

LAPORAN LOGBOOK MIKROKONTROLLER



Oleh :

DAFFA TUNGGGA WISESA

NPM 21081010243

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR**

2024

TABEL LOG BOOK PROGRESS RISET MANDIRI Kit iTCLab

MIKROKONTROLER A081

No	Waktu Kegiatan	Nama Kegiatan Yang Dilakukan	Rincian Kegiatan Yang Dilakukan	Link Bukti Kegiatan Yang Dilakukan
1	Percobaan Ke-1 (20 November 2024)	Testing iTCLab	<ul style="list-style-type: none"> Mencoba Fungsi dari Kit iTCLab Respon kit iTCLab hanya menampilkan warna merah tanpa berkedip 	Modul-00 Modul-01
2	Percobaan Ke-2 (20 November 2024)	PWM Testing	<ul style="list-style-type: none"> Mencoba fungsi LED PWM yang ada pada kit iTCLab ESP32 Respon kit iTCLab menampilkan warna merah dengan tambahan lampu merah yang bersebelahan dengan sensor suhu 	Modul-02
3	Percobaan Ke-3 (21 November 2024)	iTCLab Python	<ul style="list-style-type: none"> Mencoba integrasi Python dengan Arduino Terjadi error “utf-8 codec can’t decode byte” Mengubah nama file sesuai GitHub, dan bisa berjalan Respon kit iTCLab lampu merah menyala Ketika kode kedua dijalankan, lampu mulai meredup sampai mati 	Modul-03
4	Percobaan Ke-4 (23 November 2024)	PID Simulation	<ul style="list-style-type: none"> Mencoba simulasi PID dengan program. Berhasil menampilkan 4 grafik Grafik dapat menyesuaikan ketika Kc, Ti, dan Td di setting sesuai keinginan Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-04

5	Percobaan Ke-5 (24 November 2024)	PID Arduino	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba simulasi PID menggunakan arduino dan kit iTCLab • Serial monitor berhasil menampilkan deteksi suhu • Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-05
6	Percobaan Ke-6 (20 Desember 2024)	PID Python	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba PID menggunakan Python dan Kit iTCLab • Berhasil menampilkan grafik untuk proses analisis hasil pengendalian • Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-06
7	Percobaan Ke-7 (20 Desember 2024)	PID Python GUI	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba PID menggunakan Python GUI dan Kit iTCLab • Beberapa kali error dikarenakan modul belum terinstall • Berhasil menampilkan pengendalian demo PID • Python dengan GUI Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-07
8	Percobaan Ke-8 (20 Desember 2024)	IoT On/Off	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba perangkat IoT menggunakan kit iTCLab dan aplikasi IoT MQTT • Aplikasi tidak tersambung dengan baik, untuk panel switch suhu 1 tidak terbaca • Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-08
9	Percobaan Ke-9 (20 Desember 2024)	IoT Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba Pemrograman Pemantauan PID-iTCLab dengan IoT • Serial monitor berhasil menampilkan deteksi suhu • Aplikasi tidak tersambung dengan baik dikarenakan kurangnya detail panduan • Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-09

10	Percobaan Ke-10 (21 Desember 2024)	IoT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba Pemrograman Pengendalian PID-iTCLab dengan IoT • Serial monitor berhasil menampilkan SetPoint, Kc, • Nilai_tauI, dan Nilai_tauD Tetapi gagal untuk menghubungkan ke aplikasi MQTT • Respon kit iTCLab menyala warna merah 	Modul-10
11	Percobaan Ke-11 (21 Desember 2024)	XOR Programming Deep Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba XOR Gate Programming dan menggunakan deep learning • Berhasil menampilkan grafik hasil prediksi XOR dengan Keras • Kesalahan hasil prediksi XOR dengan Keras berhasil dihitung dengan baik 	Modul-11
12	Percobaan Ke-12 (21 Desember 2024)	Deep Learning PID	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba Kit iTCLab dan menggunakan deep learning • Berhasil melakukan 2 kali pengujian, dengan pengujian ke dua e(t) dimasukkan sesuai keinginan • Menghasilkan keluaran grafik penelaan nilai Kc, Ti, Td pada pengendali PID 	Modul-12
13	Percobaan Ke-12 (21 Desember 2024)	Deep Learning ITClab	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba Kit iTCLab dan menggunakan deep learning • Berhasil melakukan 2 kali pengujian, 	Modul -13

14	Percobaan Ke-12 (21 Desember 2024)	Deep Learning ITClab	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba Kit iTCLab dan menggunakan deep learning • Berhasil melakukan 2 kali pengujian, 	Modul-14
----	---------------------------------------	-------------------------	--	--------------------------