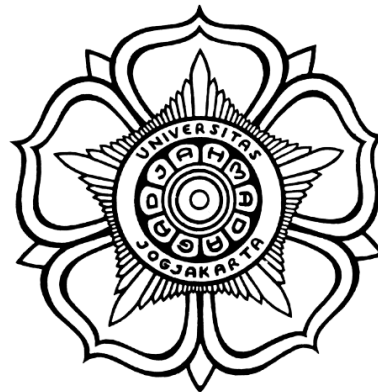


DISERTASI

**SISTEM FOTOAKUSTIK *NEAR-INFRARED* DENGAN SEGMENTASI
VOLUMETRIK BERBASIS UNET3D UNTUK PENCITRAAN 3D *HIDDEN*
*CARIES***

***NEAR-INFRARED PHOTOACOUSTIC SYSTEM WITH UNET3D-BASED
VOLUMETRIC SEGMENTATION FOR 3D IMAGING OF HIDDEN
CARIES***

Disertasi untuk memperoleh derajat
Doktor dalam Fisika pada
Universitas Gadjah Mada



FIKHRI ASTINA TASMARA

22/507101/SPA/00898

**PROGRAM STUDI DOKTOR FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

DISERTASI

SISTEM FOTOAKUSTIK *NEAR-INFRARED* DENGAN SEGMENTASI
VOLUMETRIK BERBASIS UNET3D UNTUK PENCITRAAN 3D *HIDDEN*
CARIES

FIKHRI ASTINA TASMARA

22/507101/SPA/00898


Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi Doktor Fisika

Departemen Fisika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal : 13 Juni 2025



Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.

Ketua Tim Penguji




Prof. Dr. Mitrayana, S.Si., M.Si.

Promotor




Dr. Sc. Ari Dwi Nugrahani, S.Si., M.Si.

Penguji



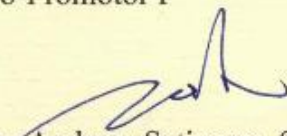
Dr. drg. Rini Widyaningrum, M.Biotech

Ko-Promotor I



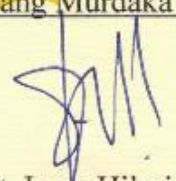
Dr. Bambang Murdaka Eka Jati, MS.

Penguji



Dr. Andreas Setiawan, S.Si., MT

Ko-Promotor II



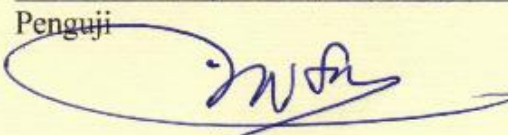
Dr. rer.nat. Isom Hilmi, S.Si., M.Biotech

Penguji

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

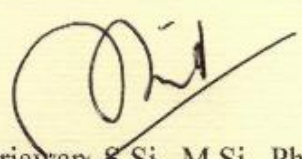


Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020



Dr. Moh. Ali Joko Wasono, M.S.

Penguji



Mirza Satriawan, S.Si., M.Si., Ph.D.

Penguji