

SILABUS MATA KULIAH

Fakultas : Teknik
Jurusan/Prog. Studi : Pendidikan Teknik Elektronika/ Pendidikan Teknik Elektronika - S1
Nama mata kuliah : Praktik Sistem Mikroprosesor
Kode : EKA
Semester : I (Satu)
Tujuan :

Mahasiswa mampu memformulasikan permasalahan program dengan baik, merepresentasikan program dalam algoritma dan *flowchart*, memilih instruksi secara tepat, menulis program sesuai struktur format penulisan bahasa assembly.

Mahasiswa mampu unduh *op-code* dari setiap perintah yang ditulis ke MPF-1 serta melakukan *awakutu (debug)* yaitu pelacakan kesalahan-kesalahan kecil pada saat memasukkan program atau memilih *op-code*.

Deskripsi :

Mata kuliah ini membangun kompetensi mahasiswa dalam mengembangkan program dalam sistem mikroprosesor melalui pengembangan kemampuan mengidentifikasi permasalahan program, mendefinisikan permasalahan program secara jelas dan pasti. Selanjutnya mahasiswa kompeten dalam mengembangkan algoritma dan menulis *flowchart* sebagai alur pemecahan permasalahan, menulis program dalam assembly dan melakukan uji coba dalam komputer Mikro MPF-I.

SUSUNAN MATERI KULIAH DALAM SEMESTER GENAP

No.	Hari, Tanggal	Topik	Deskripsi	Durasi	Sumber
1.	Minggu 1-2	Menerapkan Konsep Algoritma dan Flowcart dalam pemrograman	-Penjelasan tentang kompetensi praktikum sistem mikroprosesor -Mekanisme praktikum Sistem Mikroprosesor - Konsensus bersama tentang disiplin, penilaian - Kasus-kasus pemrograman - Latihan pengembangan algoritma	4 x 50" 4 x 50"	M1
2.	Minggu 3	Mengoperasikan Trainer MPF-I	- Latihan penguasaan fungsi keyboard - Pemahaman Struktur Sistem Komputer Mikro MPF-I	4 X 50	M2
3.	Minggu 4-5	Memprogram	-Kasus Penjumlahan	4 x 50"	

No.	Hari, Tanggal	Topik	Deskripsi	Durasi	Sumber
		Kasus Aritmetika	-Kasus Pengurangan -Kasus Perkalian -Kasus pembagian		M3
4.	Minggu 6-7	Memprogram Kasus Olah Data dan Konversi Bilangan	-Pembangkitan Data -Seleksi Data -Konversi Data	4 X 50	M4
5.	Minggu 7-9	Memprogram Aplikasi Output Display Monitor	-Memprogram monitor menyalakan 7 Segment statis - Memprogram monitor menyalakan 7 Segment dinamis	4 X 50"	M5
6.	Minggu 10-12	Memprogram Aplikasi Input Keypad	-Memprogram pendeteksian kode posisi dan kode internal -Memprogram aplikasi fungsi tombol keypad	4 x 50"	M6
7.	Minggu 13-14	Memprogram Aplikasi Output Suara	-Memprogram nada Sirena _Memprogram Organ	4 x 50"	M7
8.	Minggu 15-16	Memprogram PIO	-Memprogram Z-80 PIO -Memprogram Timer CTC -Memprogram PPI 8255	4 x 50"	M8

- M1 : Menerapkan Konsep Algoritma dan Flowcart dalam pemrograman
M2 : Mengoperasikan Trainer MPF-I
M3 : Memprogram Kasus Aritmetika
M4 : Memprogram Kasus Olah Data dan Konversi Bilangan
M5 : Memprogram Aplikasi Output Display Monitor
M6 : Memprogram Aplikasi Input Keypad
M7 : Memprogram Aplikasi Output Suara
M8 : Memprogram PIO

Syarat Kelulusan

Mahasiswa dinyatakan lulus dan mendapat nilai mata kuliah ini apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Penilaian Harian - bobot : 60%
2. Menyerahkan Laporan (pekerjaan) - bobot ; 40%

Bahan Bacaan/Kepustakaan

1. Diktat Sistem Mikroprosesor