggunakan data mining. Apriori merupakan salah satu algoritma dari fungsi asosiasi yang mana masuk dalam prosedur Market Basket Analysis (Analisis Keranjang Pasar) pada data mining yang mampu menemukan pengetahuan baru berupa itemset yang dibeli oleh konsumen secara bersamaan dalam satu transaksi. Setiap pola memiliki 2 parameter utama yaitu nilai support (Pendukung) dan nilai confidece (kepercayaan). Sehingga dari parameter ini dapat ditemukan sebuah kaidah asosiasi dengan menggunakan algoritma apriori, dengan cara tidak lagi mengikutsertakan kandidat itemset yang tidak memenuhi nilai support. Implementasi data mining menggunakan RapidMiner membantu menemukan pola pembelian konsumen dengan akurat, diantaranya adalah jika membeli Sampo maka akan membeli Sabun Mandi dengan nilai support = 43.6% dan nilai confidence = 76.9%, jika membeli Deterjen maka akan membeli Sabun Mandi dengan nilai support 42.5% dan nilai confidence 79.3%, jika membeli Pasta Gigi maka akan membeli Sabun Mandi dengan nilai support 45.7% dan nilai confidence 79.8%. Dari pola pembelian yang ditemukan maka dapat digunakan untuk menentukan promosi penjualan berupa pemberian diskon untuk paket barang yang masuk dalam pola yang telah ditemukan.

**Kata Kunci** : Data Mining, Market Basket Analysis, Fungsi Asosiasi, Algoritma Apriori, Promosi Penjualan

## **Implementation of Association Data Mining Using Apriori Algorithm to Determining Sales of Promotion Itemsets at Agung Swalayan**

**ROCHMAD DWI CAHYONO**

(Lecturer : Candra Irawan, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204632@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Agung Swalayan is one of many market that have much of data transaction in the database, so that data transaction can be useful to analyzing point-of-sale transaction by using data mining. Apriori is one of algorithm from association rules that is include at Market Basket Analysis in the data mining, Market Basket Analys can find itemset which has been purchased by customer of each transaction. Every pattern or point-of-sale have 2 parameters that are support and confidence. And than by that parameter obtain to finding association rules by using apriori algorithm, apriori will not be including candidats that do not meet the support value. Implementation of data mining by using RapidMiner can finding a point-of-sale with high accuracy, there are If customer purchase Shampoo than the customer also purchase Bath Soap with support= 43.6% and confidence= 76.9%, If customer purchase Detergent than customer aslo purchase Bath Soap with support= 42.5% and confidence= 79.3%, If customer Purchase Toothpaste than customer also purchase bath Soap with support 45.7% and confidence 79.8%.

Keyword : Data Mining, Market Basket Analysis, Association Rules, Apriori Algorithm, Sales Promotion