

CLUSTERING UNTUK MENENTUKAN STRATEGI PROMOSI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
DENGAN ALGORITMA K-MEDOIDS

ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Jember sebagai salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur khususnya di Kabupaten Jember dalam hal menjaring calon mahasiswa membutuhkan strategi promosi yang baik untuk mendapatkan calon mahasiswa sesuai pagu. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi profil mahasiswa dengan cara mengolah data mahasiswa aktif tahun 2020/2021. Pengolahan data dengan cara *clustering* menggunakan algoritma *K-Medoids* terhadap atribut-atribut data mahasiswa seperti Prodi, Kota, Propinsi, Pekerjaan Orang Tua dan Jenis Sekolah yang kemudian hasil *clustering* divalidasi dengan metode *Davies Bouldin Index* (DBI) untuk mendapatkan *cluster* yang optimal. Hasil dari penelitian didapatkan nilai DBI yang rendah pada *cluster* $k = 3$ sehingga ditentukan sebagai *cluster* yang optimal. Diperoleh informasi profil mahasiswa dari hasil *clustering* yang terbagi menjadi tiga *cluster* sehingga dapat ditentukan strategi promosi berdasarkan ketiga *cluster* tersebut.

Kata kunci : *clustering; Davies Bouldin Index; k-medoids; strategi promosi*

**CLUSTERING TO DETERMINE THE PROMOTION STRATEGY
OF MUHAMMADIYAH UNIVERSITY JEMBER
WITH K-MEDOIDS ALGORITHM**

ABSTRACT

Muhammadiyah University of Jember as one of the universities in East Java, especially in Jember Regency, in terms of attracting prospective students, requires a good promotion strategy to get prospective students according to the ceiling. This research was conducted to obtain student profile information by processing active student data in 2020/2021. Data processing by means of clustering using the K-Medoids algorithm on student data attributes such as Study Program, City, Province, Parents' Occupation and Type of School which then clustering results are validated by the Davies Bouldin Index (DBI) method to get the optimal cluster. The results of the study obtained a low DBI value in cluster $k = 3$ so that it was determined as the optimal cluster. Student profile information is obtained from the results of clustering which is divided into three clusters so that promotion strategies can be determined based on the three clusters.

Keywords: clustering; Davies Bouldin Index; k-medoids; promotion strategy