Abstrak

Persentase kelulusan tepat waktu mahasiswa menjadi salah satu poin penilaian oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi yang akan berpengaruh pada nilai akreditasi perguruan tinggi. Penelitian ini mengidentifikasi pentingnya mendeteksi kelulusan mahasiswa seawal mungkin sehingga bisa dilakukan tindakan preventif untuk mahasiswa yang terdeteksi kelulusannya tidak tepat waktu,baik itu dari pihak perguruan tinggi maupun individu. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan persentase kelulusan tepat waktu mahasiswa Fakultas Informatika Universitas Telkom akan meningkat. Deteksi dini ini dapat dilakukan dengan teknik *data mining* yaitu klasifikasi, klasifikasi dapat dilakukan dengan berbagai teknik maupun algoritma, di antaranya dengan algoritma Jaringan Syaraf Tiruan dan *Information Gain*. Algoritma jaringan syaraf tiruan akan menghasilkan nilai akurasi berdasarkan atribut yang diperoleh dari nilai *Information Gain*, sedangkan Information Gain akan mencari nilai entropy dari setiap atribut sehingga diketahui atribut yang berpengaruh untuk diproses di algoritma jaringan syaraf tiruan yang akan menghasilkan akurasi yang optimal. Hasil dari penelitian ini berupa atribut yang paling berpengaruh berdasarkan *Information Gain* dan akurasi prediksi dengan algoritma jaringan syaraf tiruan. Atribut yang dipakai berjumlah 60% dari total atribut yang menghasilkan akurasi 74.5% untuk tingkat 1, 78.6% untuk tingkat 2, 81.9% untuk tingkat 3, dan 83.6% untuk tingkat 4.

Kata kunci : *educational data mining*, Klasifikasi, *Information gain*, Jaringan syaraf tiruan