

## ABSTRAK

Untuk menjadi mahasiswa baru untuk masuk Universitas perlu ada beberapa jalur tes yang dilewati, salah satu jalurnya yaitu jalur seleksi mahasiswa baru non tulis yang dimana memakai nilai rapor SMA untuk jalur non tulis. Untuk kasus ini digunakan proses klasifikasi untuk memprediksi suatu golongan atau kelas dengan mencari data-data yang digolongkan calon mahasiswa yang lulus atau tidak pada tahap seleksi mahasiswa baru jalur non tulis/memakai nilai rapor.

Algoritma *Adaptive Neuro Fuzzy Inference* (ANFIS) merupakan gabungan antara Artificial Neural Network (ANN) dan Fuzzy Inference System (FIS). Dimana Jaringan syaraf tiruan digunakan untuk memprogram seperti cara kerja otak manusia, untuk bagian FIS merupakan suatu sistem penalaran seperti manusia. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan hasil prediksi dan analisis dari penggunaan algoritma ANFIS terhadap data seleksi mahasiswa baru jalur non-tulis.

Hasil penelitian ini dilakukan dari skenario dengan penggunaan data asli dan data hasil *balancing data* didapatkan hasil performansi yang menunjukkan bahwa algoritma ANFIS menghasilkan akurasi training 78% dan testing 73% yang cukup baik dan menghasilkan jumlah error MSE 0,1555 dan MAD 0,3156 yang kecil sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi penerimaan mahasiswa baru jalur non-tulis.

**Kata Kunci:** *Adaptive Neuro Fuzzy Inference* (ANFIS), *balancing data*, Klasifikasi, Seleksi mahasiswa jalur non tulis.