

## ABSTRAK

Dalam mengevaluasi performansi studi mahasiswa, salah satu variabel indikator yang dapat digunakan adalah informasi mengenai lama studi yang berkaitan erat dengan kelulusan tepat waktu mahasiswa. Prediksi kelulusan tepat waktu dapat berperan sebagai *early warning* bagi pihak terkait, seperti dosen wali atau ketua program studi, terhadap kondisi performansi studi mahasiswa. Prediksi kelulusan mahasiswa yang dilakukan secara dini, tepat setelah menyelesaikan masa Tahun Pembelajaran Bersama (TPB), akan sangat berguna dalam proses perbaikan performansi studi sehingga peluang untuk lulus tepat waktu akan semakin besar.

Penelitian Tugas Akhir ini menggunakan model *Neuro Fuzzy Classification* (NEFCLASS) untuk memprediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa yang diklasifikasikan ke dalam 2 kelas yaitu kelas tepat waktu dan tidak tepat waktu. NEFCLASS yang merupakan salah satu model penggabungan antara ANN dan *fuzzy*, dapat membangun sebuah pemodelan sistem *fuzzy* yang memiliki kemampuan belajar sebagaimana kemampuan yang dimiliki oleh ANN untuk menemukan *rules* dan fungsi keanggotaan yang tepat bagi permasalahan yang diberikan. Metode ini memiliki keunggulan ANN dan *fuzzy system* yaitu mampu belajar, dapat beradaptasi, dan mampu mengekstrak pengetahuan.

Prediktor yang digunakan untuk memprediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa pada Tugas Akhir ini adalah IPK TPB, lama masa TPB yang ditempuh, jumlah mata kuliah mengulang, dan jumlah pengambilan mata kuliah tertentu di masa TPB. Analisis dilakukan terhadap pengaruh prediktor dan pengaruh parameter *learning rate* serta *epoch* terhadap sistem. Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan performansi optimal yang dapat diperoleh adalah sebesar 77.725%.

**Kata kunci** : prediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa, NEFCLASS.