

Abstrak.

Salah satu faktor penilaian akreditasi adalah persentase kelulusan tepat waktu. Banyak mahasiswa S1 Teknik Informatika Universitas Telkom tidak dapat lulus tepat waktu. Berdasarkan data hasil yudisium Fakultas Informatika Universitas Telkom tahun 2020, jumlah kelulusan mahasiswa tepat waktu adalah 65.37%. Prediksi kelulusan mahasiswa dapat menjadi solusi untuk masalah tersebut. Hasil prediksi dapat menunjukkan mahasiswa yang beresiko tidak lulus tepat waktu. Prediksi secara temporal memungkinkan mahasiswa maupun program studi melakukan penanganan yang diperlukan lebih dini. Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa memperbesar persentase kelulusan mahasiswa berikutnya. Prediksi kelulusan dapat menggunakan metode *learning analytics*, dengan menggunakan kombinasi algoritma *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor*. Algoritma *naïve bayes* mencari mata kuliah yang paling mempengaruhi kelulusan. Algoritma *k-nearest neighbor* sebagai metode klasifikasi dengan menggunakan atribut yang telah diseleksi. Dataset yang digunakan adalah data mahasiswa S1 Teknik Informatika Universitas Telkom angkatan 2008-2011 yang dibagi menjadi tingkat 1, tingkat 2, tingkat 3, dan tingkat 4. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini berupa 5 atribut yang paling berpengaruh setiap tingkatnya. Serta presentasi hasil algoritma kombinasi algoritma *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor*. Dengan hasil persentase terbesar pada tingkat 1 75.40%, tingkat 2 82.08%, tingkat 3 81.91%, dan tingkat 4 92.53%.

Kata kunci : klasifikasi, kelulusan, mahasiswa, *k-nearest neighbor*, *naïve bayes*, *learning analytics*.