

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS UNTUK
CLUSTERING DATA PENJUALANAN PADA PASAR
LEMABANG PALEMBANG**



Oleh :

RIRIN INDAH SARI

19552010035

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
2025**

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS UNTUK
CLUSTERING DATA PENJUALANAN PADA PASAR
LEMABANG PALEMBANG**



Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :

RIRIN INDAH SARI

19552010035

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
2025**

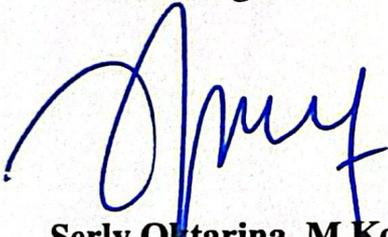
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Ririn Indah Sari
Nim : 19552010035
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Implementasi Algoritma K-Means Untuk Clustering Data
Penjualan Pada Pasar Lemabang Palembang

Palembang, 11 Juni 2025

Disetujui,

Pembimbing 1



Serly Oktarina, M.Kom

NIDN. 0215109003

Pembimbing 2

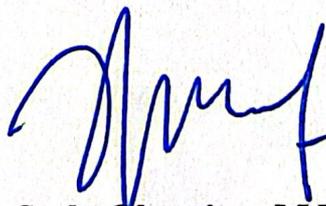


Diah Triesia, M.Kom

NIDN. 0208099001

Mengetahui,

Kepala Program Studi



Serly Oktarina, M.Kom

NIDN. 0215109003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan data penjualan produk elektronik di Toko Elektronik Erjaya, Pasar Lemabang, guna membantu pengambilan keputusan dalam pengelolaan stok dan strategi penjualan. Metode yang digunakan adalah algoritma **K-Means Clustering**, yang merupakan bagian dari teknik *data mining* berbasis *unsupervised learning*. Penelitian ini dimulai dengan tahap *Knowledge Discovery in Database (KDD)* yang mencakup seleksi data, pra-proses data, transformasi, *data mining*, evaluasi pola, dan penyajian pengetahuan.

Data yang digunakan berjumlah 1000 record dengan enam atribut utama: tanggal, nama produk, kategori, jumlah terjual, harga satuan, dan total penjualan. Proses klasterisasi dilakukan menggunakan perangkat lunak WEKA dengan parameter jumlah klaster sebanyak tiga, yang masing-masing mewakili produk dengan tingkat penjualan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil dari pengelompokan menunjukkan bahwa produk seperti **Laptop Lenovo V14** masuk ke dalam klaster dengan penjualan tertinggi, sedangkan **Mesin Cuci Samsung** tergolong dalam klaster penjualan terendah. Evaluasi model menunjukkan nilai **within cluster sum of squared errors (SSE)** sebesar **2208,57**, dan iterasi stabil setelah 3 kali perhitungan.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma K-Means dapat digunakan secara efektif untuk mengelompokkan data penjualan, sehingga dapat memberikan wawasan strategis bagi pihak toko dalam hal pengelolaan persediaan dan perencanaan pemasaran produk elektronik.

Kata Kunci: *Data Mining, K-Means, Penjualan Elektronik, WEKA, Clustering.*