

**PENERAPAN MULTI-DOMAIN LOSS PADA CONVOLUTIONAL  
AUTOENCODER UNTUK EKSTRAKSI FITUR PADA KLASIFIKASI  
GEMPA VULKANIK**

**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh:  
**ABRAAR JIHAAD HIBATULLAH**  
**123220109**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
JURUSAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2026**