

ABSTRAK

Sri Yulinda Paris, 2023. *IMPLEMENTASI DATA MINING PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN DENGAN MENGGUNAKAN HUKUM ASOSIASI (Studi Kasus : CV. Irama Lestari Makmur Gorontalo).* **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: (1) **Dr. Ismail Djakaria, M.Si,** (2) **Asriadi, S.Pd., M.Si**

Tingginya tingkat persaingan di dunia bisnis, terutama di industri pemasaran, pelaku usaha harus senantiasa menerapkan taktik dan terobosan-terobosan yang bisa meningkatkan penjualan produk. Salah satunya dengan menggunakan data dari transaksi penjualan barang. Data transaksi penjualan memberikan informasi tentang pola penjualan ribuan jenis barang yang melibatkan klien dan dicatat selama periode waktu tertentu, memungkinkan banyak analisis data dari berbagai sudut. Data transaksi penjualan yang ada dapat digunakan dengan mengubahnya menjadi informasi baru dengan menggunakan teknik *Data Mining*. Ini digunakan untuk mengekstrak informasi dari sejumlah data besar untuk mengungkap kombinasi jenis barang yang sering terjual dalam memperhatikan stok persediaan barang dan lebih meningkatkan strategi pemasaran barang. Dalam penelitian ini menggunakan Hukum Asosiasi dengan Algoritma Apriori dan Algoritma ECLAT untuk menemukan bentuk kombinasi barang yang sering terjual berdasarkan parameter *support* 0,02 dan parameter *confidence* 0,8 serta melihat Algoritma yang terbaik untuk digunakan pada data transaksi penjualan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bentuk kombinasi barang yang sering terjual dengan nilai *confidence* tertinggi adalah BOTOL KOSONG SOSRO dan TEH BOTOL SOSRO PECAH 24x220ML, kemudian metode penggunaan Hukum Asosiasi dengan Algoritma Apriori lebih baik digunakan dibandingkan Algoritma ECLAT dengan kekuatan asosiasi sebesar 0,048938018 dan tingkat akurasi dari pada algoritma Apriori sebesar 3,580242.

Kata Kunci: *Data Mining*, Algoritma Apriori, Algoritma ECLAT, Data Transaksi

ABSTRAK

SRI YULINDA PARIS, 2023. IMPLEMENTATION OF DATA MINING ON SALES TRANSACTION DATA USING ASSOCIATION RULE (Case Study : CV. Irama Lestari Makmur Gorontalo). Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study Program of Statistics, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.

The supervisors: (1) Dr. Ismail Djakaria, M.Si., (2) Asriadi, S.Pd., M.Si.

The high level of competition in business, particularly in the marketing industry, requires business actors to constantly implement tactics and breakthroughs that will increase product sales. One of which is by employing data from goods sales transactions. Sales transaction data provides information about the sales patterns of thousands of items that a client engages in and is recorded over a period of time, allowing for multiple analysis of the data from multiple angles. In the case, the existing sales transactions can be used by converting them into new information using data mining techniques. The technique is used to extract information from large amounts of data to reveal the combinations of types of goods that are frequently sold by paying attention to the stock of goods and further improving the marketing strategy. This research applied the Association Rule with the Apriori Algorithm and the ECLAT Algorithm to find the combination of goods that were often sold based on support parameter of 0.02 and the confidence parameter of 0.8 an observe which algorithm was the best for use in sales transaction data. The research findings indicated that the from of combination of goods that were often sold with the highest confidence value was SOSRO EMTY BOTTLE and 24x220ML SOSRO GLASS BOTTLE TEA. Meanwhile, the method of using the Association Rule with the Apriori Algorithm was better used than the ECLAT Algorithm, with an association strength of 0,048938018 and an accuracy level than the Apriori algorithm of 3,580242

Keywords: Data Mining, Apriori Algorithm, ECLAT Algorithm, Transaction Data



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

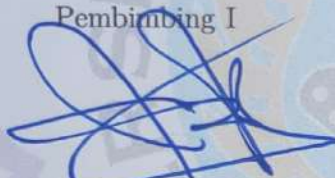
Skripsi yang berjudul "**IMPLEMENTASI DATA MINING PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN DENGAN MENGGUNAKAN HUKUM ASOSIASI (Studi Kasus : CV. Irama Lestari Makmur Gorontalo)**"

Oleh

SRI YULINDA PARIS
NIM. 413418014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Ismail Djakaria, M.Si
NIP. 196402261990031003

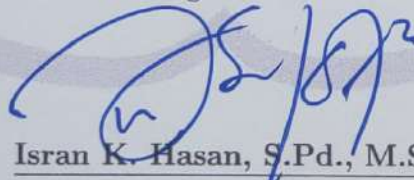
Pembimbing II,



Asriadi, S.Pd., M.Si
NIP. 198910282020121015

Mengetahui,

Plh. Ketua Program Studi Statistika



Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP.199012112019031009

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI DATA MINING PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN DENGAN MENGGUNAKAN HUKUM ASOSIASI (Studi Kasus : CV. Irama Lestari Makmur Gorontalo)"

Oleh

SRI YULINDA PARIS
NIM. 413418014

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : **Senin, 21 Agustus 2023**

Waktu : **10.00-11.00 WITA**

Tempat : **Ruang Sidang Matematika**

A. Pembimbing

- | | | |
|--|---------------|-------------------------|
| 1. Dr. Ismail Djakaria, M.Si
NIP. 196402261990031003 | Pembimbing I | Tanda Tangan
(.....) |
| 2. Asriadi, S.Pd., M.Si
NIP. 198910282020121015 | Pembimbing II | (.....) |

B. Dewan Penguji

- | | | |
|--|---------------|-------------------------|
| 1. Novianita Achamd, S.Si., M.Si
NIP. 197411171999032003 | Penguji Utama | Tanda Tangan
(.....) |
| 2. Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si.
NIP. 198903302019032018 | Anggota | (.....) |
| 3. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 199012112019031009 | Anggota | (.....) |

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 196303271988032002