

**Penerapan Algoritma YOLO dan SAM dalam *Deep Learning Pipeline*
untuk Segmentasi Tapak Atap Bangunan dari Ortofoto**

SKRIPSI



Oleh:

MUHAMMAD ABDUL GHOFUR ASSYAUQY

NIM: 21/482313/TK/53251

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEODESI

DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

The Application of YOLO and SAM Algorithms in a Deep Learning *Pipeline* for Building Roof Outline Segmentation from Orthophotos

FINAL PROJECT



By:

MUHAMMAD ABDUL GHOFUR ASSYAUQY

NIM: 21/482313/TK/53251

UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM OF GEODETIC ENGINEERING

DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

**Penerapan Algoritma YOLO dan SAM dalam *Deep Learning Pipeline*
untuk Segmentasi Tapak Atap Bangunan dari Ortofoto**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Geodesi**



Oleh:

MUHAMMAD ABDUL GHOFUR ASSYAUQY

NIM: 21/482313/TK/53251

Kepada:

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEODESI

DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

The Application of YOLO and SAM Algorithms in a Deep Learning Pipeline for Building Roof Outline Segmentation from Orthophotos

FINAL PROJECT

**Submitted as a partial fulfilment of the requirements for obtaining the degree of
Bachelor of Engineering in Geodetic Engineering Study Program**



By:

MUHAMMAD ABDUL GHOFUR ASSYAUQY

NIM: 21/482313/TK/53251

Submitted to:

UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM OF GEODETIC ENGINEERING

DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

SKRIPSI

Penerapan Algoritma YOLO dan SAM dalam *Deep Learning Pipeline* untuk Segmentasi Tapak Atap Bangunan dari Ortofoto

Dipersiapkan dan disusun oleh

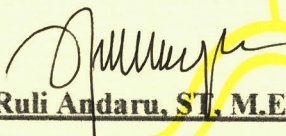
Muhammad Abdul Ghofur Assyauqy

NIM : 21/482313/TK/53251

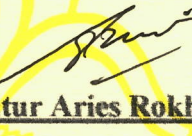
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Juli 2025

Ketua/Pembimbing

Anggota 1



Ir. Ruli Andaru, ST, M.Eng., Ph.D.

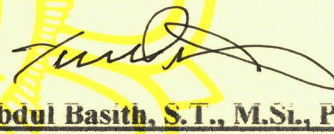


Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T.

NIP. 198102242012121002

NIP. 197104181997021001

Anggota 2



Ir. Abdul Basith, S.T., M.Si., Ph.D.

NIP. 197112271998031003

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar

Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Geodesi tanggal 22 AGUSTUS 2025

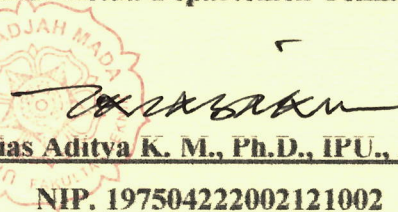
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Geodesi



Ir. Heri Sutanta, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIP. 197605232002121002

Mengetahui Ketua Departemen Teknik Geodesi



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

NIP. 197504222002121002