

PREDIKSI HARGA SAHAM PADA BANK BCA TBK DENGAN TEKNIK XGBOOST (*EXTREME GRADIENT BOOSTING*)

Septia Tri Nurmaya

190441100069

Pembimbing I : Drs Budi Soesilo, MT

Pembimbing II : Doni Abdul Fatah, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Prediksi terhadap harga saham Bank BCA Tbk dengan Teknik XGBOOST menjadi tujuan utama pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh harga saham bank BCA Tbk. Sampel yang digunakan yaitu harga saham Bank BCA Tbk dengan kategori periode waktu pada 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2023. Tahap penelitian ini dilakukan dengan enam tahap meliputi pengumpulan data, prapemrosesan data, rekayasa fitur, pemilihan model, prediksi, dan evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa harga saham Bank BCA Tbk mengalami fluktuasi namun secara pola tren mengalami kenaikan yang stabil, ada beberapa factor eksternal yang menyebabkan penurunan seperti adanya pandemi COVID -19. Hasil nilai MAPE 2,48% memastikan tingkat akurasi yang sangat baik dalam meramalkan pergerakan harga saham, memberi prediksi yang mendekati nilai aktual sehingga mampu membantu investor dalam mengambil keputusan untuk melakukan investasi. Secara keseluruhan penelitian ini memberikan bukti bahwa penggunaan machine learning dengan analisis pada data historis, menjadikanya alat berharga bagi investor di pasar saham, khususnya saham Bank BCA Tbk.

Kata Kunci: Harga Saham, Prediksi, XGBOOST

PREDIKSI HARGA SAHAM PADA BANK BCA TBK DENGAN TEKNIK XGBOOST (EXTREME GRADIENT BOOSTING)

Septia Tri Nurmaya

190441100069

Pembimbing I : Drs Budi Soesilo, MT

Pembimbing II : Doni Abdul Fatah, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

The purpose of this study was to analyze BBCA stock price prediction optimization with XGBOOST Technique. This research uses quantitative. The population in this study were all BCA bank stock prices. The sample used is the BCA stock price with the time period category on January 1, 2019 to December 31, 2023. This research stage is carried out in six stages including data collection, data preprocessing, feature engineering, model selection, prediction, and evaluation. The results of this study indicate that BBCA's stock price has fluctuated but the trend pattern has experienced a steady increase, there are several external factors that have caused a decline such as the COVID-19 pandemic. The results of the MAPE value of 2.48% ensure a very good level of accuracy in forecasting stock price movements, giving predictions that are close to actual values so that they can help investors in making decisions to invest. Overall, this research provides evidence that the use of machine learning with analysis on historical data makes it a valuable tool for investors in the stock market, especially BBCA stock.

Kata Kunci: Stock Prices, Predictions, XGBOOST