

**PENERAPAN *FUZZY C-MEANS* DALAM MENENTUKAN
TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA DALAM
PEMBELAJARAN ONLINE PADA MASA
PANDEMI COVID-19**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran online yang dilakukan dimasa pandemi Covid-19 yang bermanfaat untuk mengevaluasi atau meningkatkan pembelajaran yang dilakukan secara online sehingga menjadi lebih baik lagi kedepannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa Teknik Informatika Universitas Malikussaleh dalam pembelajaran online dan dapat menghasilkan sistem yang dapat meng-*cluster* tingkat kepuasan mahasiswa menggunakan metode *Fuzzy C-Means*. Variabel yang digunakan pada penelitian ini ada 3 yaitu proses belajar mengajar, kompetensi dosen dan sarana dan prasarana. Pada penelitian ini tahapan pertama yaitu pengumpulan data kuesioner yang diisi oleh mahasiswa Teknik Informatika Universitas Malikussaleh sebanyak 500 mahasiswa, data yang diperoleh diolah berdasarkan rata-rata jawaban mahasiswa. Dari data yang telah diperoleh akan membentuk 2 *cluster* yaitu puas dan tidak puasnya pembelajaran online menggunakan metode *Fuzzy C-Means*. Dan hasil *clustering* dari 500 data diperoleh 303 mahasiswa merasa “puas” dan sebanyak 197 mahasiswa merasa “tidak puas” dalam pembelajaran online yang dilakukan . Adapun untuk *cluster* 1 (mahasiswa puas) dengan nilai rata-rata proses belajar mengajar 7,389, kompetensi dosen 7,863 dan sarana dan prasarana 7,8883. Dan untuk *cluster* 2 (mahasiswa tidak puass) dengan nilai rata-rata proses belajar mengajar 4,466, kompetensi dosen 5,069 dan nilai sarana dan prasarana 5,424.

Kata Kunci : Pembelajaran Online, Kepuasan, Clustering, Fuzzy C-Means

THE APPLICATION OF *FUZZY C-MEANS* IN DETERMINING STUDENT SATISFACTION LEVEL OF ONLINE LEARNING DURING PANDEMIC COVID-19

ABSTRACT

This study was conducted to determine the level of student satisfaction in online learning conducted during the Covid-19 pandemic which is useful for evaluating or improving online learning so that it will be even better in the future. The purpose of this study is to find out how the level of student satisfaction in Informatics Engineering at Malikussaleh University in online learning and can produce a system that can cluster student satisfaction levels using the Fuzzy C-Means method. There are 3 variables used in this study, namely the teaching and learning process, lecturer competence and facilities and infrastructure. In this study, the first stage was collecting questionnaire data which was filled out by 500 students of Informatics Engineering at Malikussaleh University, the data obtained was processed based on the average student answers. From the data that has been obtained will form 2 clusters, namely satisfied and dissatisfied with online learning using the Fuzzy C-Means method. And the results of clustering of 500 data obtained 303 students felt "satisfied" and as many as 197 students felt "not satisfied" in the online learning carried out. As for cluster 1 (satisfied students) with an average value of the teaching and learning process 7,389, lecturer competence 7,863 and facilities and infrastructure 7,8883. And for cluster 2 (students are not satisfied) with the average value of the teaching and learning process is 4,466, the competence of lecturers is 5,069 and the value of facilities and infrastructure is 5,424.

Keywords: Online Learning, Satisfaction, Clustering, Fuzzy C-Means