

PENERAPAN METODE *CLUSTERING* DENGAN ALGORITMA *K-MEANS* UNTUK MENGELOMPOKKAN PEMAKAIAN AIR PELANGGAN SEBAGAI LANDASAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN PDAM KOTA SEMARANG CABANG SELATAN
(*APPLICATION OF THE CLUSTERING METHOD WITH K-MEANS ALGORITHM TO COLLECT CUSTOMER'S USE OF WATER AS A DECISION MAKING BASIS PDAM SEMARANG CITY OF SOUTH BRANCH*)

Seuka Gotama
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
gotama@gmail.com

ABSTRACT

The PDAM (Regional Water Company) Semarang is the only Regional Government-Owned Enterprise (BUMD) that has the task of providing clean water services to the people of Semarang City. At present PDAM Semarang is divided into 5 cabins. The implementation of the K-Means algorithm in grouping customer water usage as a basis for decision making for PDAM Kota Semarang will help PDAMs in grouping on three clusters, namely high, low and medium. The method chosen to be implemented in the decision support system in the classification of PDAM water use is an application that applies the K-Means algorithm. The system development method used is the waterfall model. The results of this study are the Customer Classification System. PDAMs can group and predict the potential revenue and water usage for PDAM customers in 3 clusters, namely high, medium, low. With this system, it will help the performance that can help PDAMs for the evaluation process in classifying and predicting potential revenue and water usage for PDAM (Semarang Regional Water Company) customers in Semarang.

Keywords: K-Means, PDAM, SPK

ABSTRAK

PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Semarang merupakan satu-satunya Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang mempunyai tugas memberikan pelayanan air bersih untuk masyarakat Kota Semarang. Pada saat ini PDAM Semarang terbagi dalam 5 cabang. Penerapan algoritma K-Means dalam Pengelompokan pemakaian air pelanggan sebagai landasan pengambilan keputusan bagi pihak PDAM Kota Semarang akan membantu PDAM dalam mengelompokkan pada tiga cluster yaitu tinggi, rendah dan sedang. Metode yang dipilih untuk diimplementasikan pada sistem pendukung keputusan dalam penggolongan pemakaian air PDAM menggunakan aplikasi yang menerapkan algoritma K-Means. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall* (air terjun) Hasil dari Penelitian ini adalah Sistem Penggolongan Pelanggan PDAM dapat mengelompokkan dan memprediksi potensi pendapatan dan pemakaian air untuk pelanggan PDAM dalam 3 cluster yaitu tinggi, sedang, rendah. Dengan Sistem ini akan membantu kinerja yang dapat membantu PDAM untuk proses evaluasi dalam mengelompokkan dan memprediksi potensi pendapatan dan pemakaian air pada pelanggan PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kota Semarang.

Kata Kunci : K-Means, PDAM, SPK