

ABSTRAK

Dalam sebuah perguruan tinggi, nilai akreditasi merupakan suatu hal yang penting untuk diperhatikan oleh pihak perguruan tinggi. Dalam menentukan nilai akreditasi sebuah perguruan tinggi, tingkat kelulusan dari mahasiswa didalamnya adalah salah satu aspek yang berpengaruh. Sehingga apabila setiap mahasiswa lulus tepat waktu, maka akan membantu perguruan tinggi tersebut untuk mendapatkan nilai akreditasi perguruan tinggi yang diinginkan. Namun kenyatannya, dalam Universitas Trunojoyo Madura sendiri, masih banyak mahasiswa yang terlambat kelulusannya, khususnya jurusan Teknik Informatika. Hal ini tentunya menjadi salah satu permasalahan yang perlu dipecahkan oleh pihak perguruan tinggi. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah analisa dalam mengklasifikasikan data kelulusan mahasiswa dengan memanfaatkan proses data mining. Penelitian ini menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbours* sebagai proses klasifikasi. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk membantu memberikan kontribusi kepada pihak fakultas teknik dan universitas dalam melakukan evaluasi serta perbaikan terhadap sistem pembelajaran, sehingga diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk lulus tepat waktu. Data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 850 data set dari tahun 2015 hingga 2019 dengan rincian pembagian data dengan rasio 80 data untuk pelatihan (*training*) dan 20 data untuk pengujian (*testing*). Hasil dari menggunakan $K=8$ mendapatkan nilai tertinggi dengan akurasi 91%, Presisi 90%, *f1-score* 91%, dan *Recall* 90%.

Kata Kunci : Klasifikasi, Kelulusan Mahasiswa, Data Mining, K-Nearest Neighbours.

ABSTRACT

In a university, the accreditation value is an important thing for the university to pay attention to. In determining the accreditation value of a university, the graduation rate of students in it is one of the influential aspects. So if every student graduates on time, it will help the university to get the desired college accreditation value. However, in reality, at Trunojoyo University Madura itself, there are still many students who graduate late, especially the Informatics Engineering department. This is certainly one of the problems that needs to be solved by the university. Therefore, an analysis is needed in classifying student graduation data by utilizing the minimum data process. This study uses the K-Nearest Neighbors algorithm as a classification process. The results of this study aim to help contribute to the faculty of engineering and universities in evaluating and improving the learning system, so that it is expected to help students graduate on time. The data used in this study is 850 data from 2015 to 2019 with a data distribution ratio of 80 for training data and 20 data for testing. The results of using K=8 obtained the highest value with 91% accuracy, 90% precision, 91% f1-score, and 90% recall.

Keywords : *Classification, Graduation, Data Mining, K-Nearest Neighbours.*