

# PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGONTROL PERSEDIAAN BARANG DENGAN DATA TRANSAKSI PADA KOPERASI SRE 1

Nama Mahasiswa : Sapto Hadi Agusman  
NIM : 6304201257  
Dosen Pembimbing I : Ryci Rahmatil Fiska, M.Kom  
Dosen Pembimbing II : Eva Yumami, S.Kom, M., T

## ABSTRAK

Koperasi merupakan entitas bisnis yang memiliki tujuan mendasar untuk meningkatkan kesejahteraan anggota melalui kolaborasi dan berbagi manfaat ekonomi. Fokus penelitian ini adalah Koperasi SRE 1, yang memiliki peran vital dalam memberikan layanan keuangan kepada anggotanya. Koperasi SRE 1 menghadapi dua kendala utama. Pertama, proses pengecekan persediaan yang saat ini dilakukan secara manual oleh pegawai, menghabiskan waktu, kurang efisien, dan berisiko terhadap kesalahan. Kedua, pemanfaatan data transaksi yang belum optimal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan solusi yang memanfaatkan Algoritma Apriori untuk menganalisis data transaksi koperasi. Algoritma Apriori adalah metode data mining yang mampu mengidentifikasi pola asosiasi dalam data. Dengan menggabungkan data transaksi dengan algoritma ini, penelitian ini bertujuan menciptakan solusi inovatif untuk mengontrol persediaan barang. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis website yaitu penerapan algoritma apriori untuk mengontrol persediaan barang dengan data transaksi pada koperasi SRE 1. Menghasilkan 4 aturan asosiasi atau itemset barang yang keluar secara bersamaan dengan nilai *confidence* yaitu yaitu [gula, teh] dengan *confidence* 83%, [teh, gula] dengan *confidence* 92%, [minyak makan, roko] dengan *confidence* 76%, dan [roko, minyak makan] dengan *confidence* 75%. kemudian dari hasil tersebut dapat digunakan pegawai dalam mengontrol persediaan barang yang dapat digunakan untuk membantu pengambil keputusan dan sebagai acuan stok barang agar menghindari kekurangan dan kelebihan stok barang.

**Kata Kunci:** Koperasi, Manajemen Persediaan Barang, Algoritma Apriori.

***APPLICATION OF THE APRIORI ALGORITHM TO CONTROL  
INVENTORY OF GOODS WITH TRANSACTION DATA IN SRE  
1 COOPERATIVE***

Student's Name : Sapto Hadi Agusman  
Student ID : 6304201257  
Supervisor I : Ryci Rahmatil Fiska, M.Kom  
Supervisor II : Eva Yumami, S.Kom., M.T

***ABSTRACT***

*Cooperatives are business entities that have the fundamental goal of improving the welfare of members through collaboration and sharing economic benefits. The focus of this research is the SRE 1 Cooperative, which has a vital role in providing financial services to its members. SRE 1 Cooperative faces two main obstacles. First, the inventory checking process, which is currently carried out manually by employees, is time-consuming, less efficient, and risks errors. Second, the use of transaction data is not yet optimal. This research aims to develop a solution that utilizes the Apriori algorithm to analyze cooperative transaction data. The Apriori algorithm is a data mining method that is able to identify association patterns in data. By combining transaction data with this algorithm, this research aims to create an innovative solution for controlling inventory. The result of this research is a website-based application, namely the application of an a priori algorithm to control inventory of goods with transaction data at the SRE 1 cooperative. It produces 4 association rules or itemsets of goods that come out simultaneously with confidence values, namely [sugar, tea] with a confidence of 83% , [tea, sugar] with 92% confidence, [edible oil, roko] with 76% confidence, and [roko, edible oil] with 75% confidence., then the results can be used by employees to control the inventory of goods that can be used for helps decision makers and as a reference for stock of goods to avoid shortages and excess stock of goods.*

**Keywords:** *Cooperative, Inventory Management, Apriori Algorithm*