

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh : **MUHAMMAD ABDULLAH HADI**  
NIM : **20210804005**  
Program Studi : **MAGISTER ILMU KOMPUTER**  
Judul Tesis : **Optimasi Delay Menggunakan Killer Whale  
Algorithm (KWA) pada NB-IoT**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul.

### DEWAN PENGUJI:

PEMBIMBING : **AGUNG MULYO WIDODO, ST, M.Sc, Ph.D**  
PENGUJI : **Dr. GERRY FIRMANSYAH, S.T.M.Kom**  
PENGUJI : **Dr. BUDI TJAHJONO, S.Kom, M.Kom**

*Agung Mulyo Widodo*  
.....  
*Gerry Firmansyah*  
.....  
*Budi Tjahjono*  
.....

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 28 Agustus 2023