

TESIS

**GRAF *COMMUTING* ATAS RING DAN PERLUASANNYA DALAM GRAF
*BRAID***

**(*COMMUTING GRAPHS OVER A RING AND ITS EXTENSION IN
BRAID GRAPHS*)**



ANANDITYA DWI CANDRA BP
20/466506/PPA/06072

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

2024

TESIS

**GRAF *COMMUTING* ATAS RING DAN PERLUASANNYA DALAM GRAF
*BRAID***

**(*COMMUTING GRAPHS OVER A RING AND ITS EXTENSION IN
BRAID GRAPHS*)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Master of Science Matematika



ANANDITYA DWI CANDRA BP
20/466506/PPA/06072

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

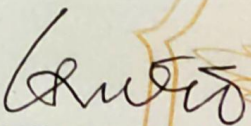
**GRAF COMMUTING ATAS RING DAN PERLUASANNYA DALAM GRAF
BRAID**


Telah dipersiapkan dan disusun oleh

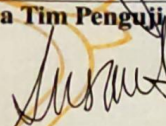
ANANDITYA DWI CANDRA BP
20/466506/PPA/06072

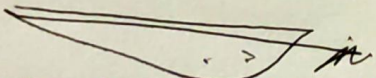
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 16 Januari 2024

Susunan Tim Penguji

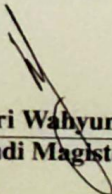

Dr. Sutopo, S.Si., M.Si.
Pembimbing Utama


Prof. Dr. Sri Wahyuni, S.U.
Ketua Tim Penguji



Dr.ref.nat. Yeni Susanti, M.Si.
Penguji


Dr. Irwan Endrayanto Aluicius, S.Si., M.Sc.
Penguji

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Science*
Tanggal 16 Januari 2024


Prof. Dr. Sri Wahyuni, S.U.
Ketua Program Studi Magister Matematika

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Alumni, Kerjasama
dan Inovasi


Dr. Fajar Adi Kusumo, S.Si., M.Si.
NIP 197606132002121002