

**SAMPUL**



**Integrasi Aplikasi Pemantauan Kadar Gas Karbon Monoksida (Co) Berbasis Esp8266 dan Telegram**

*Application Integration Monitoring Carbon Monoxide (Co) Gas Level Based on Esp8266 and Telegram*

Rony Setiawan, ST  
NIM. 201020100059

Dosen Pembimbing  
Dr. Izza Anshory, ST., MT.

Dosen Penguji  
Ir. Arief Wisaksono, MM.  
Indah Sulistyowati, ST., MT.

**Program Studi**  
**Fakultas**  
**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**  
**Agustus, 2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Integrasi Aplikasi Pemantauan Kadar Gas Karbon Monoksida (Co) Berbasis Esp8266 dan Telegram  
Nama Mahasiswa : Rony Setiawan  
NIM : 201020100059

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Dr. Izza Anshory, ST., MT.)

Dosen Penguji 1  
(Ir. Arief Wisaksono, MM.)

Dosen Penguji 2  
(Indah Sulistyowati, ST., MT.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
(Dr. Izza Anshory, ST., MT.)  
NIP/NIK. 202239

Dekan  
(Iswanto, ST., M.MT)  
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian  
(22 Agustus 2024)

Tanggal Lulus  
( 22 / 08 / 2024 )

The image shows handwritten signatures and official stamps. At the top, there are three horizontal lines with signatures above them. Below these, there are two circular official stamps of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. The top stamp is for the Prodi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, and has a signature over it. The bottom stamp is for the Fakultas Teknik and has a signature over it.

## DAFTAR ISI

<b>Daftar Isi .....</b>	<b>1</b>
<b>Pendahuluan .....</b>	<b>2</b>
<b>Komponen .....</b>	<b>3</b>
Sensor MQ-7 .....	3
NodeMCU ESP8266.....	4
Modul Relay .....	5
Buzzer.....	5
Fan.....	6
LCD i2c .....	6
<b>Proses Setup Bot Telegram .....</b>	<b>7</b>
<b>Proses Instalasi Dan Setup .....</b>	<b>9</b>
Lokasi .....	9
Instalasi Sumber Tegangan .....	10
Setup Awal Pemakaian Alat .....	10
<b>Cara Penggunaan Alat.....</b>	<b>10</b>
<b>Cara Kerja Alat .....</b>	<b>11</b>
<b>Perawatan .....</b>	<b>12</b>
<b>Penutup.....</b>	<b>13</b>

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Rony Setiawan  
NIM : 201020100059  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr. Izza Anshory, ST., MT.  
NIK/NIP : 202239  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : INTEGRASI APLIKASI PEMANTAUAN KADAR GAS KARBON  
MONOKSIDA (CO) BERBASIS ESP8266 DAN TELEGRAM  
Kata Kunci : Gas Karbon Monoksida; Internet of Things; Sensor MQ-7, NodeMCU ESP8266

**TELAH:**

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**SERTA\*:**

- Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



(Dr. Izza Anshory, ST., MT.)  
NIP/NIK. 202239

Sidoarjo, (22/08/2024)  
Mahasiswa



(Rony Setiawan)  
NIM. 201020100059

\*Centang salah satu

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA  
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**INTEGRASI APLIKASI PEMANTAUAN KADAR GAS KARBON MONOKSIDA (CO) BERBASIS ESP8266 DAN TELEGRAM**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 22 Agustus 2024



Rony Setiawan

201020100059