

ABSTRAK

Nilai rapor merupakan suatu cara untuk menilai kinerja siswa yang akan diserahkan pada siswa atau orang tua siswa pada setiap semesternya. Dengan menggunakan nilai rapor, siswa yang ingin melanjutkan ke jenjang perkuliahan bisa mendaftar. Universitas dalam melakukan penerimaan mahasiswa baru melalui jalur rapor akan mempertimbangkan dari nilai rapor calon mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai rapor dapat dipergunakan untuk memprediksi prestasi akademik mahasiswa, membandingkan metode *naïve bayes* dan *decision tree c4.5* dalam menghasilkan akurasi yang terbaik dalam prediksi prestasi akademik mahasiswa. Penelitian ini menggunakan data dari BAPSI dengan jumlah 852 data. Hasil akurasi tertinggi diperoleh *Naïve Bayes* menghasilkan akurasi yaitu 77.65% pada nilai *k-fold* 10 sebelum dikenakan proses *balancing* dengan 1 atribut. Sedangkan *Decision Tree C4.5* yaitu 86.86% pada nilai *k-fold* 10 setelah dikenakan proses *balancing* dengan 12 atribut.

Kata kunci: nilai rapor, prediksi, *naïve bayes*, *decision tree c4.5*.

ABSTRACT

The report grade is a method for assessing the performance of students, which is handed over to the students or their parents every semester. By using the report grade, students who wish to continue to higher education can apply. Universities, in accepting new students through the report pathway, will consider the report grades of prospective students. This research aims to determine whether report grades can be used to predict students' academic performance, comparing the naïve Bayes and decision tree C4.5 methods in producing the best accuracy in predicting students' academic performance. This study uses data from BAPSI with a total of 852 data. The highest accuracy results were obtained by Naïve Bayes, with an accuracy of 77.65% at k-fold 10 before the balancing process with 1 attribute. Meanwhile, Decision Tree C4.5 achieved 86.86% accuracy at k-fold 10 after the balancing process with 12 attributes.

Keywords: report values, classification, prediction, naïve bayes, decision tree

c4.5.