

ABSTRAK

ANALISIS PEMILIHAN BIDANG PEMINATAN MENGUNAKAN METODE KLASIFIKASI DENGAN ALGORITMA *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK* (STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS TELKOM)

Oleh

SYARAH NUR LATIFAH

1202150249

Program studi Sistem Informasi di Universitas Telkom menyediakan tujuh bidang peminatan yang tergabung dalam dua Kelompok Keahlian untuk mendukung fokus bidang keilmuan bagi mahasiswanya. Mahasiswa seringkali dihadapkan pada masalah dimana mereka kesulitan menentukan peminatan yang sesuai dengan potensi mereka. Masalah ini diakibatkan karena kurangnya informasi yang masuk untuk pertimbangan pemilihan bidang peminatan serta kurang pahami kompetensi mereka yang cocok terhadap peminatan yang tersedia. Sehingga, pada akhirnya mereka memilih peminatan tanpa melihat kompetensi yang dimiliki atau hanya mengikuti rekomendasi teman tanpa melihat kemampuan akademisnya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap pemilihan bidang peminatan di program studi Sistem Informasi dengan menggunakan metode Klasifikasi dari algoritma *Artificial Neural Network* (ANN). Algoritma ini dipilih karena memiliki kelebihan yaitu kemampuan beradaptasi, nonlinier, modularitas, dan keterbukaan terhadap data yang *noise* dan tidak jelas. Penelitian ini diharapkan akan memberi rekomendasi dalam membantu mahasiswa memilih peminatan yang sesuai dengan kompetensi mereka. Pada kasus ini, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan atribut NIM, rata-rata nilai matakuliah prasyarat peminatan pilihan pertama, rata-rata nilai matakuliah prasyarat peminatan pilihan kedua, pilihan peminatan pertama, pilihan peminatan kedua, dan peminatan yang dipilih mahasiswa.. Hasilnya menunjukkan bahwa akurasi menggunakan proses ini adalah sekitar 94,81%. Dengan demikian, ANN dapat digunakan untuk memprediksi bidang peminatan mahasiswa sehingga dapat membawa dampak dan manfaat bagi siswa, pendidik, dan institusi.

Kata kunci: bidang peminatan, klasifikasi, *Artificial Neural Network*.