

KOMPARASI ALGORITMA KLASIFIKASI DALAM MENGKLASIFIKASI KEPUASAN PENUMPANG MASKAPAI

Jacky Suwanto

Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Prima Indonesia

ABSTRAK

Untuk membangkitkan kembali industri penerbangan yang tengah diterjang resesi saat ini, sangat penting untuk mengembalikan kepercayaan penumpang terhadap maskapai dengan meningkatkan layanan yang disediakan maskapai. Dengan masuknya pengaruh teknologi ke seluruh bidang industri, maskapai kini dapat menggunakan *Machine Learning* untuk mengetahui poin-poin penting apa saja yang dapat membuat penumpang merasa puas dengan layanan maskapai dan juga melakukan klasifikasi kepuasan penumpang. Penelitian ini menyajikan pembuatan model *Machine Learning* yang bermula dari *Data Acquisition*, *Data Cleaning*, *Exploratory Data Analysis*, *Preprocessing* dan *Model Building*. Disimpulkan bahwasanya *Random Forest* adalah algoritma terbaik yang dapat digunakan dalam studi kasus ini dengan nilai akurasi *F1* sebesar 89.4, nilai *ROC-AUC* 0.90 dan jangka waktu pembuatan model yang lebih singkat dibanding algoritma lain yang dipakai pada penelitian ini.

Kata Kunci – *Machine Learning*, *Random Forest*, *AdaBoost*, *XGBoost*, Klasifikasi.

Comparison of Classification Algorithm in Classifying Airline Passenger Satisfaction

Jacky Suwanto

Faculty of Technology and Computer Science Universitas Prima Indonesia

ABSTRACT

In order to revive the airline industry, which is being hit by the current recession, it is essential to restore passenger confidence in airlines by improving the services provided by airlines. With the influence of technology in all industrial fields, airlines can now use Machine Learning to find the essential points that can make passengers feel satisfied with airline services and classify passenger satisfaction. This study presents the making of Machine Learning models starting from Data Acquisition, Data Cleaning, Exploratory Data Analysis, Preprocessing, and Model Building. It is concluded that Random Forest is the best algorithm used in this case study, with an F1 accuracy score of 89.4, ROC-AUC score of 0.90, and a shorter modeling period than other algorithms used in this study.

Keywords – Machine Learning, Random Forest, AdaBoost, XGBoost, Classification.
