

## INTISARI

### **PENERAPAN ALGORITMA XGBOOST UNTUK PERHITUNGAN PREDIKSI NILAI KLAIM ASURANSI KAPAL**

Oleh

Ahmad Ibrahim

19/442446/PA/19195

Penelitian ini mengkaji penerapan algoritma XGBoost dalam konteks prediksi nilai klaim asuransi dengan memanfaatkan pendekatan *machine learning*. Klaim asuransi memiliki dampak signifikan terhadap keberlanjutan operasional perusahaan asuransi, sehingga prediksi yang akurat mengenai nilai klaim menjadi krusial. Dalam menghadapi tantangan kompleksitas data klaim, penggunaan algoritma *machine learning*, khususnya XGBoost, dipilih untuk meningkatkan performa prediksi. Dataset penelitian melibatkan data klaim asuransi kapal yang mencakup berbagai variabel terkait klaim, seperti jenis kapal, karakteristik kapal, dan atribut lainnya. Melalui serangkaian eksperimen dan analisis, penelitian ini mengevaluasi kemampuan algoritma XGBoost dalam menghasilkan prediksi yang akurat dan efisien, sambil mempertimbangkan keunggulan pendekatan *machine learning* dalam menangani pola-pola kompleks dan non-linear pada data klaim. Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan algoritma XGBoost mampu memberikan prediksi nilai klaim asuransi dengan tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan *Generalized Linear Model*.

## **ABSTRACT**

### **APPLICATION OF THE XGBOOST ALGORITHM FOR CALCULATING PREDICTED VALUE OF SHIP INSURANCE CLAIMS**

By

Ahmad Ibrahim

19/442446/PA/19195

This study examines the implementation of the XGBoost algorithm in the context of predicting insurance claim values using a machine learning approach. Insurance claims have a significant impact on the operational sustainability of insurance companies, making accurate predictions of claim values crucial. Faced with the challenges of the complexity of claim data, the use of machine learning algorithms, especially XGBoost, was chosen to enhance prediction performance. The research dataset involves ship insurance claim data, encompassing various variables related to claims such as ship types, ship characteristics, and other attributes. Through a series of experiments and analyses, this study evaluates the ability of the XGBoost algorithm to generate accurate and efficient predictions, while considering the advantages of the machine learning approach in handling complex and non-linear patterns in claim data. Based on the results of this research, it is concluded that the implementation of the XGBoost algorithm can provide better accuracy in predicting insurance claim values compared to the Generalized Linear Model.