

**Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi
PLC pada Aplikasi *Framework Open Source***

TESIS

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Teknik Elektro*

NAMA : SITI TRILESTARI

NIM : 23520009



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
FEBRUARI 2026**

**Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi
PLC pada Aplikasi *Framework Open Source***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister teknik

NAMA : SITI TRILESTARI

NIM : 23520009

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

FEBRUARI 2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Trilestari
Nim : 23520009
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tesis : Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi PLC pada Aplikasi *Framework Open Source*

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Pernyataan ini dibuat secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Jika dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya memahami sepenuhnya bahwa pihak Fakultas memiliki hak untuk memberlakukan sanksi.

Jakarta, 07 Desember 2025



Siti Trilestari

NIM : 23520009

PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Trilestari

NIM : 23520009

Program Studi : Teknik Elektro

Tahun Akademik : 2025-2026

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul:

Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi PLC pada Aplikasi *Framework Open Source*

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 14 Februari 2026



Siti Trilestari

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Siti Trilestari

NIM : 23520009

Program Studi : Magister Teknik Elektro

Judul Proyek Akhir : **Desain Performa Sistem komunikasi UDP untuk Interkoneksi PLC pada aplikasi *Framework Open Source***

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik Elektro pada Program Studi Magister Teknik Elektro, Fakultas Sains Terapan dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pebimbing 1 : Dr. Rivira Yuana, S.T., M.T (.....)

Pebimbing 2 : Prof. Dr. Masbah RT Siregar, APU. (.....)

Penguji 1 : Dr. Ir. Abdul Multi, M.T (.....)

Penguji 2 : Dr. Drs. Taswanda Taryo, M.Sc.Eng (.....)

Penguji 3 : Dr. Hendro Tjahjono, DEA (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal :

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

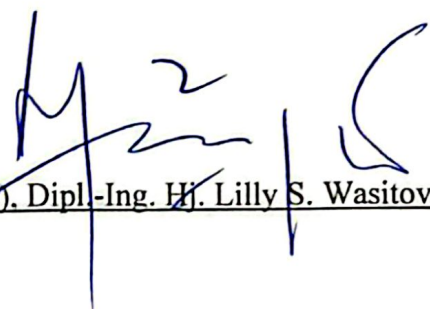
Nama : Siti Trilestari
Nim : 23520009
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tesis :Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi PLC pada Aplikasi *Framework Open Source*

Tesis ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Magister Teknik Elektro (S2) Fakultas Sains Terapan dan Teknologi.

Jakarta, 14 Februari 2026

Menyetujui,

Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro



Dr. (Han), Dipl.-Ing. Hj. Lilly S. Wasitova, M.P.M.

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Siti Trilestari
Nim : 23520009
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tesis : Desain Performa Sistem Komunikasi UDP
untuk Interkoneksi PLC pada Aplikasi *Framework*
Open Source.

Tesis ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Magister Teknik Elektro (S2) Fakultas Sains Terapan dan Teknologi.

Jakarta, 14 Februari 2026

Pembimbing 1,

(Dr. Rivira Yuana, S.T., M.T)

Pembimbing 2,



(Prof. Dr. Masbah RT Siregar, APU)

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Trilestari
NIM : 23520009
Program Studi : Teknik Elektro
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional. **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Desain Performa Sistem Komunikasi UDP untuk Interkoneksi PLC pada Aplikasi *Framework Open Source*

berserta pelengkap yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pengumpul data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Februari 2026

Yang membuat pernyataan



Siti Trilestari
NIM: 23520009