

**PEMBUATAN ORTOFOTO DAN KONTUR TOPOGRAFI DARI  
FOTO UDARA DENGAN WAHANA TANPA AWAK  
(Studi Kasus: Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur)**

**PROYEK AKHIR**



oleh

**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

**NIM: 21/482303/SV/19920**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR  
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIHAN  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**PEMBUATAN ORTOFOTO DAN KONTUR TOPOGRAFI DARI  
FOTO UDARA DENGAN WAHANA TANPA AWAK  
(Studi Kasus: Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur)**

**PROYEK AKHIR**



oleh

**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

**NIM: 21/482303/SV/19920**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR  
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIHAN  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**GENERATION OF ORTHOPHOTOS AND TOPOGRAPHIC  
CONTOURS FROM AERIAL IMAGES ACQUIRED BY  
UNMANNED AERIAL VEHICLES  
(Case Study: Pudak District, Ponorogo, East Java)**

**UNDERGRADUATE THESIS**



**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

---

**NIM: 21/482303/SV/19920**

**APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM OF  
SURVEYING AND MAPPING TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF EARTH TECHNOLOGY  
VOCATIONAL COLLEGE  
GADJAH MADA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA  
2025**

**PEMBUATAN ORTOFOTO DAN KONTUR TOPOGRAFI DARI  
FOTO UDARA DENGAN WAHANA TANPA AWAK  
(Studi Kasus: Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur)**

**PROYEK AKHIR**  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
mencapai derajat Sarjana Terapan  
Program Studi Teknologi Survei dan Pemetaan Dasar



diajukan oleh

**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

**NIM: 21/482303/SV/19920**

kepada

**PROGRAM SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR  
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIHAN  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**GENERATION OF ORTHOPHOTOS AND TOPOGRAPHIC  
CONTOURS FROM AERIAL IMAGES ACQUIRED BY  
UNMANNED AERIAL VEHICLES  
(Case Study: Pudak District, Ponorogo, East Java)**

**UNDERGRADUATE THESIS**  
submitted as a partial fulfillment of the requirements for obtaining  
Applied Bachelor Degree in  
Surveying and Mapping Technology Study Program



By

**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

**NIM: 21/482303/SV/19920**

To

**APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM OF  
SURVEYING AND MAPPING TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF EARTH TECHNOLOGY  
VOCATIONAL COLLEGE  
GADJAH MADA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA  
2023**

**PROYEK AKHIR**

**PEMBUATAN ORTOFOTO DAN KONTUR TOPOGRAFI DARI FOTO UDARA  
DENGAN WAHANA TANPA AWAK  
(Studi Kasus: Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur)**

disusun oleh

**MUHAMMAD GHIFARY AL RIFALDY**

**NIM: 21/482303/SV/19920**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 15 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji:


Ketua Penguji

  
Ir. Rochmad Maryanto, M.Sc.  
NIP. 196601111991031001

Sekretaris/Pembimbing


  
Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T., IPU.  
NIP. 197104181997021001

Anggota Penguji

  
Ir. Erlina Nur Arrofiqoh, S.T., M. Eng.  
NIP. 111199206202001201

proyek akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk mencapai derajat Sarjana Terapan  
Program Studi Teknologi Survei dan Pemetaan Dasar  
Tanggal 08 Oct 2025



  
Dr. Taufik Hery Purwanto, S.Si., M.Si

NIP. 196804011997021001

Ketua Departemen Teknologi Kebumian