

## **Implementasi kaidah asosiasi dengan algoritma apriori untuk memprediksi hubungan keterkaitan barang pada Toha Putra Book Store**

**AFI FACHMI NOOR ZEIN**

(Pembimbing : Setia Astuti, S.Si, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207266@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Data mining merupakan sebuah cabang disiplin ilmu komputer yang mempelajari suatu tehnik dari pola, statistik, dan database untuk menggali sebuah informasi baru yang berguna dan berharga dari sebuah kumpulan data. Toko Toha Putra Book Store yang menjadi objek dari penelitian proyek Tugas Akhir disini, mempunyai data transaksi yang dikelola cukup baik. Data transaksi penjualan ini biasanya diperlakukan hanya sebagai rekapan data saja tanpa dilakukan proses pengolahan lebih lanjut, sehingga tidak mempunyai nilai guna lebih, padahal dari data transaksi penjualan tersebut dapat diketahui informasi yaitu tentang pola pembelian konsumen dengan menerapkan teknik aturan asosiasi dan menggunakan algoritma apriori. Penelitian ini memanfaatkan data primer dari Toha Putra Book Store, yaitu data transaksi penjualan, dari bulan Agustus sampai September 2016. Hasil dari pengolahan data transaksi penjualan yaitu berupa itemset. Dengan penerapan konsep analisis asosiasi mining, dapat diketahui nilai support pada tiap item, kombinasi item, nilai confidence dalam pembentukan frequent itemset. Maka, dapat diketahui barang yang paling sering dibeli konsumen secara bersamaan di toko Toha Putra Book Store yaitu jika membeli Sarung, maka akan membeli Perlengkapan Sholat dengan besar nilai support 3,5% dan confidence 30%, jika membeli Perlengkapan Sholat, maka akan membeli Ilmu Quran dengan nilai support 4,5% dan confidence 23%, jika membeli Madu, maka akan membeli Ilmu Quran dengan nilai support 3% dan confidence 20%. Informasi semacam ini merupakan informasi yang jarang diketahui oleh pihak toko. Sehingga setelah dilakukan penelitian seperti ini maka pihak toko dapat memanfaatkan informasi yang telah didapatkan melalui penelitian tersebut dalam mendukung operasional Toha Putra Book Store. Contohnya melalui hubungan keterkaitan barang yang dibeli secara bersamaan oleh konsumen dapat disusun dalam tempat secara berdekatan. Serta dapat mengatur posisi barang yang sekiranya kurang diketahui oleh konsumen karena faktor letak barang, maka dapat dipindah kebagian depan agar terlihat oleh konsumen.

Kata Kunci : Data Mining, Algoritma Apriori, Aturan Asosiasi, Data, Data Transaksi penjualan

## **Implementation Of Association Rule With Apriori Algorithm To Predict Relationship Of Items At Toha Putra Book Store**

**AFI FACHMI NOOR ZEIN**

(Lecturer : Setia Astuti, S.Si, M.Kom)

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

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207266@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Data mining is a branch discipline of computer science that studies a method of pattern, statistics, and database to dig a new information which is useful and worthwhile of a data collection. Toha Putra Book Store that became the object of the research final project, contains the transaction data that managed quite well. This sales transaction data usually are treated only as data recap without further processing, so it has no more value, but from the sales transaction data there is information that is known about consumer purchase patterns by applying the rules of engineering associations and use the apriori algorithms. This research utilizes primary data from Toha Putra Book Store, where the sales transaction data from August until September 2016. The result of sales transaction data processing namely in the form of itemset. Within the application concept of analysis association of mining, is known the support value for each items, combination of items, the value of the confidence in the formation of frequent itemset. Then, it can be known of the items most often bought the consumer simultaneously in the Toha Putra Book Store that If buying the Holster, it will buy Prayer equipment with great value confidence 30%, if purchased Prayer equipment, it will buy the book science of Qur'an with 23% confidence rating, if buy Honey, it will buy the science of the Qur'an with 20% confidence rating. This kind of information is information that is rarely known by the store. So after a research like this then the stores can create benefit from the information that has been obtained through the research in support of operational Toha Putra Book Store. For example through the relationship the Association purchased items simultaneously by the consumer can be arranged in the venue are adjacent. And can set the position of the goods if less known by consumers due to the location of the goods, then it can be moved in the future in order to be visible to the consumer.

**Keyword** : Data Mining, Association Rules, Apriori Algorithm, Data, Transaction Data store sales