

**LAPORAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI PREDIKSI SAHAM MENGGUNAKAN**  
**LSTM DAN INDIKATOR TEKNIKAL**



**NATASHA MULYADINATA**

**21.G4.0010**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**

**2025**

**LAPORAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI PREDIKSI SAHAM MENGGUNAKAN**  
**LSTM DAN INDIKATOR TEKNIKAL**

**Diajukan dalam Rangka Memenuhi**  
**Salah Satu Syarat Memperoleh**  
**Gelar S. Ak & S. Kom**



**NATASHA MULYADINATA**

**21.G4.0010**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**

**2025**

## ABSTRAK

Pasar saham memiliki pergerakan yang sangat dinamis dan berfluktuatif yang dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi serta sentiment pasar. Dalam menghadapi dinamika pasar saham, alat bantu yang mampu memberikan prediksi pergerakan harga saham menjadi kebutuhan dari investor. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan tersebut yaitu mengembangkan sebuah aplikasi prediksi saham berbasis web dengan memanfaatkan model *Long Short-Term Memory* (LSTM) dan indikator teknikal yaitu *Simple Moving Average* (SMA), *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), dan *Relative Strength Index* (RSI). Aplikasi ini dikembangkan bahasa pemrograman Python dan Streamlit untuk memberikan tampilan antarmuka ke pengguna.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data historis Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) periode 2000-2024 yang didapatkan dari Yahoo Finance. Lalu, data ini akan melewati tahap pengumpulan data hingga evaluasi data dan hasilnya akan diimplementasikan ke dalam sistem bersama dengan logika analisis menggunakan indikator teknikal. Aplikasi yang dikembangkan ini diuji menggunakan 3 saham yaitu BBCA, ASII, dan ADRO dimana hasilnya menunjukkan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) dengan hasil berurutan sebesar 2,46%, 2,99%, dan 4,34% yang menandakan bahwa aplikasi mampu memberikan prediksi yang cukup akurat.

Kata kunci:

LSTM, saham, prediksi harga, indikator teknikal, Streamlit, *machine learning*