



INTISARI

Mahasiswa merupakan peserta didik pada jenjang pendidikan perguruan tinggi yang haknya diatur dalam Undang-Undang, salah satunya adalah hak untuk menyelesaikan program pendidikan sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang ditetapkan. Maka dari itu, berdasarkan hal tersebut mendorong penelitian untuk mengetahui pola mahasiswa S1 Teknik Industri UGM terkait masa studi dan performansi mahasiswa sebagai bahan evaluasi. Melihat potensi yang cukup besar terhadap data akademik dan kebutuhan institusi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka dilakukan penelitian ini. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik kelompok siswa yang ada dengan menggunakan data akademik.

Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membuat model prediksi waktu kelulusan menggunakan data mahasiswa Teknik Industri angkatan 2008-2013. Data yang digunakan didapatkan dari Unit PPM, Kerjasama dan Publikasi Departemen Teknik Mesin dan Industri, FT-UGM. Model prediksi dibuat menggunakan pendekatan data mining dengan metode pohon keputusan.

Hasil dari penelitian ini adalah memperlihatkan bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam menentukan ketepatan waktu kelulusan mahasiswa adalah jalur masuk mahasiswa dan model prediksi ini mampu memprediksi waktu kelulusan mahasiswa dengan tingkat akurasi 64,62%. Model prediksi dapat digunakan sebagai pedoman bagi mahasiswa dan dosen untuk mengambil keputusan terkait arah studi mahasiswa untuk menentukan waktu kelulusan.

Kata kunci : *Data Mining*, waktu kelulusan, Model prediksi, Pohon Keputusan,



ABSTRACT

Student is a learners at the college level of education its rights provided by legislation, one of which is the right to complete educational programs in accordance with their respective learning speed and do not deviate from terms of the time limits set. Therefore, based on that, it encourages research to find out the pattern from bachelor of Industrial Engineering major Gadjah Mada University students regarding the study period and student performance as evaluation. Seeing the considerable potential of academic data and the needs of educational institutions to improve the quality of education, this study was conducted. In general, this study aims to study the characteristics of existing student using academic data.

Based on this urgency, this research was conducted to make a graduation prediction model using data from Industrial Engineering students from 2008-2013. The data used was obtained from the PPM Unit, Cooperation and Publication of the Department of Mechanical and Industrial Engineering, FT-UGM. Prediction models are made using a data mining approach with the decision tree method.

The results of this study are to show that the most influential factor in determining the timeliness of student graduation is the selection path and this prediction model are able to predict student graduation time with an accuracy rate of 64,62%. Prediction models can be used as guidelines for students and lecturers to make decisions related to the direction of study of students to graduate in a timely manner.

Keywords: *Data Mining, Graduation time, Prediction model, Decision Tree, Selection path*