

**DISERTASI**

**ESTIMASI USIA BERBASIS JARINGAN SARAF TIRUAN  
ORDINAL RANKING DAN *EXTREME LEARNING MACHINE*  
BERDASAR CITRA WAJAH**

***AGE ESTIMATION BASED ON ORDINAL RANKING NEURAL  
NETWORKS AND EXTREME LEARNING MACHINE  
USING FACIAL IMAGES***



**Puspaningtyas Sanjoyo Adi  
19 / 450302 / SPA / 00684**

**PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER  
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**DISERTASI**

**ESTIMASI USIA BERBASIS JARINGAN SARAF TIRUAN  
ORDINAL RANKING DAN *EXTREME LEARNING MACHINE*  
BERDASAR CITRA WAJAH**

***AGE ESTIMATION BASED ON ORDINAL RANKING NEURAL  
NETWORKS AND EXTREME LEARNING MACHINE  
USING FACIAL IMAGES***

Disertasi untuk memperoleh derajat  
Doktor dalam Ilmu Komputer pada  
Universitas Gadjah Mada



**Puspaningtyas Sanjoyo Adi**  
**19 / 450302 / SPA / 00684**

**PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER  
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**DISERTASI**

**ESTIMASI USIA BERBASIS JARINGAN SARAF TIRUAN ORDINAL RANKING  
DAN *EXTREME LEARNING MACHINE* BERDASAR  
CITRA WAJAH**

**Puspaningtyas Sanjoyo Adi**  
**19 / 450302 / SPA / 00684**


Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi Doktor Ilmu Komputer  
Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal: 11 Juli 2025




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

Ketua Tim Penguji



Prof. Drs. Agus Harjoko, M.Sc., Ph.D.

Promotor



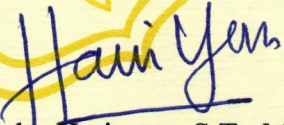
Dr. Dyah Aruming Tyas, S.Si.

Penguji



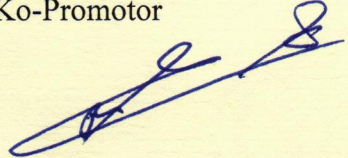
Wahyono, S.Kom., Ph.D.

Ko-Promotor




Ir. Joko Hariyono, S.T., M.Eng., Ph.D.

Penguji



Dr. Raden Sumiharto, S.Si., M.Kom.

Penguji




Muhammad Husni Santriaji, S.Si., M.T., M.S., Ph.D.

Penguji

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



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



Rifki Afina Putri, S.T, M.S., Ph.D.

Penguji