

**CLUSTERING KINERJA AKADEMIS MAHASISWA PASCASARJANA UIN
KHAS JEMBER MENGGUNAKAN FUZZY C- MEANS**

NAMA : Elok Rahmawati
NIM : 1810652013
PEMBIMBING I : Deni Arifianto, M.Kom.
PEMBIMBING II : Amalina Maryam Zakiyyah, S.E.,M.Si.

Abstrak

Clustering mahasiswa program pascasarjana dilakukan untuk mengelompokkan mahasiswa ke dalam *cluster* tertentu yang memiliki kemiripan data menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means*. Data yang diambil yaitu data umur dan ips (index prestasi mahasiswa). Metode validitas *cluster* dari hasil algoritma *Fuzzy C-Means* menggunakan DBI (*Davies Bouldin Index*) untuk mengukur seberapa bagus *cluster* yang dihasilkan oleh algoritma *Fuzzy C-Means*. Dari penelitian yang telah dibuat peneliti berikut hasil DBI *cluster* 2 adalah *cluster* yang menghasilkan nilai DBI terkecil yaitu 1,9570. Dan berdasarkan hasil dari identifikasi profil mahasiswa pada 2 *cluster* didapatkan bahwa *cluster* 1 memiliki data mahasiswa dengan rentang umur 21 sampai 45, nilai *ips* (index prestasi semester) 1 rentang 2,00 sampai 4,00 dan rata-rata jenis kelamin adalah perempuan. Sedangkan, *cluster* 2 memiliki data mahasiswa dengan rentang umur 24 sampai 45, nilai *ips* (index prestasi semester) 1 rentang 1,70 sampai 3,80 dan rata-rata jenis kelamin adalah laki-laki.

Kata kunci: DBI (*Davies Bouldin Index*), *Fuzzy C-Means*

Abstract

Clustering graduate students is done to group students into certain clusters that have similar data using the Fuzzy C-Means algorithm. The data taken are age data and ips (student achievement index). The cluster validity method of the Fuzzy C-Means algorithm results uses DBI (Davies Bouldin Index) to measure how good the cluster produced by the Fuzzy C-Means algorithm is. From the research that has been made by the following researchers, the DBI results of cluster 2 are the clusters that produce the smallest DBI value, namely 1.9570. And based on the results of identifying student profiles in 2 clusters, it is found that cluster 1 has student data with an age range of 21 to 45, the value of ips (semester achievement index) 1 ranges from 2.00 to 4.00 and the average gender is female. Meanwhile, cluster 2 has student data with an age range of 24 to 45, an ips value (semester achievement index) 1 range of 1.70 to 3.80 and the average gender is male.

Keyword : DBI (*Davies Bouldin Index*), *Fuzzy C-Means*