

ABSTRAKSI

Machine learning dengan metode *random forest* dapat membantu dalam klasifikasi keselamatan penumpang kasus *titanic survivor problem*. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengimplementasikan *machine learning* menggunakan model *random forest* dalam memprediksi penumpang selamat pada tenggelamnya kapal *titanic* dengan menggunakan bahasa pemrograman *python*. Kemudian digunakan data historis dalam klasifikasi keselamatan penumpang tersebut yang diperoleh dari *kaggle*. Guna proses klasifikasi, dilakukan *data split* yakni 20% untuk *test* model dan 80 % untuk *train* model, kemudian digunakan *n_estimator* saja sebagai *tuning* parameter untuk model *random forest* dan tidak menggunakan *hyperparameter tuning*. Implementasi *random forest* dengan menggunakan *jupyter notebook* dan *library python scikit-learn*. Menampilkan seluruh hasil dari *predictor* gabungan yang dihasilkan *random forest* dengan menggunakan *confusion matrix* dan berdasarkan akurasi dari pengujian parameter untuk pengujian percobaan *tuning* parameter untuk *n_estimator*. Penelusuran 5 dan 100 *tree* pada implementasi bahwa Tugas Akhir ini memperoleh akurasi dengan 85% terprediksi benar dalam proses pengujian yang telah dilakukan.

Keyword: *decision tree, machine learning, n_estimator, python random forest, titanic survivor problem.*