

KLASTERISASI SISWA SMK NEGERI 6 JEMBER DENGAN TINGKAT KEDISIPLINANNYA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS

ABSTRAK

¹ *Mujib Ridwan (12 1065 1016)*
² *Bagus Setya Ryantiarna, ST.M.Kom*³ *Victor Wahanggara, S. Kom., M. Kom.*

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember*

Email: mujibridwan07@gmail.com

Kedisiplinan merupakan cermin kehidupan masyarakat berbangsa maupun bernegara. Kedisiplinan siswa sangatlah penting untuk kemajuan suatu sekolah. Sangat perlu kiranya setiap sekolah itu memberikan perhatian serta pembinaan khusus bagi siswa yang bermasalah ataupun sering melakukan pelanggaran. Klastering merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengelompokkan Data suatu set objek menjadi kelas-kelas yang terdiri dari objek - objek yang sama, yang dapat dijadikan sebuah alat bantu untuk mengambil keputusan untuk peraturan yang ada di dalam sekolah.

K-means merupakan salah satu metode clustering non hirarki yang berusaha mempartisi data yang ada ke dalam bentuk satu atau lebih cluster, Tingkat kemiripan bisa dihitung dengan *Euclidean Distance*, Data tiap-tiap kelas siswa dengan semua jurusan dapat mengetahui nilai hitung rata-rata jarak. Dengan pilah data yang dimiliki menjadi dua set data yang ukuran nilai berbeda, yaitu sekitar 80%:20%. Yang 80% dipakai sebagai training data, Sedangkan yang 20% digunakan sebagai validation data random siswa.

Kata kunci : Kedisiplinan siswa, Klastering, Algoritma K-means.

CLUSTERING SMK STUDENTS WITH STATE 6 JEMBER LEVEL OF DISCIPLINE USING K-MEANS ALGORITHM

ABSTRACT

¹ *Mujib Ridwan (12 1065 1016)*
² *Bagus Setya Ryantiarna, ST.M.Kom*³ *Victor Wahanggara, S. Kom., M. Kom*

Informatics Engineering Program, Faculty of Engineering
Universitas Muhammadiyah Jember

Email: mujibridwan07@gmail.com

Discipline is a reflection of people's lives and the nation state. Student discipline is very important for the progress of a school. Very it would need to every school that gives special attention and guidance for students with problems or frequent violations. Clustering is a method that is used to group a set of data objects into classes consisting of the object - the same object, which can be used as a tool to make decisions for the existing regulations in schools.

K-means is one method of clustering non hierarchy sought to partition the data into the form of one or more clusters, level of similarity can be calculated by Euclidean Distance, Data each class of students with all majors can know the value, compute the average distance. By sorting data that belongs to two sets of data to measure different values, which is about 80%: 20%. Of which 80% is used as a data training, while 20% is used as a data validation random students.

Keywords: Discipline students, clustering, K-means algorithm.