

IMPLEMENTASI METODE *K-MEANS CLUSTERING* PADA DATA PENGADUAN PELANGGAN PDAM KABUPATEN NGANJUK

Muhammad Ardico Haidhar Fahmi

(160441100067)

Dosen Pembimbing

1. Muhammad Yusuf, ST., M.MT
2. Mohammad Syarief, ST., M.Cs

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan mengelompokkan keluhan pelanggan PDAM Kabupaten Nganjuk. PDAM adalah salah satu bentuk sektor publik yang merupakan bagian dari perekonomian daerah yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Dalam pelayanan dan Informasi PDAM Kabupaten Nganjuk kini sudah dapat diakses melalui web resmi. Terutama pengaduan pelanggan yang selain bisa dilakukan dengan online, pelanggan juga bisa mengadu keluhan dengan datang langsung ke kantor. Banyak pelanggan yang mengadu ke PDAM Kabupaten Nganjuk dengan berbagai macam keluhan seperti air bocor, air keruh, air bau, dan lain-lain. Dilihat dari data keluhan pelanggan PDAM Kabupaten Nganjuk belum ada pengelompokan keluhan pelanggan. Untuk mengatasi permasalahan di PDAM Kabupaten Nganjuk diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dari permasalahan pengelompokan data keluhan pelanggan. Metode *K-Means* merupakan teknik mengelompokkan data dengan mempartisi data ke dalam beberapa *cluster* dengan menetapkan sejumlah objek data terdekatnya. Dalam penelitian ini mendapatkan hasil *cluster* optimal sebanyak 36 *cluster* dengan metode perhitungan *Silhouette Coefficient*.

Kata Kunci—*K-Means, Clustering, PDAM,*

Abstract

The purpose of this study is to classify customer complaints of PDAM Nganjuk Regency. PDAM is a form of the public sector which is part of the regional economy owned by the local government. Company services and information can be accessed via the official website. Customer complaints can be made online via the website, and offline by coming directly to the office. Many customers have complained to PDAM such as leaking water, cloudy water, smelly water, and others. From customer complaint data, there is no classification of customer complaints. To solve PDAM company problems, this study can provide solutions to classification of customer complaint data. The *K-Means* method is a technique for grouping data by partitioning the data into several *Clusters* by specifying a number of nearby data objects. The data classification used in this study is applied to customer complaints in the service area of PDAM Nganjuk Regency.

Keyword—K-Means, Clustering, PDAM,