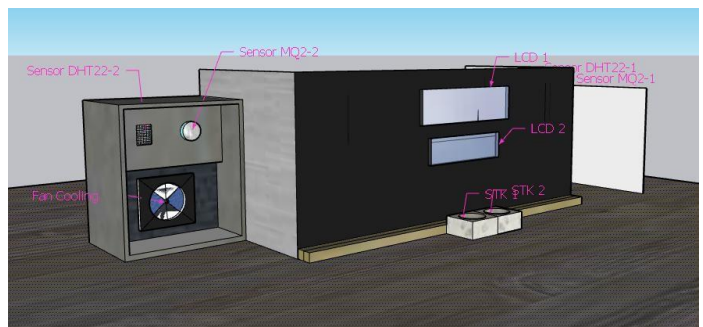
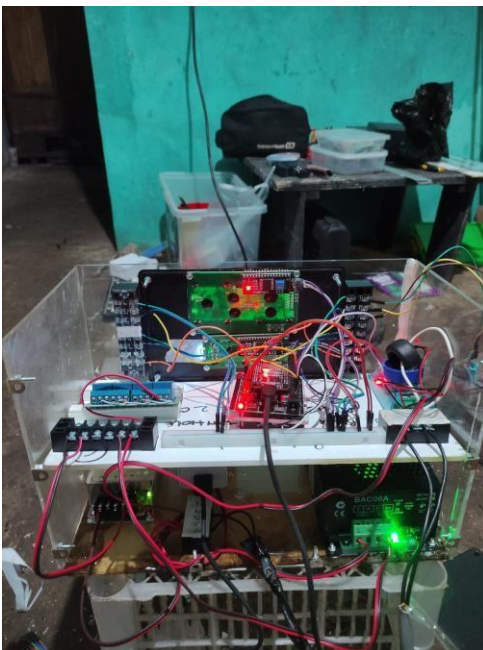
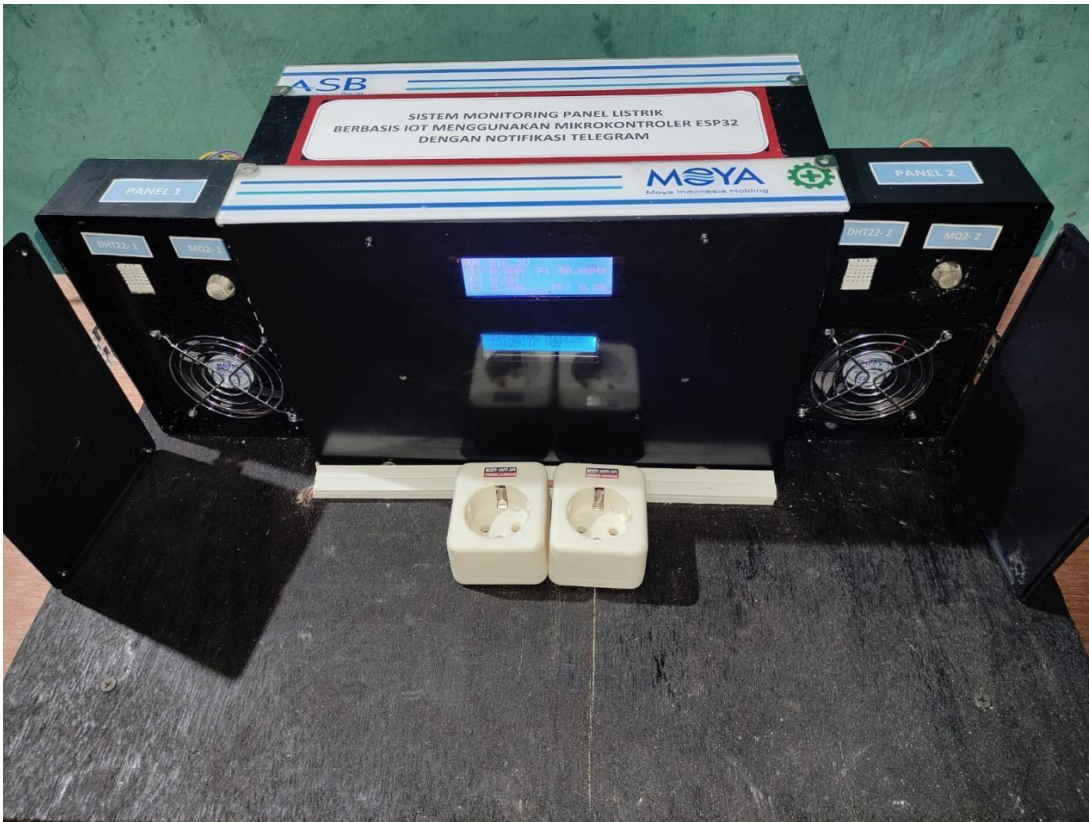


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 dokumentasi pembuatan alat



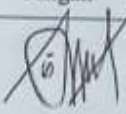
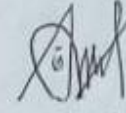
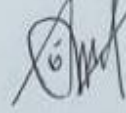
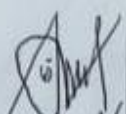
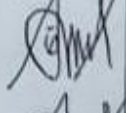
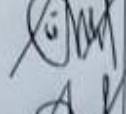
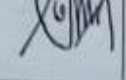
Lampiran 2 foto keseluruhan alat



Lampiran 3 form pembimbing 1

FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Bayu Setiawan Rahmat
 NIM : 24014003
 JUDUL TA : SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS IOT
 MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32 DENGAN
 NOTIFIKASI TELEGRAM

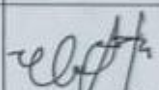
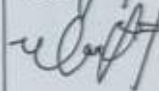
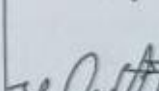
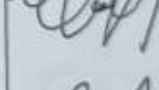

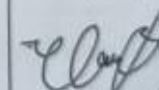
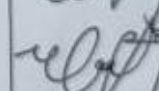
No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1	10/04/2025	Pengajuan judul, BAB I tambah variable kontrol, pemilihan komponen sensor, BAB II tambah variable input	
2	11/04/2025	BAB II tambah sitasi, penambahan sensor untuk parameter daya, arus, tegangan	
3	23/05/2025	BAB I revisi tujuan, manfaat, rumusan masalah terkait penambahan komponen, BAB II oke,	
4	26/05/2025	Pengurangan paragraf latar belakang, tambah penjelasan parameter batasan masalah, Revisi BAB III metode penelitian	
5	29/05/2025	Konsultasi hasil alat, BAB III selesai, lanjut BAB IV dan BAB V	
6	25/06/2025	Penomoran komponen hasil alat, tambah gambar perbandingan pengukuran alat, Analisa hasil	
7	30/06/2025	Cek keterangan gambar, Acc BAB I-V	

Lampiran 4 form pembimbing 2

Lampiran 4 form pembimbing 2

FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Bayu Setiawan Rahmat
 NIM : 24014003
 JUDUL TA : SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS IOT
 MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32 DENGAN
 NOTIFIKASI TELEGRAM

No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1	20/03/2025	Pengajuan judul Tugas Akhir dan BAB I	
2	26/03/2025	Revisi latar belakang, rumusan masalah, dan batasan masalah sesuaikan dengan masalah yang ada	
3	29/04/2025	Revisi manfaat dan tujuan lebih terfokus ke objek penelitian, lanjut BAB II	
4	07/05/2025	Penambahan sitasi landasan teori, font miring pada kata asing,	
5	22/05/2025	Penambahan nomor gambar komponen landasan teori, BAB III model penelitian	
6	29/05/2025	BAB IV Hasil prototipe panel, kalibrasi alat ukur	
7	25/06/2025	Tambahan desain perancangan, perbaikan flowchart, Acc BAB I-V	

Lampiran 5 form penilaian bimbingan tugas akhir

PENILAIAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR INDIVIDU

Judul Tugas Akhir : SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS *IOT*
MENGUNAKAN *MIKROKONTROLER ESP32* DENGAN
NOTIFIKASI TELEGRAM

Nama : Bayu Setiawan Rahmat

NIM : 24014003

I. Nilai Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing I)

No	Unsur Yang Dinilai	Nilai
1.	Kedisiplinan Dalam Bimbingan	82
2.	Kreatifitas Pemecahan Dalam Bimbingan	80
3.	Penguasaan Materi Tugas Akhir	85
4.	Kelengkapan Dan Referensi Tugas Akhir	83
Total Nilai = (Jumlah Nilai / 4)		82,5

II. Nilai Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing 2)

No	Unsur Yang Dinilai	Nilai
1.	Kedisiplinan Dalam Bimbingan	85
2.	Kreatifitas Pemecahan Dalam Bimbingan	90
3.	Penguasaan Materi Tugas Akhir	90
4.	Kelengkapan Dan Referensi Tugas Akhir	70
Total Nilai = (Jumlah Nilai / 4)		83,75

$$\begin{aligned} \text{Nilai Bimbingan} &= \frac{\text{Total Nilai Pembimbing 1} + \text{Total Nilai Pembimbing 2}}{2} \\ &= 83,13 \end{aligned}$$

Semarang, 2025
Mengetahui,

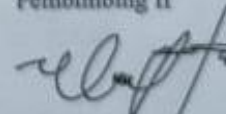
Pembimbing I



Qirom, M.T

NIPY. 09.015.281

Pembimbing II



Uli Albab, M.T

NIPY. 04.015.271

Lampiran 6 kesediaan pembimbing tugas akhir

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Qirom, M.T

NIPY : 09.015.281

Jabatan Struktural : -

Jabatan Fungsional : Dosen Tetap Prodi D3 Teknik Elektronika

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing I pada Tugas Akhir

Mahasiswa berikut :

Nama	: Bayu Setiawan Rahmat
NIM	: 24014003
Program Studi	: DIII Teknik Elektronika
Judul Laporan Tugas Akhir	: SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS <i>IOT</i> MENGGUNAKAN <i>MIKROKONTROLER ESP32</i> DENGAN <i>NOTIFIKASI TELEGRAM</i>

Demikian Pernyataan ini dibuat agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 20 Maret 2025

Mengetahui,

Ka. Prodi DIII Teknik Elektronika

Calon Dosen Pembimbing I



Rony Darpono, M.T
NIPY. 09.015.282



Qirom, M.T
NIPY. 09.015.281

Lampiran 7 kesediaan pembimbing tugas akhir

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ulil Albab, M.T

NIPY : 04.015.271

Jabatan Struktural : -

Jabatan Fungsional : Dosen Tetap Prodi D3 Teknik Elektronika

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing II pada Tugas Akhir

Mahasiswa berikut :

Nama	:	Bayu Setiawan Rahmat
NIM	:	24014003
Program Studi	:	DIII Teknik Elektronika
Judul Laporan Tugas Akhir	:	SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS <i>IOT</i> MENGGUNAKAN <i>MIKROKONTROLER ESP32</i> DENGAN <i>NOTIFIKASI TELEGRAM</i>

Demikian Pernyataan ini dibuat agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 20 Maret 2025

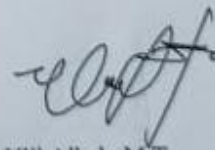
Mengetahui,

Ka. Prodi DIII Teknik Elektronika

Calon Dosen Pembimbing II



Rony Darpono, M.T
NIPY. 09.015.282





Ulil Albab, M.T
NIPY. 04.015.271

Lampiran 8 form revisi tugas akhir

Lampiran 8
FORM REVISI
UJIAN TUGAS AKHIR

NAMA : Bayu Setiawan Rahmat
 NIM : 24014003
 JUDUL TA : **SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS
 IOT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32
 DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM**

No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda tangan
		- Tambahkan gambar rangkaian	
		- Perbaiki nilai cos pi	

Ketua Penguji





Rahman Mian

Lampiran 9 form revisi tugas akhir

Lampiran 9
FORM REVISI
UJIAN TUGAS AKHIR

NAMA : Bayu Setiawan Rahmat
NIM : 24014003
JUDUL TA : SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS
IOT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32
DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM

No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda tangan
1.	16 Juli 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki halaman pojok kanan atas. - Tambah pengaturan link. - Gambar rangkaian. - Flowchart diperjelas. 	
2.	17 Juli 2021	<ul style="list-style-type: none"> - ACC. 	



Penguji 1


...Rahmat Setiawan M.T

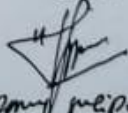
Lampiran 10 form revisi tugas akhir

Lampiran 10
FORM REVISI
UJIAN TUGAS AKHIR

NAMA : Bayu Setiawan Rahmat
 NIM : 24014003
 JUDUL TA : **SISTEM MONITORING PANEL LISTRIK BERBASIS
 IOT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32
 DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM**

No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda tangan
1.	16 Juli 2025	- Perbaiki flowchart - Perbaikan kata, bahasa, spasi, dan paragraf.	
2.	17 - Juli 2025	ACC	

Penguji 2


 Bayu Setiawan Rahmat
 09.015.278