

## ABSTRAK

Nama : Cikal Al Fatekhah  
NIM : 41519010192  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Penerapan Algoritma K-Means Clustering untuk Daerah Kematian Provinsi DKI Jakarta dengan visualisasi WebGIS  
Pembimbing : Sabar Rudiarto, M.Kom.

Pada penelitian ini akan melakukan implementasi metode clustering dengan algoritma K-Means untuk clustering pada data kematian di Provinsi DKI Jakarta untuk menentukan daerah mana yang memiliki jumlah angka kematian dari yang terendah hingga tertinggi dan akan divisualisasikan dengan WebGIS. Data yang di kumpulkan merupakan data kematian di Provinsi DKI Jakarta pada periode 2018 - 2021 dan memiliki 22.272 record. Hasil dari kinerja pembuatan model terbaik memperoleh akurasi sebesar 0.99 atau 99%, hasil tersebut didapatkan menggunakan  $K\_Range = 3$  pada perhitungan SSE (*Sum Square Error*). Hasil dari penelitian yang didapatkan Cluster 0 merupakan daerah dengan tingkat kematian tinggi dengan jumlah anggota cluster 6644 total data, Cluster 1 merupakan daerah dengan tingkat kematian sedang dengan jumlah anggota cluster 6508 data, dan Cluster 2 merupakan daerah dengan tingkat kematian Rendah dengan jumlah anggota cluster 6486 data .

**Keywords:** Kematian, Clustering, Metode Elbow, WebGIS.

## ABSTRACT

Name : Cikal Al Fatekhah  
NIM : 41519010192  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Implementation of the K-Means Clustering Algorithm for the DKI Jakarta Province Death Region with WebGIS visualization  
Counsellor : Sabar Rudiarto, M.Kom.

This research will implement a clustering method with the K-Means algorithm for clustering death data in DKI Jakarta Province to determine which areas have the lowest to highest number of deaths and will be visualized with WebGIS. The data collected is death data in DKI Jakarta Province in the period 2018 - 2021 and has 22,272 records. The results of the best modeling performance obtained an accuracy of 0.99 or 99%, these results were obtained using  $K\_Range = 3$  in the SSE (Sum Square Error) calculation. The results of the research obtained Cluster 0 is an area with a high mortality rate with a total number of cluster members 6644 data, Cluster 1 is an area with a medium mortality rate with a total number of cluster members 6508 data, and Cluster 2 is an area with a low mortality rate with a total number of cluster members 6486 data.

**Keywords:** Death, Clustering, Elbow Method, WebGIS.