UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Segmentasi Sub-Region Tumor Otak Glioma Menggunakan Pendekatan Dual-Modality dan Ensemble Dual-Modality U-Net pada Dataset BraTS 2023
Shafiqa Danishara Putri Permono, Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.; Ir. Ridwan Wic
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SEGMENTASI *SUB-REGION* TUMOR OTAK GLIOMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *DUAL-MODALITY* DAN *ENSEMBLE DUAL-MODALITY* U-NET PADA DATASET BRATS 2023

SKRIPSI

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Good Health and Well-being

Disusun oleh:

SHAFIQA DANISHARA PUTRI PERMONO
22/492950/TK/53967

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK BIOMEDIS
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Segmentasi Sub-Region Tumor Otak Glioma Menggunakan Pendekatan Dual-Modality dan Ensemble Dual-Modality U-Net pada Dataset BraTS 2023
Shafiqa Danishara Putri Permono, Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.; Ir. Ridwan Wic
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

SEGMENTASI *SUB-REGION* TUMOR OTAK GLIOMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *DUAL-MODALITY* DAN *ENSEMBLE DUAL-MODALITY* U-NET PADA DATASET BRATS 2023

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik

pada Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Disusun oleh :

Shafiqa Danishara Putri Permono
22/492950/TK/53967

Telah disetujui dan disahkan

pada tanggal, 14 Juli 2026

Dosen Pembimbing I

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.
NIP. 197802242002121001

Dosen Pembimbing II

Ir. Ridwan Wicaksono, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 111199010202301101

Segmentasi Sub-Region Tumor Otak Glioma Menggunakan Pendekatan Dual-Modality dan Ensemble Dual-Modality U-Net pada Dataset BraTS 2023
Shafiqa Danishara Putri Permono, Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.; Ir. Ridwan Wic
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

SEGMENTASI *SUB-REGION* TUMOR OTAK GLIOMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *DUAL-MODALITY* DAN *ENSEMBLE DUAL-MODALITY* U-NET PADA DATASET BRATS 2023

Dipersiapkan dan disusun oleh

Shafiqa Danishara Putri Permono
22/492950/TK/53967

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : **14 Juli 2026**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.	**Ir. Ridwan Wicaksono, S.T., M.Eng., Ph.D.**

Anggota Dewan Penguji Lain

Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.	**Dr.Eng. Ir. Sunu Wibirama, S.T., M.Eng., IPM.**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Tanggal: 27 Juli 2026
Pengelola Program Studi: Sarjana Teknik Biomedis

Syukron Abu Ishaq Alfarozi, S.T., Ph.D.
NIP 111199205202101102

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.
NIP 197802242002121001