




# UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK











KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
Website : [www.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

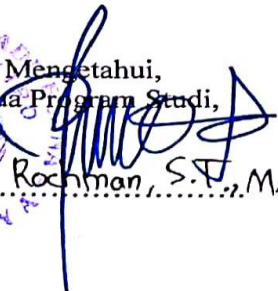
Form Skripsi-03

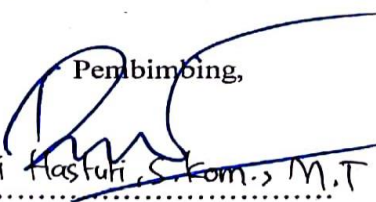
Nama	: Agiel Aldyanto	
NIM	: 203600030	
Program Studi	: Teknik Elektro	
Pembimbing	: Dwi Hastuti, S.kom., M.T.	
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 2023 / 2024	
Judul Skripsi	Sistem Pendingin Box Cooler Menggunakan Thermo Electric Cooler (TEC) Dan Monitoring Suhu Berbasis Internet of Things (IOT)	

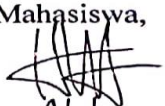
### KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	03-06-2024	Sistematika Penulisan laporan	Acc	
2.	04-06-2024	BAB I (Rumusan Masalah)	Acc	
3.	05-06-2024	BAB II	Acc	
4.	06-06-2024	BAB III	Acc	
5.	10-06-2024	BAB IV	Acc	
6.	11-06-2024	BAB V	Acc	
7.	12-06-2024	Bimbingan Desain Produk (BAB III)	Acc	
8.	13-06-2024	Bimbingan Analisis Data (BAB IV)	Acc	
9.	14-06-2024	Bimbingan kesimpulan (BAB V)	Acc	
10.	19-06-2024	Bimbingan Daftar Pustaka	Acc	

Dinyatakan selesai tanggal : 19.....Juni..... 2024

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,  
  
Sagita Rochman, S.P., M.Si

Pembimbing,  
  
Dwi Hastuti, S.kom., M.T

Surabaya, 19 Juni 2024  
Mahasiswa,  
  
Agiel Aldyanto



**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
Website : [www.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

**FORM REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Agiel Aldyanto  
NIM : 203600030  
Fakultas / Progdil : Teknik Elektro  
Judul Skripsi : Sistem Pendingin Box Cooler Menggunakan Thermo Electric Cooler (TEC) Dan Monitoring Suhu Berbasis Internet Of Things (IoT)  
Ujian Tanggal : 2 Juli 2024

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	3 Juli 2024	Penulisan Tabel	Acc	
II	3 Juli 2024	Tabel Pengujian dengan Beban	Acc	
III	3 Juli 2024	Penulisan Rapor Pustaka	Acc	
IV				
V				

Disetujui Dosen Penguji  
Pada Tanggal 2 Juli 2024.

Penguji I,

Sagita Rochman, S.T., M.Si

Penguji II,

Adi Winarno, S.Kom., M.Kom

- Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
  - Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Skripsi dan mengumpulkan Skripsi paling lambat 2 minggu dari revisi.
- Apabila sampai batas waktu tersebut ( point 1,a dan b ) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka **Ujian dinyatakan Gugur**.
- Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
  - Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk diijidi.

## **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SISTEM PENDINGIN BOX COOLER DAN MONITORING SUHU BERBASIS IOT**

1. Nyalakan kontrol box dengan cara mencolokkan steker pada sumber tegangan 220 vac.
2. Nyalakan saklar pada kontrol box hingga temperature controller menyala.
3. Nyalakan laptop atau PC yang sebelumnya terinstal software node-red dan XAMPP.
4. Hubungkan konverter dari temperature controller ke port USB pada laptop atau PC.
5. Untuk menampilkan node-red pada web, tekan windows + R lalu ketik cmd, setelah masuk pada tampilan cmd ketik node-red, tunggu hingga proses selesai, masuk web browser lalu ketik localhost:1880, masukkan program node-red kemudian klik “deploy”.
6. Untuk menampilkan dashboard node-red pada web, Masuk web browser lalu ketik localhost:1880/ui.
7. Dashboard akan muncul.
8. Pastikan nilai suhu sudah muncul. Apabila nilai suhu tidak muncul maka software tidak terhubung pada temperature controller.
9. Sebelum menjalankan sistem, tentukan set point yang akan digunakan, setelah mengatur set point, tekan tombol RUN maka sistem akan berjalan.
10. Untuk menghentikan sistem tekan tombol STOP.
11. Untuk melihat database, buka software XAMPP, lalu start pada module Apache dan Mysql.
12. Masuk web browser lalu ketik localhost/127.0.0.1/.
13. Database akan muncul.