

**ANALISIS SPATIOTEMPORAL DAN PEMODELAN PREDIKSI
MACHINE LEARNING UNTUK *SURFACE URBAN HEAT
ISLAND INTENSITY* BERBASIS *LOCAL CLIMATE ZONE*
DI KOTA MAKASSAR**

TESIS



**MIRNAYANI
23/513633/PTK/15102**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**SPATIOTEMPORAL ANALYSIS AND MACHINE LEARNING
PREDICTION MODELING OF SURFACE URBAN HEAT
ISLAND INTENSITY BASED ON LOCAL CLIMATE ZONE
IN MAKASSAR CITY**

THESIS



MIRNAYANI
23/513633/PTK/15102

**MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**ANALISIS SPATIOTEMPORAL DAN PEMODELAN PREDIKSI
MACHINE LEARNING UNTUK *SURFACE URBAN HEAT
ISLAND INTENSITY* BERBASIS *LOCAL CLIMATE ZONE*
DI KOTA MAKASSAR**

TESIS

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Magister Teknik
Program Studi Teknik Geomatika



MIRNAYANI
23/513633/PTK/15102

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**SPATIOTEMPORAL ANALYSIS AND MACHINE LEARNING
PREDICTION MODELING OF SURFACE URBAN HEAT
ISLAND INTENSITY BASED ON LOCAL CLIMATE ZONE
IN MAKASSAR CITY**

THESIS

Submitted as partial fulfillment of the requirements for obtaining the degree of
Master of Engineering in Geomatic Engineering



MIRNAYANI
23/513633/PTK/15102

**MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**



TESIS

**ANALISIS SPATIOTEMPORAL DAN PEMODELAN PREDIKSI
MACHINE LEARNING UNTUK SURFACE URBAN HEAT
ISLAND INTENSITY BERBASIS LOCAL CLIMATE ZONE
DI KOTA MAKASSAR**

MIRNAYANI

23/513633/PTK/15102

Telah disetujui Pembimbing

Pembimbing

Dr. Eng. Ir. Purnama Budi Santosa, S.T., M.App.Sc., IPU

NIP. 197209251998031001

TESIS
ANALISIS SPATIOTEMPORAL DAN PEMODELAN PREDIKSI MACHINE
LEARNING UNTUK SURFACE URBAN HEAT ISLAND INTENSITY
BERBASIS LOCAL CLIMATE ZONE DI KOTA MAKASSAR

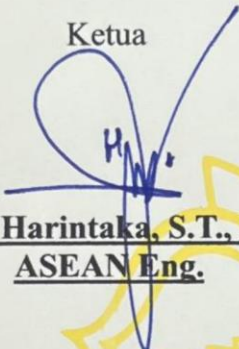
MIRNAYANI
23/513633/PTK/15102

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 27 Februari 2026

Susunan Tim Penguji:

Ketua

Anggota I


Prof. Dr. Ir. Harintaka, S.T., M.T., IPU,
ASEAN Eng.

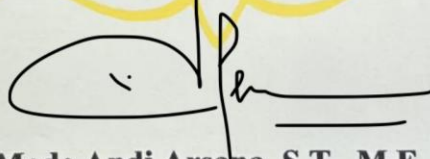

Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota II


Dr. Eng. Ir. Purnama Budi Santosa, S.T., M.App.Sc., IPU

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister
Tanggal 17.Maret 2026.....


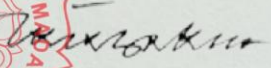
Ketua Program Studi Magister Teknik Geomatika


Ir. I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D.

NIP. 197805122002121001

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Geodesi



Prof. Ir. Trias Aditya K.M., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

NIP. 197504222002121002