

ABSTRAK

Judul : Penerapan *Data mining Market Basket Analysis* terhadap Data Penjualan dengan *Algoritma Apriori* di PT. Bintang Graha Makmur
Nama : Edo Prakoso
Program Studi : Teknik Informatika

PT. Bintang Graha Makmur merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang makanan dan minuman. Perusahaan tersebut hingga saat ini telah melayani banyak transaksi penjualan produk sehingga data yang dimiliki semakin lama akan semakin bertambah. Data tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi informasi yang berguna untuk meningkatkan transaksi penjualan. Akan tetapi, terjadi pengolahan data yang tidak efisien sehingga dapat menimbulkan beberapa permasalahan yang mengakibatkan produk sulit terjual dengan cepat dan tidak ada percepatan dalam pengolahan data. Masalah tersebut dapat diatasi dengan aplikasi Data mining menggunakan Algoritma Apriori. Metode yang dipakai dalam menerapkan penelitian ini adalah *Association Rules*. *Association Rules* merupakan teknik dalam *data mining* untuk mencari kemungkinan kombinasi yang sering muncul (frequent) dari suatu *itemset* (sekumpulan item). *Association Rules* ini terdapat suatu ukuran kepercayaan yang didapatkan dari hasil pengolahan data dengan perhitungan tertentu. *Association Rule* pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pola pembelian konsumen, menentukan rekomendasi produk yang dijual ke konsumen, dan mengetahui persediaan barang. Penerapan Algoritma Apriori dalam aplikasi ini berhasil menentukan frekuensi tinggi *itemset* untuk memprediksi persediaan barang di waktu yang akan datang dan sistem ini mampu memberikan kombinasi item yang akan dijual kepada konsumen.

Kata Kunci : *Algoritma Apriori*, Asosiasi, *Data Mining*

ABSTRACT

Title : *Data Mining Application Towards Product Sales Data Using Apriori Algorithm Case Study PT.Bintang Graha Makmur.*
Name : *Edo Prakoso*
Study Program : *Technical Information*

Bintang Graha Makmur is a company engaged in the food and beverage sector. Until now, the company has served many product sales transactions so that the data it has will increase over time. The data should be used and processed into useful information to increase sales transactions. However, inefficient data processing occurs so that it can cause several problems resulting in difficult products to sell quickly and there is no acceleration in data processing. This problem can be overcome with data mining applications using the Apriori Algorithm. The method used in implementing this research is the Association Rules. Association Rules is a technique in data mining to look for possible combinations that often appear (frequent) of an itemset (a set of items). This Association Rules has a measure of confidence that is obtained from the results of processing data with certain calculations. The Association Rule in this study functions to determine consumer purchasing patterns, determine product recommendations to sell to consumers, and determine inventory. The application of the Apriori Algorithm in this application succeeds in determining the high frequency of itemsets to predict future inventory of goods and this system is able to provide a combination of items to be sold to consumers.