

HALAMAN PENGESAHAN II

Tugas Akhir dengan judul:

Optimasi *Particle Swarm Optimization* dan *Adaptive Particle Swarm Optimization* pada *Gated Recurrent Unit* untuk Prediksi Harga Bawang Merah Sulawesi Utara

Disusun oleh:

Nama : Salsabila Khoirun Nisa

NIM : 24050122120039

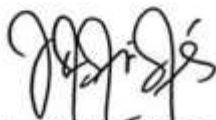
Departemen : Statistika

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir tanggal 11 Maret 2026

Semarang, 11 Maret 2026

Pembimbing I

Pembimbing II



Iut Tri Utami, S.Si., M.Si.

NIP. 198207152008012011



Masthoh Yessi Rochayani, S.Si.,

M.Stat.

NIP. 199310022024062004