

PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK KLASIFIKASI PREDIKAT KEBERHASILAN MAHASISWA DI AKADEMI FARMASI JEMBER

¹ *ABDUL KADIR JAELANI. (13 1065 2012)*

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Predikat keberhasilan mahasiswa di perguruan tinggi merupakan hal utama yang menjadi acuan bagi seorang mahasiswa selama menjalani pendidikan. Data mahasiswa yang terus meningkat dari tahun ke tahun adalah bukti untuk mengembangkan *Data Mining*. Banyaknya jumlah mahasiswa akan diproses untuk mengetahui berdasarkan kriteria apa saja Mahasiswa layak mendapatkan predikat keberhasilannya dengan beberapa atribut seperti, jenis kelamin, prosentase kehadiran, waktu perkuliahan, nilai UN dan asal rumah. Dalam hal ini, peneliti melakukan analisis di Akademi Farmasi Jember. Analisis yang digunakan adalah menggunakan *Data Mining* dengan metode C4.5 dan diproses menggunakan *software Rapidminer* untuk membuat pohon keputusan. Proses validasi yang digunakan adalah *split validation*, hasil menunjukkan nilai akurasi terbaik pada percobaan *split ratio* 0,9 dengan akurasi mencapai 92,59%. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, mahasiswa yang berasal dari luar jember dan memiliki nilai UN >80 berpotensi menjadi mahasiswa berpredikat sangat baik.

Kata Kunci : Predikat mahasiswa; metode C4.5; *rapidminer*; *decision tree* .

APPLICATION OF C4.5 ALGORITHM FOR CLASSIFICATION PREDICTION OF STUDENT SUCCESS AT PHARMACY ACADEMY OF JEMBER

¹ ABDUL KADIR JAELANI. (13 1065 2012)

Informatics Engineering Department, Engineering Faculty, Muhammadiyah University of Jember

ABSTRACT

The predicate of student success in college is the main thing that becomes a reference for a student while undergoing education. Student data that continues to increase from year to year is evidence to develop Data Mining. The large number of students will be processed to find out based on any criteria. Students deserve the title of success with several attributes such as gender, percentage of attendance, lecture time, national examination scores and origin of home. In this case, the researcher conducted an analysis at Pharmacy Academy of Jember. The analysis used is to use Data Mining using the C4.5 method and process using Rapidminer software to make decision tree. The validation process used is split validation, the results show the best accuracy value in the split ratio 0.9 experiment with an accuracy of 92.59%. Based on the experiments conducted, students who came from outside of Jember and had a National Examination score of more than 80 had the potential to become very well-qualified students.

Keywords: *Predicate students; method C4.5; rapidminer; decision tree*