

ABSTRAK

Nama : Nur Umar Azaliy Awal Nur
NIM : 41519210039
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Implementasi K-Means Clustering Untuk Analisis Tes Potensi Akademik Mahasiswa Universitas Mercu Buana Berdasarkan Nilai Hasil Tes
Pembimbing : Saruni Dwiasnati ST, MM, M.Kom

Penelitian ini membahas tentang pengelompokan nilai Tes Potensi Akademik di salah satu kampus, yaitu Universitas Mercu Buana. Karena banyaknya potensi dari mahasiswa yang tidak terlihat, jadi dengan melakukannya pengelompokan data kredit skor dari hasil tes potensi yang telah dilakukan saat pendaftaran masuk Universitas, di harapkan Mahasiswa kedepannya mampu memberikan hasil yang sangat cocok dengan pengelompokan cluster yang telah di dapatkan hasilnya pada penelitian kali ini. Dalam metode K-Means Clustering, data yang memiliki karakteristik yang sama dalam satu kelompok dan memiliki data karakteristik yang berbeda dengan kelompok lain akan dikelompokkan dalam satu cluster. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan 4 cluster, dengan jumlah data mahasiswa yaitu 1222, dengan persentase masing-masing kategori Jurusan Informatika 2019 (12.6%), Informatika 2020 (27.9%), Informasi 2019 (9%), dan Informasi 2020 (50.4%). Hasil pengujian pada cluster nantinya akan menampilkan gambar hasil visualisasi dan perhitungan pada cluster akan menggunakan scikit-learn. Dari penelitian ini di harapkan sebagai bahan masukan dengan harapan dapat memberikan motivasi kepada seluruh pelajar di Indonesia agar lebih bisa mengasah kemampuan belajar.

Kata Kunci : Tes Potensi Akademik, Mahasiswa Universitas Mercu Buana, K-Means Cluster, Elbow Method.

ABSTRACT

Name : Nur Umar Azaliy Awal Nur
NIM : 41519210039
Study Program : Informatics Engineering
Title Thesis : The Implementation of K-Means Clustering for the Analysis
Of Academic Potential Test Scores Among Mercu Buana
University Students Based On Test Results.
Counsellor : Saruni Dwiasnati ST, MM, M.Kom

This research discusses the clustering of Academic Potential Test scores at one campus, namely Mercu Buana University. Due to the hidden potential of students, the data is grouped by credit score from the potential test conducted during university admission registration. It is hoped that future students will be able to produce results that match the obtained cluster grouping from this research. In the K-Means Clustering method, data with similar characteristics within one group and different characteristics from other groups are grouped into one cluster. The study used 4 clusters with a total of 1222 student data, with percentages for each category: Informatics 2019 (12.6%), Informatics 2020 (27.9%), Information 2019 (9%), and Information 2020 (50.4%). The testing results will display visualized outcomes, and the cluster calculations will use scikit-learn. This research aims to provide input and motivation for all students in Indonesia to sharpen their learning abilities.

Keywords: Academic Potential Test, Mercu Buana University students, K-Means Cluster, Elbow Method.