

ABSTRACT

THOMAS ALFAN, DETERMINATION OF THE LAYOUT OF PRODUCTS TO BE SOLD TO OPTIMIZE BUSINESS MANAGEMENT ON ACIAK MART USING A WEB-BASED PRIORI ALGORITHM

The large amount of sales and purchase transaction data requires companies to have good database management. Based on the results of observations, the Aciak Mart mini market already has an information system for the sales transaction process and a database management system that documents transaction data every day, but many consumers complain about the neatness of the product layout at Aciak Mart, the product layout is not strategic and precise, and there is often an unavailability of product stock that consumers want to buy. thus making it difficult for consumers to find and get the products they need. To overcome the above problems, in this study, a Data Mining approach with the Apriori Method is proposed. Data mining is a process that uses statistical, mathematical, artificial intelligence, and machine learning techniques to extract and identify useful information and related knowledge from various large databases. One of the Data Mining Algorithm methods that can be used is the Apriori Algorithm, the Apriori Algorithm is an algorithm that uses association rules, namely to find the frequency value and relationship of items with other set items from the processed data that has been determined with a minimum confidence value. From the results of the research carried out by the Apriori Algorithm method, it can help Aciak Mart Pauh in determining a fairly effective product layout through the calculation results of the association pattern analysis process on product sales transaction data so as to find relationships or rules between product items in the transactional dataset that will be evaluated so that relevant results will be found to be used to determine the optimal and effective product layout thus. will make it easier for consumers to find the products they need.

Keywords : Product Layout, APriori Algorithm, Data Mining, Aciak Mart

ABSTRAK

THOMAS ALFAN, PENENTUAN TATA LETAK PRODUK YANG AKAN DIJUAL UNTUK MENGOPTIMALKAN MANAJEMEN BISNIS PADA ACIAK MART MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB

Besarnya data transaksi penjualan dan pembelian menuntut perusahaan memiliki pengelolaan database yang baik. Berdasarkan hasil observasi, mini market Aciak Mart sudah memiliki sistem informasi untuk proses transaksi penjualan serta sistem manajemen basis data yang mendokumentasikan data transaksi tiap harinya, tetapi banyak konsumen yang mengeluhkan tentang kerapian tata letak produk pada Aciak Mart, tata letak produknya kurang strategis dan tepat, serta seringnya terjadi ketidaktersediaan stok produk yang ingin dibeli konsumen, sehingga membuat konsumen sulit untuk menemukan dan mendapatkan produk-produk yang mereka butuhkan. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka pada penelitian ini diusulkan pendekatan Data Mining dengan Metode Apriopri. Data Mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan machine learning untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar. Salah satu metode Algoritma Data Mining yang dapat di gunakan yaitu Algoritma Apriori, Algoritma Apriori adalah algoritma yang memakai aturan asosiasi yaitu untuk mencari nilai frekuensi dan keterkaitan item dengan item set lainnya dari data yang diolah yang telah ditentukan nilai minimum confidence. Dari hasil penelitian yang dilakukan metode Algoritma Apriori dapat membantu Aciak Mart Pauh dalam menentukan tata letak produk yang cukup efektif melalui hasil perhitungan dari proses analisa pola asosiasi pada data-data transaksi penjualan produk sehingga menemukan hubungan atau aturan antara item-item produk dalam dataset transaksional yang akan dilakukan evaluasi sehingga akan menemukan hasil yang relevan untuk dijadikan penentuan tata letak produk yang optimal dan efektif dengan demikian akan memudahkan para konsumen dalam mencari produk yang dibutuhkan.

Kata Kunci : Tata Letak Produk, Algoritma Apriori, Data Mining, Aciak Mart