

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pembelian pelanggan di KPRI KOKARNABA Baturraden menggunakan algoritma FP-Growth guna mengoptimalkan tata letak produk. Proses analisis dengan dataset transaksi penjualan dimulai dari pre-processing data hingga penggunaan algoritma untuk mengidentifikasi itemset yang sering dan aturan asosiasi antarproduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma menghasilkan pola asosiasi dengan 13 set item yang sering muncul dan 8 aturan asosiasi. Parameter dukungan minimal adalah 0,05 dan ambang kepercayaan minimal adalah 0,1. Aturan dengan kepercayaan tertinggi mencapai 91,5%, yang menunjukkan bahwa pelanggan yang membeli gelas air kemungkinan besar juga akan membeli kopi. Menurut hasil analisis, rekomendasi tata letak produk meningkatkan efisiensi operasi koperasi, mengurangi waktu pencarian produk, dan meningkatkan penjualan produk yang sering dibeli bersamaan. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan algoritma FP-Growth efektif untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan tata letak produk.

Kata kunci: FP-Growth, tata letak produk, analisis asosiasi, data mining

ABSTRACT

This study aims to analyze customer purchasing patterns at KPRI KOKARNABA Baturraden using the FP-Growth algorithm to optimize product layout. The analysis process with sales transaction datasets starts from data pre-processing to the use of algorithms to identify frequent itemsets and association rules between products. The results show that the algorithm produces association patterns with 13 frequently occurring item sets and 8 association rules. The minimum support parameter is 0.05 and the minimum confidence threshold is 0.1. The rule with the highest confidence reaches 91.5%, indicating that customers who buy a glass of water are also likely to buy coffee. According to the analysis results, product layout recommendations improve the efficiency of cooperative operations, reduce product search time, and increase sales of products that are frequently purchased together. This study shows that the application of the FP-Growth algorithm is effective in supporting data-based decision making in product layout management.

Keywords : FP-Growth, product layout, association analysis, data mining