

**MARKET BASKET ANALYSIS DENGAN ASSOCIATION RULE
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI DALAM MENENTUKAN
PERSEDIAAN STOK BARANG DI PT.CIPTA HYDROPOWER ABADI
CABANG CILEGON**

MUHAMMAD HADIYAN

(Pembimbing : Acun Kardianawati, M.Kom)
Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro
www.dinus.ac.id
Email : 112201204620@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Upaya pencarian suatu informasi yang berguna dan bermanfaat pada kumpulan database yang sangat besar disebut data mining. Pada PT. Cipta Hydropower Abadi cabang cilegon terjadinya kekosongan pada salah satu persediaan barang yang sering dibeli oleh pelanggan ataupun penumpukan barang berlebih pada gudang merupakan akibat dari kurangnya informasi mengenai kebiasaan belanja pelanggan. Sehingga perlu diadakan pencarian informasi pada data transaksi penjualan dengan menggunakan teknik aturan asosiasi untuk mengetahui barang yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan. Aturan asosiasi juga dinamakan market basket analysis. Algoritma yang digunakan dalam aturan asosiasi pada penelitian ini adalah algoritma apriori dengan dataset transaksi penjualan alat-alat hydraulic dan lubrikasi. Hasil yang didapatkan dari pengolahan data transaksi penjualan tersebut adalah berupa kombinasi item (itemset) dengan nilai asosiasi berupa nilai support dan confidence. Informasi yang dihasilkan adalah jika membeli produk R2AT-12 maka membeli produk 03310-12 dengan support 18% dan confidence 97,5%, jika membeli produk EC210-06 maka membeli produk 03310-06 dengan support 12,9% dan confidence 76,3%, jika membeli produk EC110-08 maka membeli produk 03310-08 dengan support 11,333% dan confidence 70,8%, dan jika membeli produk 26711-12-12 maka membeli produk 03310-12 dengan support 14% dan confidence 100%. Dengan diketahuinya produk yang paling banyak terjual tersebut sehingga perusahaan dapat memprediksi persediaan stok barang.

Kata Kunci : Data Mining, Market Basket Analysis, Aturan Asosiasi, Algoritma Apriori, Transaksi penjualan alat-alat hydraulic dan lubrikasi

**MARKET BASKET ANALYSIS WITH ASSOCIATION RULE USING
APRIORI ALGORITHM FOR DETERMINING ITEMS STOCK
INVENTORY IN PT.CIPTA HYDROPOWER ABADI BRANCH CILEGON**

MUHAMMAD HADIYAN

(Lecturer : Acun Kardianawati, M.Kom)

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

www.dinus.ac.id

Email : 112201204620@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The search for an information that is useful and beneficial to the collection of a very large database called data mining. At the PT. Cipta Hydropower Abadi subdivision in cilegon has many problems, there are like wear out on one inventory items that are often purchased by the customer and excessive accumulation of goods in the warehouse is the result of a lack of information on custome habits. It was necessary to search for information on the sales transaction data by using the technique of association rules to find same items often purchased by customers. Association rules also called market basket analysis. The algorithm used in the rules of the association in this reasearch is apriori algorithm with transaction dataset sales tools hydraulic and lubrication. Results obtained from these sales transaction data processing is a combination of items (itemset) with the value of the association in the form of support and confidence values. The resulting information is if costumer buy products R2AT-12 then buy the product 03310-12 with the support of 18% and 97,5% confidence, if costumer buy products EC210-06 then buy the product 03310-06 with the support of 12,9% and 76,3% confidence, if costumer buy products EC110 -08 then buy the product 03310-08 with the support of 11,333% and 70,8% confidence, and if costumer buy products 26711-12-12 then buy a product 03310-12 with support 14% and 100% confidence. So the companies can predict stock inventory items if they know the most sold products.

Keyword : Data Mining, Market Basket Analysis, Association Rules, Apriori algorithm, Sales transaction of tools hydraulic and lubrication