

## ABSTRAK

Bisnis ritel mengalami pertumbuhan yang begitu pesat di Indonesia. Bisnis ini menunjukkan potensi yang cukup tinggi karena menjangkau masyarakat kalangan menengah. Kekuatan utama dalam bisnis ritel ini adalah variasi produk yang ditawarkan. Masalah akan muncul apabila tidak ada strategi khusus dalam pengelolaan variasi produk tersebut. Hal ini berkaitan erat dengan karakteristik atau pola pembelian oleh pelanggan. Pengelola bisnis ritel harus cerdas dalam pengambilan strategi maupun keputusan terutama pemilihan barang yang akan dijual kepada pelanggan.

Pada tugas akhir ini, dibahas perancangan dan implementasi aplikasi *data mining* pada bisnis ritel (studi kasus : PT X) dengan menggunakan data transaksi penjualan dengan tujuan menganalisis perilaku data yang merepresentasikan pola pembelian pelanggan. Pola pembelian pelanggan dilihat dari kombinasi antar item barang yang dibeli atau biasa disebut Asosiasi. Aplikasi ini menggunakan *framework* CRISP-DM dengan algoritma Apriori sebagai metodenya.

Hasil analisis yang diperoleh setelah melalui berbagai proses dalam algoritma Apriori adalah kemunculan kombinasi item, *support*, dan *confidence* setiap bulan menunjukkan hasil yang berbeda. Hal ini dapat membuktikan bahwa minat pelanggan dari tiap bulan berubah-ubah.

Kata kunci : bisnis ritel, *data mining*, *framework* CRISP-DM, algoritma Apriori, asosiasi

## **ABSTRACT**

*Retail business has grown so rapidly in Indonesia. This business showed a fairly high potential for reaching the middle class. The main strength of the retail business is the variety of products offered. Problems will arise if there is no specific strategy in the management of the product variations. It is closely related to the characteristics or patterns of purchases by customers. Business to be smart in the retail business strategy and decision-making, especially the selection of goods to be sold to customers.*

*In this final project, discussed the design and implementation of data mining applications in the retail business (case study: PT X) by using the sales transaction data with the aim of analyzing the data that represent the behavior of the customer buying patterns. Customer buying patterns seen from the combination of the items purchased goods or commonly called the Association. This application uses the CRISP-DM framework with Apriori algorithm as the method.*

*The results of the analysis obtained after going through various processes in the Apriori algorithm is the emergence of a combination of items, support, and confidence every month showed different results. It can be proved that the interests of customers changing each month.*

**Keywords:** *retail business, data mining, CRISP-DM framework, Apriori algorithm, the association*