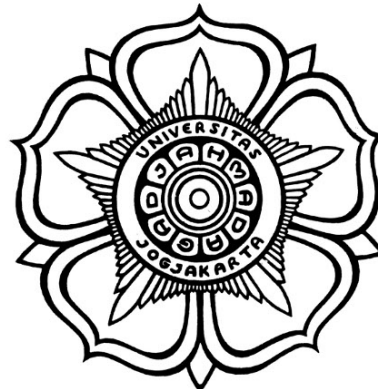


## SKRIPSI

**PERAMALAN DATA RUNTUN WAKTU MENGGUNAKAN MODEL  
HIBRIDA *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE*  
DENGAN VARIABEL EKSOGEN DAN *LONG SHORT-TERM MEMORY*  
BERDASARKAN ALGORITMA GENETIKA**

***TIME SERIES FORECASTING USING A HYBRID AUTOREGRESSIVE  
INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENOUS VARIABLE  
AND LONG SHORT-TERM MEMORY MODEL BASED ON A GENETIC  
ALGORITHM***



Cindy Ermawati  
21/477364/PA/20654

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI STATISTIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

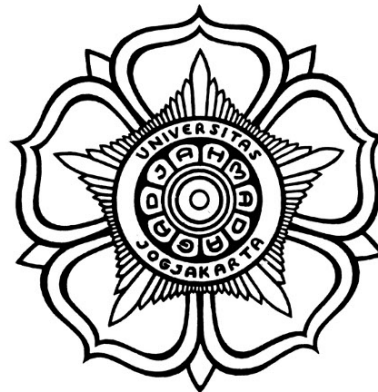
**2025**

## SKRIPSI

**PERAMALAN DATA RUNTUN WAKTU MENGGUNAKAN MODEL  
HIBRIDA *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE*  
DENGAN VARIABEL EKSOGEN DAN *LONG SHORT-TERM MEMORY*  
BERDASARKAN ALGORITMA GENETIKA**

***TIME SERIES FORECASTING USING A HYBRID AUTOREGRESSIVE  
INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENOUS VARIABLE  
AND LONG SHORT-TERM MEMORY MODEL BASED ON A GENETIC  
ALGORITHM***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Program Sarjana Program Studi Statistika



Cindy Ermawati  
21/477364/PA/20654

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI STATISTIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

2025

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI


#### PERAMALAN DATA RUNTUN WAKTU MENGGUNAKAN MODEL HIBRIDA AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE DENGAN VARIABEL EKSOGEN DAN LONG SHORT-TERM MEMORY BERDASARKAN ALGORITMA GENETIKA

Telah dipersiapkan dan disusun oleh


Cindy Ermawati  
21/477364/PA/20654

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2025

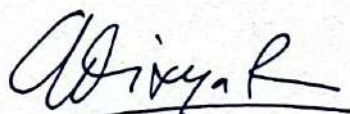
Susunan Tim Penguji



Prof. Dr. Drs. Gunardi, M.Si.  
Pembimbing Utama



Prof. Dr. Abdurakhman, S.Si., M.Si.  
Ketua Tim Penguji

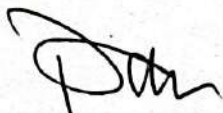


Dr. Adhitya Ronnie Effendie, S.Si., M.Si., M.Sc.  
Penguji

Mengetahui,  
a.n. Dekan FMIPA UGM  
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020



Drs. Danardono, MPH., Ph.D.  
Penguji