

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang didukung oleh pengetahuan manusia memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap teknologi penyimpanan data dan informasi, termasuk dalam memprediksi kelulusan mahasiswa (Prediksi Kelulusan) tepat waktu, dengan menerapkan beberapa algoritma yang ada. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Algoritma C5.0 dan Regresi Linier. Konsep penelitian ini adalah membandingkan dua algoritma yaitu C5.0 dan Regresi Linier terhadap kasus kelulusan mahasiswa tepat waktu. Berdasarkan lama studi, mahasiswa yang lulus benar berjumlah 651 (91%) dengan jenis kelamin laki-laki 427 siswa dan berjenis kelamin perempuan 224 siswa sedangkan yang tidak lulus (terlambat) benar berjumlah 64 (9%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 53 siswa dan jenis kelamin perempuan sebanyak 11 siswa dari tahun 2017-2020. Hasil Perbandingan Nilai R² dari algoritma C5.0 mencapai 96,85% (pelatihan) dan 93.

Kata Kunci : Prediksi Kelulusan, Algoritma C5.0, Regression Linear.

ABSTRACT

Technological advances supported by human knowledge have a very good influence on data and information storage technology, including in predicting student graduation (Graduation Prediction) on time, by applying several existing algorithms. In this study, researchers used the C5.0 Algorithm and Linear Regression. The concept of the research is to compare two algorithms, namely C5.0 and Linear Regression to the case of graduating students on time. Based on the length of study, students who graduated correctly amounted to 651 (91%) with a male gender of 427 students and a female gender of 224 students while those who did not pass (late) correctly amounted to 64 (9%) with a male gender totaling 53 students and female gender totaling 11 students from 2017-2020. Comparison results The R2 score from the C5.0 algorithm reached 96.85% (training) and 93.72% (testing) while the R2 score from the Linear Regression reached 33.31% (training) and 40.30% (testing).

Keywords : Graduation Prediction, C5.0 Algorithm, Linear Regression.