

ABSTRAK

Muhammad Rama. 10120776

PENERAPAN MODEL *RANDOM FOREST REGRESSION* PADA PREDIKSI HARGA SAHAM PT ADARO ENERGY INDONESIA TBK BERDASARKAN DATA HISTORIS

Skripsi. Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2024.

Kata Kunci: Adaro, *Data Mining*, *Machine Learning*, Prediksi, *Random Forest Regression*, Saham, Visualisasi.

(xiii + 52 + Lampiran)

Saham adalah suatu bentuk instrument finansial yang menunjukkan kepemilikan seseorang atau badan tertentu terhadap suatu Perusahaan. Saham merupakan salah satu instrumen investasi yang paling diminati oleh banyak investor karena potensi keuntungan yang tinggi. Investasi saham juga mempunyai resiko yang sangat tinggi disebabkan fluktuasi harga saham. Analisis saham secara umum menggunakan analisis teknikal dan analisis fundamental. Seiring dengan perkembangan teknologi, berbagai model *machine learning* kini diterapkan untuk menganalisis harga saham. Dalam penelitian ini diterapkan model *Random Forest Regression*. Tujuannya untuk membantu dan memberikan kemudahan bagi investor dalam prediksi harga saham khususnya saham ADRO. Dataset diambil dengan menggunakan metode data sekunder. Model yang sudah dibuat dan dilakukan prediksi akan dievaluasi menggunakan tiga metrik, yaitu *R-Squared*, *Root Mean Squared Error*, dan *Mean Absolute Error*. Hasil evaluasi model dengan *R-Squared* diperoleh nilai 99.89%, *Root Mean Squared Error* diperoleh dengan nilai 1.44%, dan *Mean Squared Error* diperoleh dengan nilai 1.01%. Hasil visualisasi prediksi menunjukkan bahwa harga saham prediksi sangat berdekatan dengan harga saham aktual. Fitur yang sangat berpengaruh terhadap model dalam memprediksi harga saham adalah fitur *high*. Dari hasil evaluasi tersebut, model *Random Forest Regression* dalam memprediksi harga saham ADRO memiliki kinerja yang baik dan akurat dengan tingkat *error* yang rendah, sehingga dapat membantu investor dalam menganalisa harga saham khususnya saham ADRO.

Daftar Pustaka (2019-2024)