

**Data Mining Klasifikasi Untuk Memprediksi Lama Waktu Studi
Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 Pada Universitas Islam
Negeri Walisongo Semarang**

MUHAMMAD FARUQ

(Pembimbing : Acun Kardianawati, M.Kom)
Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro
www.dinus.ac.id
Email : 112201204605@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas adalah berdasarkan lama studi mahasiswa dalam mencapai kelulusan. Tingkat kelulusan sebuah perguruan tinggi dianggap sebagai parameter yang efektif sebagai tolok ukur kualitas yang dimiliki. Karena dalam hal ini dapat mempengaruhi penurunan akreditasi yang dimilikinya. Berdasarkan data diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata kelulusan mahasiswa UIN Walisongo Semarang melebihi standar (4 tahun) maka dibutuhkan sebuah analisa tentang lama studi mahasiswa agar dapat dengan mudah me-monitoring dan mengevaluasi terhadap peserta didik yang dapat lulus tepat waktu atau tidak guna mengambil kebijakan-kebijakan yang dapat diterapkan agar menambah angka tingkat kelulusan mahasiswa setiap tahunnya. Berdasarkan penjelasan diatas, Dibutuhkan sebuah sistem untuk penentuan lama studi mahasiswa agar lebih mudah untuk mendapatkan data mahasiswa yang dapat lulus tepat waktu dan tidak dapat lulus tepat waktu dengan menggunakan algoritma C4.5. Dari hasil analisa yang ada tingkat akurasi yang tertinggi diperoleh menggunakan tingkat ratio data training 0,3%, dengan nilai akurasi sebesar 80,37%. Artinya nilai prediksi terhadap data asli nilai kebenarannya sekitar 80,37%. Dari dataset sebanyak 546 record, dihasilkan nilai persentase mahasiswa yang lulus tepat waktu sekitar 18,84%, sehingga dihasilkan sekitar 103 orang yang lulus tepat waktu.

Kata Kunci : Data Mining, Klasifikasi, Prediksi, Lama Studi, C4.5
xvii + 70 pages; 24 images; 10 tables
Data Mining, Klasifikasi, Prediksi, Lama Studi, C4.5
xvii + 70 pages; 24 images; 10 tables
References: 11 (2004 – 2015)

**Data Mining Classification To Predict Long Time Students Study On
Using the algorithm C4.5 Universitas Islam Negeri Walisongo
Semarang**

MUHAMMAD FARUQ

(Lecturer : Acun Kardianawati, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 112201204605@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

One effort to improve the quality of students is based on a long study in reaching graduation. A college graduation rate is regarded as an effective parameter as a benchmark of quality possessed. Because in this case may affect the accreditation of its decline. Based on the above data, it can be concluded that the average graduation UIN Walisongo Semarang beyond the standard (4 years) then it takes an analysis of the period of study so that students can easily me-monitoring and kevaluating the students to graduate on time or not to take policies that can be applied in order to increase the number of students every year graduation rate. Based on the above, takes an old system to determine a student's study to make it easier to get the data of students who can graduate on time and not be able to graduate on time using the algorithm C4.5. From the analysis there is the highest degree of accuracy obtained by using training data rate ratio of 0,3%, with a value of 80.37% accuracy. This means that the predicted value of the original data truth value of about 80.37%. Of the total 546 records dataset, resulting percentage of students who graduate on time of about 18.84%, so it produced about 103 people who graduate on time.

Keyword : Data Mining, Classification, Prediction, Old Study, C4.5
xvii + 70 pages; 24 images; 10 tables
References: 11 (2004 â€“ 2015)