

ABSTRAK

Judul : PERANCANGAN APLIKASI DATA MINING DAN ANALISIS DATA TRANSAKSI PENJUALAN BARANG PADA MINIMARKET X-MART MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Nama : YASFA INDAH PUTRI

No BP : 20101152610390

Program Studi : Sistem Informasi

**Pembimbing 1. Dr. Agung Ramadhanu, S.Kom, M.Kom, MTA
2. Liga Mayola, S.Kom, M.Kom**

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) mengalami kemajuan yang sangat pesat, termasuk penggunaannya dalam pemasaran yang digunakan untuk mencatat transaksi dan mengolah data transaksi jual beli perusahaan. Minimarket sebagai salah satu organisasi yang menghasilkan data penjualan setiap hari, belum dapat memaksimalkan pemanfaatan data tersebut. Data penjualan hanya disimpan tanpa dilakukan analisis lebih lanjut. Diperlukan suatu aplikasi untuk menganalisis keranjang pasar data transaksi penjualan barang dengan menggunakan data mining sebagai suatu teknik analisis data yang dapat membantu minimarket memperoleh pengetahuan berupa pola-pola penjualan barang. Dengan aktivitas transaksi penjualan setiap hari, maka datanya akan bertambah seiring berjalannya waktu. Data ini harus dimanfaatkan dan diolah menjadi informasi untuk meningkatkan transaksi penjualan dengan menemukan aturan asosiasi. Aplikasi data mining menghasilkan aturan asosiasi antar item pada transaksi pembelian barang jenis barang secara bersamaan dengan menentukan support sebesar 40% dan confidence sebesar 50%. Dengan demikian, jika terdapat seorang konsumen membeli jenis barang. Permasalahan yang muncul di minimarket x-mart adalah sering sekali tidak ada penjualan barang yang diinginkan konsumen atau habis karena tidak memperhatikan stok. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi data mining dengan menggunakan Algoritma Apriori. Dengan menerapkan algoritma apriori ini berhapap dapat menghasilkan suatu keputusan dari data penjualan barang yang bertujuan untuk menentukan pola pembelian barang yang sering dibeli oleh konsumen serta strategis dalam penjualan. Penerapan Algoritma Apriori pada aplikasi ini berhasil menemukan kombinasi item terbanyak berdasarkan data transaksi kemudian membentuk pola asosiasi dari kombinasi item tersebut.

Kata kunci: Data Mining, Algoritma Apriori, Association Rules, Penjualan

ABSTRACT

Title : DESIGN OF DATA MINING APPLICATION AND ANALYSIS OF SALES TRANSACTION DATA AT X-MART MINIMARKET USING PHP PROGRAMMING LANGUAGE AND MYSQL DATABASE

Name : YASFA INDAH PUTRI

Student Number : 20101152610390

Study Program : Information System

**Supervisor : 1. Dr. Agung Ramadhanu, S.Kom, M.Kom, MTA
2. Liga Mayola, S.Kom, M.Kom**

The development of Information Technology (IT) has progressed very rapidly, including its use in marketing which is used to record transactions and process company sales transaction data. Minimarkets as one of the organizations that produce daily sales data, have not been able to maximize the use of this data. Sales data is only stored without further analysis. An application is needed to analyze the market basket of sales transaction data using data mining as a data analysis technique that can help minimarkets gain knowledge in the form of sales patterns. With daily sales transaction activities, the data will increase over time. This data must be utilized and processed into information to increase sales transactions by finding association rules. The data mining application produces association rules between items in the transaction of purchasing goods of the same type of goods simultaneously by determining support of 40% and confidence of 50%. Thus, if there is a consumer buying a type of goods. The problem that arises in the x-mart minimarket is that there are often no sales of goods that consumers want or they run out because they do not pay attention to stock. To overcome this problem, a data mining application was created using the Apriori Algorithm. By applying this apriori algorithm, it is hoped that it can produce a decision from the sales data of goods that aims to determine the pattern of purchasing goods that are often purchased by consumers and are strategic in sales. The application of the Apriori Algorithm in this application has succeeded in finding the most item combinations based on transaction data and then forming an association pattern from the combination of these items.

Keywords: Data Mining, Apriori Algorithm, Association Rules, Sales