

## ABSTRAK

# ANALISIS PREDIKSI PEMILIHAN BIDANG PEMINATAN MENGUNAKAN METODE KLASIFIKASI DENGAN ALGORITMA C4.5 (STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS TELKOM)

Oleh

**ANAWAHIDAH RIZKY MANURUNG**

**1202154337**

Dalam pemilihan bidang peminatan saat di perkuliahan, mahasiswa sering memilih tidak sesuai dengan minat dan bakat mahasiswa tersebut. Sehingga dapat mempengaruhi keberlangsungan dalam masa perkuliahan. Penggunaan klasifikasi pemilihan bidang peminatan dengan metode *Decision Tree* akan diterapkan untuk memprediksi pemilihan bidang peminatan yang akan diambil oleh mahasiswa sehingga mahasiswa tidak salah dalam memilih bidang peminatan serta mempermudah perencanaan akademik dalam mengambil keputusan pemilihan bidang peminatan. Proses klasifikasi data tersebut akan menggunakan algoritma C.45 menggunakan bantuan aplikasi *RapidMiner* untuk mengetahui performa akurasi terbaik. Untuk kriteria pemilihan bidang peminatan berdasarkan data akademik yang berasal dari *I-Gracias* (Portal Akademik Universitas Telkom). Hasil analisis klasifikasi yang didapatkan berupa model prediksi dengan akurasi sebesar 92.33% dan faktor yang paling mempengaruhi dalam prediksi pemilihan bidang peminatan adalah PP1 (Pilihan Peminatan 1). Hasil analisis pemilihan bidang peminatan tersebut nantinya diharapkan dapat digunakan untuk menentukan prediksi bidang peminatan yang akan diambil oleh mahasiswa guna menentukan peminatan yang akan di ambil sesuai dengan latar belakang, minat dan kemampuannya sendiri.

**Kata kunci** - Klasifikasi, Prediksi, Pemilihan Bidang Peminatan, *Decision Tree*, Algoritma C.45, *RapidMiner*.