

ABSTRAK

Salah satu aspek pengukuran kualitas perguruan tinggi adalah mahasiswa. Kategori penilaian dari aspek tersebut yaitu sistem perekrutan mahasiswa baru, rata-rata masa studi yang ditempuh dan indeks prestasi kumulatifnya (Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, 2011). Dari pernyataan tersebut, bisa disimpulkan bahwa kualitas perguruan tinggi salah satunya ditentukan dari ketepatan waktu lulus mahasiswa, sehingga dilakukan penelitian yang mampu memprediksi ketepatan waktu lulus mahasiswa agar dapat menjadi salah satu alat yang menyediakan informasi untuk membantu pihak universitas untuk upaya-upaya yang dilakukan dalam rangka peningkatan kualitas perguruan tinggi.

Pada penelitian ini, metode *Naïve Bayes* dan *Random Forest* digunakan untuk mengetahui tingkat akurasi yang lebih baik antara dua metode tersebut dalam memprediksi ketepatan waktu lulus mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sanata Dharma. Klasifikasi yang dilakukan pada 1169 data tersebut menghasilkan akurasi tertinggi oleh *Random Forest* dengan akurasi sebesar 88,53% menggunakan 10-fold *Cross Validation* dan 100 pohon, sedangkan *Naïve Bayes* mendapatkan akurasi sebesar 78,53% menggunakan 10-fold *Cross Validation*.

Kata Kunci: *Naïve Bayes*, *Random Forest*, Kelulusan Mahasiswa, Klasifikasi.

ABSTRACT

One aspect from college grade measurement is the student from the college itself. The measurement category from this aspect is new student recruitment system, the average length of study taken and the cumulative achievement index (Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, 2011). From that statement, can be concluded that the quality of higher education on university is determined by the accuracy student graduation time, so a research is carried out to predict the accuracy student graduation time and can become one of the tools that provides information to assist the university in the efforts to improve the quality of the college.

In this research, Naïve Bayes and Random Forest methods were used to determine the better accuracy between the methods in order to predict the accuracy student graduation time from the Faculty of Science and Technology, Sanata Dharma University. The classification using 1169 data resulted in the highest accuracy by Random Forest with an accuracy of 88.53% using 10-fold Cross Validation and 100 trees, while Naïve Bayes obtained an accuracy of 78.53% using 10-fold Cross Validation.

Kata Kunci: *Naïve Bayes, Random Forest, Student Graduation, Classification.*