

ABSTRAK

Kelulusan mahasiswa tepat waktu merupakan suatu cerminan keberhasilan perguruan tinggi dalam menjalankan sistem pendidikan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui prediksi kelulusan mahasiswa. Penelitian ini menggunakan 4 atribut dan 1 label. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa atribut untuk melakukan prediksi kelulusan tepat waktu menggunakan algoritma *decision tree* C4.5. Data yang telah diambil dalam penelitian dari web kaggle sebanyak 524 data dan mempunyai 14 atribut dan 1 label. Didalam penelitian ini dataset dibagi menjadi dua yaitu data *training* yang berjumlah 60% dan data *testing* dengan jumlah 40%. Dalam melakukan pengujian ini untuk menghitung secara manual yaitu menggunakan excel menggunakan data *training*. Pengujian menggunakan python menggunakan data testing. Untuk pengujian weka menggunakan data testing. Yang dimana mendapatkan hasil menggunakan weka memiliki nilai *accuracy* 84%, *precision* mendapatkan 88%, *recall* mendapatkan 84%. sedangkan *accuracy* python mendapatkan hasil 93%. Untuk hasil perhitungan manual *accuracy* mendapatkan 84%, untuk hasil *precision* 75%, untuk hasil *recall* 100%.

Kata Kunci: Prediksi Kelulusan Mahasiswa, Perguruan Tinggi, *Decision Tree* C4.5.



ABSTRACT

Student graduation on time is a reflection of the success of universities in running the education system. The purpose of this study is to determine the prediction of student graduation. This study uses 4 attributes and 1 label. This study was conducted to analyze the attributes to predict graduation on time using the C4.5 decision tree algorithm. The data that has been taken in the research from the kaggle web is 524 data and has 14 attributes and 1 label. In this study, the dataset is divided into two, namely training data which is 60% and testing data is 40%. In doing this test to calculate manually using excel using training data. Testing using python using data testing. For testing weka using data testing. Which is where the results using Weka have an accuracy value of 84%, precision gets 88%, recall gets 84%. while accuracy python gets 93% results. For the results of manual calculations, accuracy is 84%, for precision is 75%, for recall results is 100%.

Keyword: Student Graduation Prediction, College, Decision Tree C4.5.

