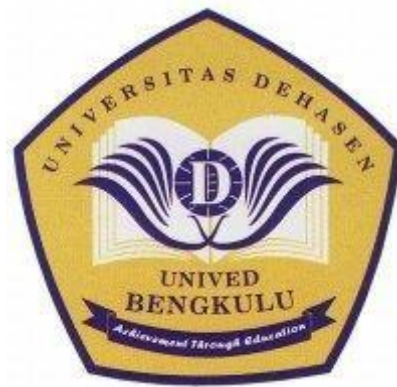


**IMPLEMENTASI METODE *K-MEANS CLUSTERING* UNTUK
PENGELOMPOKAN DATA PENJUALAN PADA MINIMARKET
REMAJA KAMPUS BENGKULU**

SKRIPSI



OLEH :

ROKI APRINSA
NPM.18010046

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU
2022**

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *K-MEANS CLUSTERING* UNTUK PENGELOMPOKAN DATA PENJUALAN PADA MINIMARKET REMAJA KAMPUS BENGKULU

Oleh :

Roki Aprinsa¹

Siswanto, S. E, M.Kom²

Ila Yati Beti, S. Kom, M.Kom²

Minimarket Remaja Kampus merupakan salah satu jenis usaha di bidang penjualan keperluan sehari-hari. Untuk pengambilan keputusan dalam menentukan jumlah persediaan produk yang dapat disesuaikan dengan permintaan pasar Minimarket Remaja Kampus belum menggunakan sistem dan masih dihitung secara manual. Oleh karena dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengimplementasikan metode *K-mean Clustering* dalam pengelompokan data penjualan pada minimarket Remaja Kampus Bengkulu. Sehingga dengan mudah dapat menentukan dan mengklasifikasikan penjualan produk yang tinggi, sedang dan rendah. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL* dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Setelah dilakukan proses *K-means* pada Minimarket Remaja Kampus dengan uji data 15 data maka didapatkan 3 *cluster* barang yaitu *cluster 1* sebagai *cluster* penjualan tinggi dengan 7 barang, *cluster 2* dengan penjualan sedang sebanyak 4 barang dan 4 barang di *cluster* penjualan rendah. Berdasarkan hasil pengolahan 278 data penjualan barang bulan Desember 2021 di Minimarket Remaja Kampus dengan menggunakan Metode *K-Means Clustering*, maka didapatkan hasil pengelompokan tingkat penjualan produk di Minimarket Remaja Kampus Bengkulu sebanyak 3 *cluster*. Yaitu *cluster 1* kelompok dengan tingkat penjualan produk tinggi dengan Jumlah 54 data produk, *cluster 2* dengan tingkat penjualan produk sedang dengan 165 jenis produk dan *cluster 3* dengan tingkat penjualan produk rendah dengan 51 jumlah produk. Berdasarkan *cluster* data, maka dapat dijadikan acuan oleh Minimarket Remaja Kampus untuk persediaan produk bulan berikutnya. Yang mana *cluster* produk yang memiliki tingkat penjualan tinggi memiliki jumlah pemesanan yang tinggi atau stabil seperti sebelumnya. Kemudian *cluster* produk dengan tingkat penjualan rendah, maka jumlah persediaan produk untuk berikutnya dikurangi agar tidak terjadi penumpukan produk di gudang dan mengalami kadarluarsa.

Kata Kunci: *Data Mining*, *Clustering K-Means*, *Minimarket Remaja Kampus*

1: Peneliti

2: Pembimbing 1 dan Pembimbing 2

ABSTRACT

THE IMPLEMENTATION OF K-MEANS CLUSTERING METHOD IN CLASSIFYING SALES DATA AT REMAJA CAMPUS MINI MARKET OF BENGKULU

By :

Roki Aprinsa¹

Siswanto, S. E,

M.Kom²

Ila Yati Beti, S. Kom, M.Kom²

“REMAJA” Campus Minimarket is one type of business in the field of selling daily necessities. For decision making in determining the amount of product inventory that can be adjusted to market demand, “REMAJA” Campus Minimarket has not used a system and is still calculated manually. Therefore, this research was conducted with the aim of implementing the k-means clustering method in grouping sales data at the Bengkulu Campus Youth minimarket. So that it can easily determine and classify high, medium and low product sales. System implementation uses the PHP programming language and MySQL database and the method used in this research is the waterfall method. After the K-means process was carried out at “REMAJA” Campus Minimarket with a data test of 15 data, 3 clusters of goods were obtained, namely cluster 1 as a high sales cluster with 7 items, cluster 2 with moderate sales of 4 items and 4 items in a low sales cluster. Based on the results of processing 278 sales data for December 2021 at “REMAJA” Campus Minimarket using the k-Means clustering method, the results obtained were the results of grouping product sales levels at “REMAJA” Campus Minimarket as many as 3 clusters. That is cluster 1 with a high level of product sales with a total of 54 product data, cluster 2 with a moderate level of product sales with 165 types of products and cluster 3 with a low level of product sales with 51 total products. Based on the cluster data, it can be used as a reference by the Campus Youth Minimarket for the next month's product inventory. Which product clusters have a high level of sales have a high or stable number of orders as before. Then product clusters with low sales levels, then the amount of product inventory for the next is reduced so that there is no accumulation of products in the warehouse and experiencing expiration.

Keywords: Data Mining, K-Means Clustering, “REMAJA” Campus

Minimarket 1: Graduate Candidate

2: Supervisors