

ABSTRAK

Toko Babarsari merupakan salah satu layanan toko di unit usaha niaga Koperasi Pegawai UPN “Veteran” Yogyakarta. Meskipun telah mengimplementasikan sistem manajemen terpusat untuk mengelola data-data penting yang dibutuhkan seperti data penjualan dan data pasokan produk untuk setiap cabangnya, Koperasi Pegawai UPN “Veteran” Yogyakarta belum memanfaatkan secara maksimal potensi besar dari data yang terkumpul. Terutama pemanfaatan data transaksi dalam hal analisis pola pembelian konsumen. Memahami pola pembelian konsumen sangat penting terutama bagi pelaku bisnis, karena informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk merancang strategi pemasaran yang efektif dan tepat sasaran, menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen, serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola pembelian konsumen di Toko Babarsari dan menyusun rekomendasi strategi penjualan berdasarkan pola pembelian konsumen yang ditemukan. Pada penelitian ini pembuatan sistem analisis pola pembelian konsumen dilakukan dengan menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Sedangkan metode untuk melakukan analisis pola pembelian konsumen adalah metode *association rules*, dengan algoritma FP-Growth. Data yang digunakan bersumber dari data penjualan Toko Babarsari selama bulan Januari, Februari, dan Maret 2024. Tahapan analisis asosiasi pada penelitian ini meliputi pembersihan data, integrasi data, seleksi data, transformasi data, dan *data mining association rules*.

Analisis asosiasi dilakukan terhadap 8.984 data transaksi dan 1.866 jenis barang. Batas nilai *minimum support* ditetapkan sebesar 0,1% dan nilai *minimum confidence* sebesar 10% untuk menyaring aturan asosiasi yang signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pasangan Kertas Logo Warna/Pembatas dan Kertas Logo Textur Concord merupakan aturan dengan nilai tertinggi, yang memiliki nilai *support* 0,00345 dan nilai *confidence* 0,52542. Temuan menarik lainnya adalah pola pembelian unik dimana konsumen yang membeli kopi juga cenderung membeli rokok. Informasi tersebut dapat menjadi dasar penyusunan strategi seperti *bundling* produk rokok dengan kopi, atau meletakkan kedua jenis produk tersebut di area yang berdekatan, sehingga pelanggan dapat dengan mudah menemukan produk tersebut.

Kata Kunci: Pola pembelian konsumen, *Association Rules*, FP-Growth

ABSTRACT

The Babarsari store is one of the store services in the commercial business unit of the UPN "Veteran" Yogyakarta Employee Cooperative. Although it has implemented a centralized management system to manage the important data needed such as sales data and product supply data for each branch, the UPN "Veteran" Yogyakarta Employee Cooperative has not made the most of the great potential of the data collected. Especially the use of transaction data in terms of analyzing consumer purchase patterns. Understanding consumer purchasing patterns is very important, especially for business people, because this information can be used to design effective and targeted marketing strategies, produce products that suit consumer needs and desires, and increase customer satisfaction.

This study aims to identify consumer purchase patterns at Babarsari Stores and compile sales strategy recommendations based on the consumer purchase patterns found. In this study, the development of a consumer purchase pattern analysis system was carried out using the waterfall method, which includes the stages of needs analysis, design, implementation, and testing. Meanwhile, the method to analyze consumer purchasing patterns is the association rules method, with the FP-Growth algorithm. The data used is sourced from Toko Babarsari sales data during January, February, and March 2024. The stages of association analysis in this study include data cleaning, data integration, data selection, data transformation, and data mining association rules.

The association analysis was carried out on 8,984 transaction data and 1,866 types of goods. The minimum support value limit is set at 0.1% and the confidence minimum value is 10% to filter out significant association rules. The results of the analysis showed that the pair of Kertas Logo Warna/Pembatas and Kertas Logo Textur Concord was the rule with the highest value, which had a support value of 0.00345 and a confidence value of 0.52542. Another interesting finding is the unique buying pattern where consumers who buy coffee also tend to buy cigarettes. This information can be the basis for developing strategies such as bundling cigarette products with coffee, or placing both types of products in adjacent areas, so that customers can easily find the product.

Keywords: *Consumer purchasing patterns, Association Rules, FP-Growth*