

**RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN  
KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS IoT DENGAN  
MENGUNAKAN MODUL NodeMCU dan APLIKASI  
ANDROID Blynk**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT  
MEMPEROLEH GELAR S1 PADA PRODI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG  
SEMARANG**



**DISUSUN OLEH :**

**RASTRA ANGGY ARISTYO  
NIM 30601501805**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
AGUSTUS 2021**

**FINAL PROJECT**

**DESIGNING IoT-BASED MOTORIZED VEHICLE  
SECURITY SYSTEM USING THE NodeMCU MODULE  
AND Blynk ANDROID APPLICATION**

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree  
(S1) at Departemen of Industrial Engineering, Faculty of Industrial  
Technology, Universitas Islam Sultan Agung*



Arranged By :

**Rastra Anggy Aristyo  
NIM. 30601501805**

**MAJORING OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
AGUSTUS 2021**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS IoT DENGAN MENGGUNAKAN MODUL NodeMCU dan APLIKASI ANDROID Blynk” ini disusun oleh:

Nama : Rastra Anggy Aristyo  
NIM : 30601501805  
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

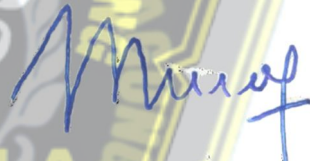
Hari : Sabtu  
Tanggal : 14 Agustus 2021

Pembimbing I

Pembimbing II



Bustanul Arifin, S.T., M.T.  
NIDN. 0614117701



Munaf Ismail, S.T., M.T.  
NIDN. 0613127302

Mengetahui,

Koordinator Studi Teknik Elektro



Jenny Putri Hapsari, S.T., M.T.  
NIDN. 0607018501

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS IoT DENGAN MENGGUNAKAN MODUL NodeMCU dan APLIKASI ANDROID Blynk” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Sabtu  
Tanggal : 14 Agustus 2021

Tim Penguji

Tanda Tangan

Jenny Putri Hapsari, S.T., M.T.  
NIDN : 0607018501  
Ketua

Eka Nuryanto Budisusila, S.T., M.T.  
NIDN : 0619107310  
Penguji I

Muhammad Khosyi'in, S.T., M.T.  
NIDN : 0625077901  
Penguji II



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rastra Anggy Aristyo  
NIM : 30601501805  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS IoT DENGAN MENGGUNAKAN MODUL NodeMCU dan APLIKASI ANDROID Blynk”** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 14 Agustus 2021

Yang Menyatakan



Rastra Anggy Aristyo

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar. Penulisan Tugas Akhir ini adalah salah satu syarat yang menjadi kewajiban untuk meraih Gelar Sarjana (S1) Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang, adapun judul Tugas Akhir yang peneliti ambil adalah “RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS IoT DENGAN MENGGUNAKAN MODUL NodeMCU dan APLIKASI ANDROID Blynk”

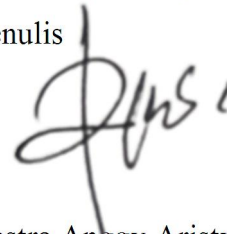
Penulis menyadari bahwa lancarnya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Jenny Putri Hapsari, ST., MT. selaku ketua program studi Teknik Elektro.
2. Bapak Bustanul Arifin, ST., MT. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini
3. Bapak Munaf Ismail, ST., MT selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini
4. Dosen program studi Teknik Elektro yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada saya.
5. Bapak, ibu, istri dan segenap keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat.
6. Teman – teman program studi Teknik Elektro yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna di karenakan keterbatasan ilmu, pengalaman dan kemampuan Penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari pembaca akan menjadi masukan yang sangat berharga bagi Penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 14 Agustus 2021

Penulis



Rastra Anggy Aristyo

