

ABSTRAK

FADLAN AZMI, NIM 4193550035. Implementasi Long Short Term Memory Dalam Prediksi Harga Saham Bank Berdasarkan Data Time Series Berbasis Website.

Prediksi harga saham merupakan tantangan kompleks dalam dunia investasi karena volatilitas pasar yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model prediksi harga saham Bank Negara Indonesia Januari 2013 hingga Desember 2023 diperoleh dari Yahoo Finance, meliputi atribut harga pembukaan, penutupan, tertinggi, terendah, volume perdagangan, serta indikator teknikal Average dan Relative Strength Index. Metode penelitian meliputi tahap preprocessing data dengan ekstraksi fitur, normalisasi menggunakan MinMaxScaler, dan pembagian data dengan rasio 80:20 untuk data latih dan data uji. Model LSTM dikontuksi dengan arsitektur dua lapis tersembunyi masing-masing 50 neuron, dropout layer untuk mencegah overfitting, optimizer Adam, dan fungsi aktivasi ReLU. Hasil evaluasi menunjukkan model mencapai nilai Mean Absolute Percentage Error sebesar 1,89 persen, mengindikasikan tingkat akurasi prediksi yang tinggi. Visualisasi grafik perbandingan antara harga aktual dan prediksi memperlihatkan model mampu mengikuti tren pergerakan harga dengan baik. Model diintegrasikan ke dalam aplikasi web berbasis flask untuk memudahkan pengguna melakukan prediksi secara interaktif. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan bagi investor dan analis keuangan dalam membuat keputusan investasi yang lebih tepat. Implementasi LSTM terbukti efektif dalam menangkap pola temporal pada data time series saham, sehingga dapat menjadi alat bantu prediksi yang andal untuk mendukung strategi investasi di pasar modal Indonesia.

Kata Kunci: BBNI, Long Short Term Memory, Mean, Prediksi Harga Saham, Time Series.