

TESIS

**MODIFIKASI MODEL BERBASIS TRANSFORMER UNTUK DETEKSI SINYAL
GEMPA BUMI DAN PICKING FASE DENGAN PELABELAN BERDASARKAN
SPEKTROGRAM**

***MODIFICATION OF TRANSFORMER-BASED MODEL FOR EARTHQUAKE SIGNAL
DETECTION AND PHASE PICKING WITH SPECTROGRAM-BASED LABELING***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Master of Computer Science Artificial Intelligence.



Oleh:

MUHAMMAD FAJRUL HAQQI

22/500517/PPA/06355

**PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2022



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Modifikasi Model Berbasis Transformer untuk Deteksi Sinyal Gempa Bumi dan Picking Fase dengan Pelabelan Berdasarkan Spektrogram

Muhammad Fajrul Haqqi, Prof. Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

MODIFIKASI MODEL BERBASIS TRANSFORMER UNTUK DETEKSI SINYAL GEMPA BUMI DAN PICKING FASE DENGAN PELABELAN BERDASARKAN SPEKTROGRAM

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MUHAMMAD FAJRUL HAQQI
22/500517/PPA/06355

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 22 Januari 2024

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama

Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19590311 1983 03 1 005

Ketua Penguji

Drs. Edi Winarko, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19630223 1987 03 1 002

Anggota Penguji

Azhari, Drs., MT., Dr
NIP. 19620920 1989 03 1 002

Anggota Penguji

Dr. Sigit Priyanta, S.Si., M.Kom.
NIP. 19770401 2002 12 1 002

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



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

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Computer Science in Artificial Intelligence*
Yogyakarta, 22 Januari 2024

Afiahayati, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
Pengelola Program Studi Magister Kecerdasan Artifiisial