

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI ALGORITMA *DECISION TREE C4.5* PREDIKSI PENERIMAAN KARYAWAN (STUDI KASUS: INSTITUT MARITIM PRASETIYA MANDIRI)

*Implementation of The Decision Tree Algorithm C4.5 Employee Acceptance  
Prediction*

*(Studi Case: Institut Maritim Prasetiya Mandiri)*

Oleh

**ANNISA ISTIQOMAH**

**18311009**

Pemilihan beberapa calon karyawan pada Insititut Mandiri Prasetiya kerap kali mengalami kesulitan dikarenakan jumlah pelamar yang terdiri dari berbagai latar belakang serta kiteria-kiteria yang ditentukan terkadang berkaitan dan saling berlawanan antara satu dan yang lain. Situasi semacam ini yang seringkali menimbulkan permasalahan dalam pengambilan keputusan dan harus melakukan perhitungan secara cepat, tepat, serta akurat diantara banyaknya pelamar. Tentu saja teknik ini sangat sulit jika dilakukan secara manual baik secara individual atau melalui rapat jajaran pimpinan atau semacamnya. Maka dari itu perhitungan tersebut membutuhkan suatu perhitungan algoritma yang dapat otomatis mengurutkan tiap-tiap calon karyawan mengikuti kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, meskipun kriteria-kriteria tersebut bisa saja bertentangan satu sama lain namun algoritma ini wajib mengambil suatu keputusan yang cepat, tepat, serta akurat. Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa ada 93 data yang digunakan sebagai data testing dan 372 data sebagai data training dengan pengambilan data 70% data training dan 30% data testing menunjukkan hasil perbandingan tersebut yang memiliki tingkat *precision*, *recall*, dan *f- 1 score* tertinggi. Dari hasil komparasi diatas dapat diketahui bahwa penggunaan data testing dengan perbandingan 70% data training 30% data testing, menghasilkan tingkat akurasi yang lebih tinggi yaitu 1% dari perbandingan yang lain yaitu sebesar 98%. Oleh karena itu, penggunaan metode *C4.5* untuk data penerimaan calon karyawan dianggap baik karena sudah mencapai 97% dan 98% tingkat akurasinya bahkan dengan penggunaan tiga komparasi penggunaan data testing. Dapat diketahui bahwa dari data diatas jumlah penerimaan karyawan yang dilambangkan "0" adalah yang akan diterima berada pada 19 orang dari data testing yang digunakan. Dari 6 variabel yang dianalisis, terdapat 6 variabel yang nilainya diatas kategori wawancara. Variabel kategori psikotes merupakan variabel dengan nilai tertinggi kedua yang terpilih dan variabel Jenis Kelamin merupakan variabel dengan nilai *feature importance* terendah yang terpilih.

**Kata Kunci:** *Data Mining*, Prediksi, *Decision Tree*, *C4.5*, Perekrutan Karyawan