

**IMPLEMENTASI INSTALASI LISTRIK PENERANGAN
DAN SISTEM PROTEKSI PENGAMANAN MODUL
MONITORING DI RUANGAN GEDUNG ELEKTRO (GE) 309
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN**

TUGAS AKHIR



**Politeknik Negeri
Balikpapan**

OLEH :

TRI ANSHORI RACHMADAN

NIM. 982021011

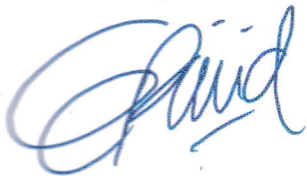
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LISTRIK
JURUSAN REKAYASA ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN**

2024

HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI INSTALASI LISTRIK PENERANGAN
DAN SISTEM PROTEKSI PENGAMANAN MODUL
MONITORING DI RUANGAN GEDUNG ELEKTRO (GE) 309
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN

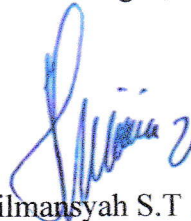
OLEH
TRI ANSHORI RACHMADAN
NIM. 982021011

Pembimbing I,



Mikail Eko Prasetyo Widagda, S.T., M.T.
NIP. 197807012021211008

Pembimbing II,



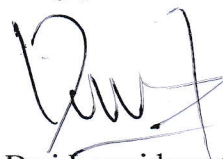
Hilmansyah S.T., M.T.
NIP. 197608202010011013

Penguji I,



Hadiyanto, S.T., M.Eng
NIP. 198007082014041001

Penguji II,



Dwi Lesmidayarti, S.T., M.Kom.
NIP. 198605032019032011

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Rekayasa Elektro



Drs. Armin, M.T.
NIP. 196408211988031006

Ketua Program Studi
Teknologi Listrik



Hadiyanto, S.T., M.Eng
NIP. 198007082014041001

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Politeknik Negeri Balikpapan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Anshori Rachmadan

NIM : 982021011

Program Studi : Teknologi Listrik

Judul Tugas Akhir : Implementasi Instalasi Listrik Penerangan Dan Sistem Proteksi Pengamanan Modul Monitoring Di Ruang Gedung Elektro (GE) 309 Politeknik Negeri Balikpapan.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan hak kepada Politeknik Negeri Balikpapan untuk menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balikpapan

Pada tanggal : 26 Juli 2024



nyatakan,

TRI ANSHORI RACHMADAN

NIM. 982021011

SURAT PERNYATAAN PENULIS

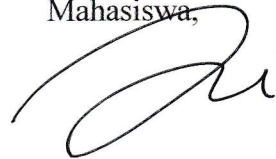
Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Tri Anshori Rachmadan
NIM : 982021011
Tempat / Tanggal Lahir : Balikpapan, 01 November 2003
Program Studi : Teknologi Listrik

Menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul **“Implementasi Instalasi Listrik Penerangan Dan Sistem Proteksi Pengamanan Modul Monitoring Di Ruangan Gedung Elektro (GE) 309 Politeknik Negeri Balikpapan”** adalah hasil karya sendiri baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam kutipan yang disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Balikpapan, 26 Juli 2024

Mahasiswa,



TRI ANSHORI RACHMADAN

NIM. 982021011

ABSTRACT

This final project discusses the “Implementation of a lighting electrical installation system and a security protection system for the monitoring module in Room GE 309 of the Balikpapan State Polytechnic”. The main objectives are to ensure the lighting electrical installation system in Room GE 309 runs well and safely according to standards, as well as to implement an effective security protection system on the monitoring module. This research also aims to optimize the lighting intensity in Room GE 309 to meet the minimum standard of 500 lux for computer labs. The methodology includes literature study, field data collection, system design, and implementation. The results show that the lighting electrical installation system in Room GE 309 is running well and safely according to standards. The security protection system for the monitoring module has also been properly implemented to maintain the security and reliability of the system. The lighting intensity in Room GE 309 has been optimized to meet the required standards. This final project can serve as a reference for the development or implementation of lighting electrical installation systems, security protection systems, and optimization of lighting intensity in a room or building.

Keywords: Electrical lighting system, Light intensity, GE 309

ABSTRAK

Tugas akhir ini membahas “Implementasi sistem instalasi listrik penerangan dan sistem proteksi pengamanan modul monitoring di ruang Gedung Elektro' (GE) 309 Politeknik Negeri Balikpapan”. Tujuan utamanya adalah memastikan sistem instalasi listrik penerangan di ruang GE 309 Politeknik Negeri Balikpapan berjalan dengan baik dan aman sesuai standar, serta mengimplementasikan sistem proteksi pengamanan yang efektif pada modul monitoring. Penelitian ini juga bertujuan mengoptimalkan intensitas cahaya di ruang GE 309 Politeknik Negeri Balikpapan sesuai standar minimum 500 lux untuk ruang praktik komputer. Metodologi mencakup studi literatur, pengambilan data lapangan, perancangan, dan implementasi. Hasil menunjukkan sistem instalasi listrik penerangan di ruang GE 309 Politeknik Negeri Balikpapan telah berjalan baik dan aman sesuai standar. Sistem proteksi pengamanan modul monitoring juga diimplementasikan dengan baik untuk menjaga keamanan dan keandalan sistem. Intensitas cahaya di ruang GE 309 Politeknik Negeri Balikpapan telah dioptimalkan sesuai standar. Tugas akhir ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan atau implementasi sistem instalasi listrik penerangan, sistem proteksi keamanan, dan optimalisasi intensitas cahaya di suatu ruangan atau gedung.

Kata kunci: Sistem instalasi listrik penerangan, Intensitas pencahayaan, GE 309