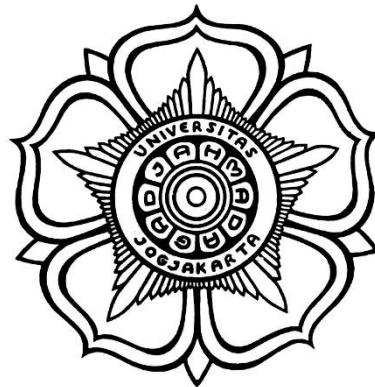


LAPORAN PROYEK AKHIR

PENGEMBANGAN *SMART SOCKET* BERBASIS IOT DENGAN *MONITORING* ENERGI, PENGENDALIAN TERJADWAL, *DASHBOARD* PYTHON DAN MEKANISME KEAMANAN KOMUNIKASI MQTT PADA SMART LABORATORY ECOLAB



Disusun oleh:

STEPHANUS KEVIN ANDIKA RATA

22/498676/SV/21236

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
REKAYASA INSTRUMENTASI DAN KONTROL
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA
2026**

**PENGEMBANGAN *SMART SOCKET* BERBASIS IOT
DENGAN *MONITORING* ENERGI, PENGENDALIAN
TERJADWAL, *DASHBOARD* PYTHON DAN MEKANISME
KEAMANAN KOMUNIKASI MQTT PADA SMART
LABORATORY ECOLAB**

**Proyek Akhir
Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol**

**Diajukan sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Sarjana Terapan untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik pada Program Studi Teknologi
Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol**

**Oleh:
STEPHANUS KEVIN ANDIKA RATA
22/498676/SV/21236**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA INSTRUMENTASI DAN KONTROL
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN *SMART SOCKET* BERBASIS IOT
DENGAN *MONITORING* ENERGI,
PENGENDALIAN TERJADWAL, *DASHBOARD*
PYTHON DAN MEKANISME KEAMANAN
KOMUNIKASI MQTT PADA SMART
LABORATORY ECOLAB

Nama : Stephanus Kevin Andika Rata

Program Studi : Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol

Pembimbing : Isnain Nur Rifai, S.Si., M.Eng., Ph.D.

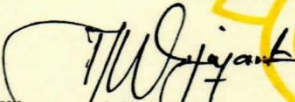
Waktu Ujian : Kamis, 25 Juni 2026, Pukul 08:30, Ruang Lab EcoLab

Telah dipertanggungjawabkan dan diuji oleh Tim Penguji serta disetujui dan
disahkan Sebagai syarat kelengkapan studi
jenjang Sarjana Terapan Program Studi
Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 25 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua


Wijayanti Dwi Astuti, S.Si., M.Sc., Ph.D.
NIP. 111198906201608201

Sekretaris

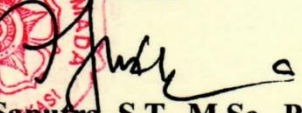

Isnain Nur Rifai, S.Si., M.Eng., Ph.D.
NIP. 198508202018031001

Anggota

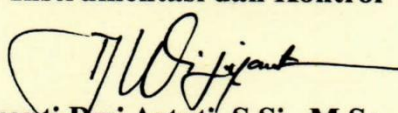

Prima Asmara Sejati, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 111198609201606101

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Elektro dan
Informatika



Ir. Yuris Mulya Saputra, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.
NIP. 111198806201605101

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa
Instrumentasi dan Kontrol


Wijayanti Dwi Astuti, S.Si., M.Sc., Ph.D.
NIP. 111198906201608201