

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL ANALISIS DAN PREDIKSI MASA STUDI MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER DENGAN SELEKSI FITUR

Oleh

ISNA OKTADIANI

Perguruan tinggi berperan dalam menghasilkan sumber daya yang berkualitas dari mahasiswa lulusannya, sehingga kualitas dan akreditasi perguruan tinggi menjadi hal yang perlu di perhatikan. Salah satu indikator pada akreditasi perguruan tinggi adalah kelulusan mahasiswa tepat waktu, sehingga kelulusan mahasiswa harus menjadi perhatian penting bagi perguruan tinggi. Berdasarkan hasil dokumentasi presentase kelulusan mahasiswa yang menyelesaikan studinya tepat waktu lebih rendah dari mahasiswa yang menyelesaikan studi tidak tepat waktu, oleh karena itu perlu adanya analisis masa studi mahasiswa untuk mengatasi masa studi yang lulus tidak tepat waktu menggunakan metode algoritma Naïve Bayes Classifier dengan seleksi fitur untuk memprediksi masa studi mahasiswa. Metode penelitian menggunakan metode algoritma Naïve Bayes Classifier yang merupakan bagian dari Artificial Intelligence (AI), yang terdiri dari preprocessing, input, proses dan output. karena metode ini memiliki akurasi yang tinggi dan dapat bekerja lebih baik pada kasus di dunia nyata. Hasil prediksi ketepatan waktu kelulusan mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung Tahun Angkatan 2014 – 2017 dengan 3553 data dengan metode algoritma Naïve Bayes Classifier dengan seleksi fitur, menggunakan tools WEKA berhasil memprediksi masa studi mahasiswa dengan data training 70% dan 30% sebagai data testing secara acak dengan sistem. *Correlation selection fitur* menghasilkan 3 atribut relevan yaitu IPK, program studi dan pekerjaan ibu. Menggunakan 11 atribut, yaitu program studi, IPK, pekerjaan ibu, penghasilan ibu, periode masuk, pekerjaan ayah, penghasilan ayah, jalur masuk, jenis kelamin, dan sekolah asal, diperoleh tingkat akurasi mencapai 79,925% dikategorikan baik, dengan menggunakan perhitungan kurva ROC membentuk hampir mendekati (0,1) dengan nilai AUC sebesar 0,844 dikategorikan sangat baik. Berdasarkan hasil presentase tingkat akurasi, kurva ROC dan nilai AUC, sehingga Naïve Bayes Classifier dalam memprediksi kelulusan mahasiswa dengan kategori “Baik”. Berdasarkan hasil korelasi rank spearman antar variabel, diperoleh hipotesis tolak H_0 dan menerima H_1 artinya terdapat hubungan (korelasi) yang signifikan antara variabel X.

Kata kunci: Masa studi, Naïve Bayes Classifier, Akurasi,