

**PREDIKSI HARGA BURSA EFEK INDONESIA
MENGUNAKAN METODE *LONG-SHORT TERM*
*MEMORY***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika



Oleh:

Yohanes Dani Pratama Rahadianto

185314058

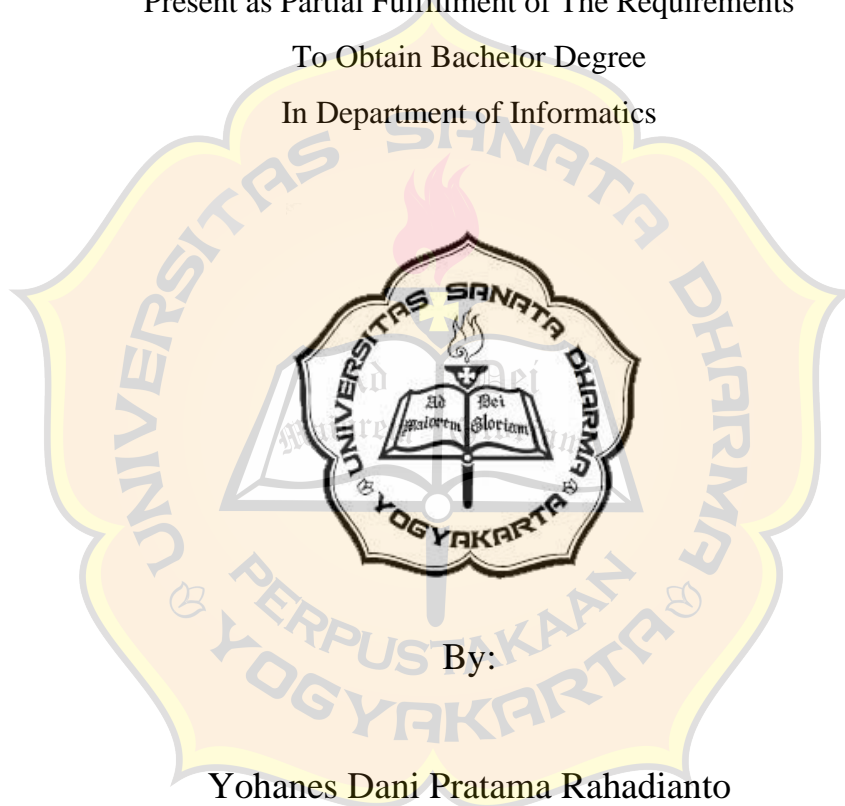
**Program Studi Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta**

2022

INDONESIA STOCK MARKET PREDCITION USING LONG-SHORT TERM MEMORY

THESIS

Present as Partial Fulfillment of The Requirements
To Obtain Bachelor Degree
In Department of Informatics



By:

Yohanes Dani Pratama Rahadianto

185314058

**Informatics Study Program
Faculty of Science and Technology
Sanata Dharma University
Yogyakarta**

2022

Abstrak

Pada masa pandemi seperti sekarang ini, banyak orang yang mau mencari uang dengan berbagai macam hal salah satunya dengan berinvestasi melalui Bursa Efek Indonesia. Dengan meningkatnya jumlah investor baru yang bergabung ke Bursa Efek Indonesia banyak orang yang hanya asal menginvestasikan uangnya di perusahaan tertentu tanpa berpikir panjang.

Dengan banyaknya muncul hal tersebut maka dilakukan sebuah penelitian untuk membuat indikator yang dapat memprediksi harga saham dengan metode *Long Short-Term Memory* dengan menggunakan proses *pre processing MinMax Scaler* dan *Z-Score*, serta penginputan *lookback* berentang 1 sampai 4 minggu yang diimplementasikan ke 5 dataset berbeda

Hasil akhir dari proses ini adalah untuk mencari *error rate* terkecil dari hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan 2 proses *preprocessing* dan input *Lookbaack* yang ada maka didapatkan *error rate* paling kecil adalah 0.13 pada dataset PT. Medco Energi Internasional Tbk. dengan input *lookback* 3 minggu dan epoch sebanyak 50.

Kata Kunci: *Prediksi, Long-Short Term Memory, Harga Bursa Efek Indonesia, Root Mean Squared Error.*

Abstract

During a pandemic like today, many people are willing to make money with various things, one of which is by investing through the Indonesia Stock Exchange. With the increasing number of new investors joining the Indonesia Stock Exchange, many people only invest their money in certain companies without thinking.

With so many emergencies, a study was carried out to create an indicator that can predict stock prices using the Long Short-Term Memory method using the MinMax Scaler and Z-Score pre-processing processes, as well as inputting lookbacks spanning 1 to 4 weeks which are implemented into 5 different datasets

The final result of this process is to find the smallest error rate from the test results that have been carried out using 2 preprocessing processes and existing Lookback inputs, the smallest error rate is 0.13 in the PT. Medco Energi International Tbk. with a 3-week input lookback and 50 epochs.

Keywords: Prediction, Long-Short Term Memory, Indonesia Stock Exchange Price, Root Mean Squared Error.