

**PERANCANGAN MODUL NRF24L01 PADA ROBOT
PEMBANTU TENAGA MEDIS BERBASIS ARDUINO
MEGA 2560**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Strata Satu (S1) Pada Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknologi
Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang



DISUSUN OLEH :

RIKFAN LATIFURROHMAN

30601601885

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2021

MODULE DESIGN OF NRF24L01 ON MEDICAL ROBOT BASED ON ARDUINO MEGA 2560

FINAL REPORT

*This Report Is Prepared To Fulfill One Of The Requirements To Get A
Undergraduate Degree (S1) In Electrical Engineering Study Program, Faculty Of
Industrial Technology Sultan Agung Islamic University Semarang*



ARRANGED BY :

RIKFAN LATIFURROHMAN

30601601885

**MAJORING OF ELECTRICAL ENGINEERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
SEMARANG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul :

“PERANCANGAN MODUL NRF24L01 PADA ROBOT PEMBANTU TENAGA MEDIS BERBASIS ARDUINO MEGA 2560”

Disusun oleh :

Nama : Rikfan Latifurrrohman

NIM : 30601601885

Program studi : Teknik Elektro

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Dr. Hj. Sri Arttini Dwi P., M.Si
NIDN. 0620026501

Pembimbing II

Muhammad Khosyri'in, ST, MT
NIDN. 0625077901

Mengetahui,
Kepua Program Studi Teknik Elektro




Widi Hastuti, MT.

NIDN. 220699012

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

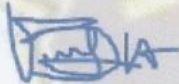
Laporan Tugas Akhir dengan judul :

“PERANCANGAN MODUL NRF24L01 PADA ROBOT PEMBANTU TENAGA MEDIS BERBASIS ARDUINO MEGA 2560”

Hari :

Tangga :

Anggota I



Ir. Budi Pramono Jati, MM, MT

NIDN. . 0623126501

Anggota II



Jenny Putri Hapsari, ST, MT

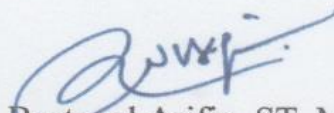
NIDN. 0607018501

TIM PENGUJI

UNISSULA

جامعة سلطان أبي جوح الإسلامية

KETUA PENGUJI



Bustanul Arifin, ST, MT

NIDN. 0614117701

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rikfan Latifurrohman

NIM : 30601601885

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN MODUL NRF24L01 PADA ROBOT
PEMBANTU TENAGA MEDIS BERBASIS ARDUINO
MEGA 2560

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Elektro tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, jan 2021
Yang menyatakan,


Rikfan Latifurrohman



HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Persembahan :

Pertama,

Allah SWT yang telah memberikan rahmat taufik dan hidayah serta kasih sayangNya sehingga, saya dapat menyelesaikan tugas saya dalam melewati setiap ujian dan cobanya.

Kedua,

Bapak Mugyarto dan Ibu Siti Nuatun

Tugas Akhir ini akan saya persembahkan kepada kedua Orang Tua saya yang saya cintai.

Yang sudah membesarkan saya, yang tak henti-hentinya mendoakan.

Memberikan dukungan dan motivasi hidup saya dalam menyelesaikan studi saya hingga saat ini. Dan juga kepada adik-adik saya yang selalu menyemangati dan merupakan penunjang untuk dapat menyelesaikan perkuliahan. Ketiga,

Untuk seluruh Dosen Fakultas Teknologi Industri Prodi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat dan memotivasi dalam menyelesaikan studi di bangku kuliah.

Motto :

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,”

(Q.S. Al-Insyirah ayat :5)

“ Wahai orang-orang yang beriman! Ingatlah kepada Allah,
dengan mengingat (nama-Nya) sebanyak-banyaknya.”

(Q.S Al-Ahzab: 41)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Rasa syukur penulis kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya sehingga masih berkesempatan untuk menuntut ilmu dalam keadaan sehat wal'afiat. Shalawat serta Salam tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, semoga kelak kita mendapatkan syafaatnya. Aamiin ya Yaa Robbaalalamin.

Penyusun Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penulisan Tugas Akhir ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan jazaakumullah khoiron katsiroh dan terimakasih yang tiada hingganya kepada:

1. Bapak Drs.H. Bedjo Santoso, MT., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Dr. Ir. Novi Marlyana, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Ir. Ida Widihastuti, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si., dan Bapak I Muhammad Khosyi'in, ST,MT. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan, dan bantuannya hingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Kepada teman – teman seperjuangan Teknik Elektro 2016 yang banyak membantu, memberi semangat dan dukungan selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Tidak lupa pula kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir masih banyak kekurangan, baik segi materi maupun penyajiannya. Penulis meminta maaf dan membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, sehingga kedepannya

laporan ini dapat menjadi lebih baik. Akhirnya penulis sangat berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi' Wabarakatuh

Semarang, 28 januari 2021

RIKFAN LATIFURROHMAN

