

ABSTRAK

PENGOLAHAN DATA TRACER STUDY DENGAN PERBANDINGAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN ALGORITMA C4.5 PADA ALUMNI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Putri Asma' Muthi'ah

Data mining, sebagai bagian dari *Knowledge Data Discovery*, menggunakan metode seperti *Naïve Bayes Classifier* dan *Decision Tree C4.5* untuk melakukan prediksi lebih jauh menggunakan data yang telah ada. Organisasi pemerintahan, seperti Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) memanfaatkan data dalam jumlah besar, salah satunya adalah dalam program *Tracer Study* (TS) yang digunakan untuk melacak jejak alumni di pasar kerja. Namun menurut Kemenristekdikti sendiri, penggunaan data *Tracer Study* masih belum maksimal. Penelitian ini fokus pada TS di Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman, dengan metode Data Mining, membandingkan *Naïve Bayes* dan *Decision Tree C4.5* dalam memprediksi relevansi jurusan dan pekerjaan alumni, sebagai salah satu bentuk langkah awal dalam pemanfaatan data TS. Dari hasil penelitian ini didapatkan akurasi sebesar 40% untuk prediksi menggunakan *Naive bayes* serta akurasi yang sama, 40% untuk algoritma C4.5.

Kata Kunci: *Data Mining, Naïve Bayes Classifier, Decision Tree C4.5, Tracer Study*

ABSTRACT

DATA PROCESSING OF TRACER STUDY USING A COMPARISON OF NAÏVE BAYES CLASSIFIER AND C4.5 ALGORITHM ON ALUMNI OF THE FACULTY OF ENGINEERING, UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Putri Asma' Muthi'ah

As a part of Knowledge Data Discovery, Data Mining uses methods such as Naive Bayes and Decision Tree C4.5 to make further predictions using the available dataset. Government organizations, Ministry of Research, Technology, and Higher Education (Kemenristekdikti) in particular, harness large amounts of data, including the Tracer Study (TS) program, used to track alumni's paths in the job market. However, according to Kemenristekdikti itself, the utilization of Tracer Study data has not been maximized. This research focuses on TS within the Faculty of Engineering at Jenderal Soedirman University, applying Data Mining techniques, comparing Naive Bayes and Decision Tree C4.5 to predict the relevance of majors and alumni's occupations, as an initial step in utilizing TS data. The results of this study revealed an accuracy of 40% for predictions using Naive Bayes and an equal accuracy of 40% for the C4.5 algorithm.

Keywords: *Data Mining, Naive Bayes Classifier, Decision Tree C4.5, Tracer Study*