

**PENERAPAN CONTRAST LIMITED ADAPTIVE HISTOGRAM  
EQUALIZATION DALAM MENINGKATKAN KUALITAS CITRA  
UNTUK MENINGKATKAN AKURASI PADA DETEKSI RETAK  
PERMUKAAN BETON MENGGUNAKAN METODE  
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK DENGAN ARSITEKTUR  
U-NET**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1 di Program Studi Informatika,  
Jurusan Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional  
“Veteran” Yogyakarta



Disusun oleh :  
Agil Adi Saputro  
123190129

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
JURUSAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA  
2024**