



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS SISTEM MIKROPROSESOR

No. SIL/EKA/ EKA251/36

Revisi : 00

Tgl: 21 Juni 2010

Hal 1 dari 4

MATA KULIAH : SISTEM MIKROPROSESOR  
KODE MATA KULIAH : EKA 251  
SEMESTER : 3  
PROGRAM STUDI : PEND. TEKNIK ELEKTRONIKA  
DOSEN PENGAMPU : SUPRAPTO,MT.

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Memahami konsep Sistem Mikroprosesor dan sejarah perkembangannya; Arsitektur Sistem Mikroprosesor; Penerapan Sistem bilangan dalam Sistem Mikroprosesor, Instruction Set Mikroprosesor Zilog Z-80 CPU; Perkembangan Unit Memori, Perkembangan Unit I/O, dan Perakitan Sistem Mikroprosesor.

II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

1. Mahasiswa dapat mengetahui konsep sistem mikroprosesor dan sejarah perkembangannya.
2. Memahami arsitektur sistem mikroprosesor
3. Memahami sistem bilangan yang digunakan dalam sistem mikroprosesor.
4. Memahami instruksi set mikroprosesor Z80 sebagai dasar-dasar pemrograman dalam bahasa assembly.
5. Memahami unit input/output yang digunakan dalam sistem mikroprosesor.
6. Memahami dasar-dasar perakitan dan komponen sistem mikroprosesor

III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir

1. Mahasiswa dapat memahami konsep sistem mikroprosesor
2. Mahasiswa memahami arsitektur sistem mikroprosesor Z80
3. Mahasiswa dapat memahami sistem bilangan yang digunakan pada sistem mikroprosesor

B. Aspek Psikomotor

1. Mahasiswa dapat memprogram sistem mikroprosesor Z80
2. Mahasiswa dapat merancang perangkat keras sistem mikroprosesor Z80
3. Mahasiswa dapat merancang dan membuat perangkat lunak sistem mikroprosesor Z80

C. Aspek Afektif, Kecakapan Sosial dan Personal

IV. SUMBER BACAAN

Douglas VH., *Microprocessor and Interfacing Programming and Hardware*, McGraw-Hill, 1992

Hartono Partoharsodjo, *Dasar Pemrograman Mikroprosesor Zilog Z-80 di Mikrokomputer Micro-professor MPF-1*, FMIPA, ITB, Bandung 1982.

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS SISTEM MIKROPROSESOR

No. SIL/EKA/ EKA251/36

Revisi : 00

Tgl: 21 Juni 2010

Hal 2 dari 4

Putu Sudira, *Diklat Kuliah Sistim Mikroprosesor*, Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta, 2002

V. PENILAIAN

Butir-butir penilaian terdiri dari :

A. Tugas Mandiri

Tugas mandiri diberikan dalam bentuk ujian lisan secara langsung mengenai sistem mikroprosesor Z80

B. Tugas Kelompok

Tugas ini diberikan dalam praktikum dalam bentuk studi kasus

C. Partisipasi dan Kehadiran Kuliah/Praktik

D. Hasil Praktik

E. Ujian Mid Semester

F. Ujian Akhir Semester

G. Tugas Tambahan

Tabel Ringkasan Bobot Penilaian

No.	Jenis Penilaian	Skor Maksimum
1	Kuis /Tugas Harian	20%
2	Tugas	30%
3	Ujian praktikum	40%
4	Kehadiran	10%

VI. SKEMA KERJA

Minggu ke	Kompetensi dasar	Materi dasar	Strategi perkuliahan	Sumber/referensi
1	Mendeskripsikan mikroprosesor, Sistim Mikroprosesor, dan Sejarah Perkembangannya	Pemahaman tentang mikroprosesor, sistim mikroprosesor, dapat dijelaskan dengan baik dan benar Mikroprosesor dipahami sebagai sebuah chip Central Processing Unit (CPU) Sejarah Perkembangan mikroprosesor dapat dijelaskan jenis dan macamnya dari berbagai sumber. Jenis-jenis mikroprosesor dikumpulkan data sheetnya sebagai bahan kajian	Ceramah diskusi	Diklat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH
2	Mendeskripsikan Arsitektur Mikroprosesor	Arsitektur Mikroprosesor dipahami sebagai art of design terpadu antara hardware dan software Feature setiap Mikroprosesor dapat dipelajari sebagai arsitektur umum Susunan pin eksternal dan blok diagram internal sebagai arsitektur hardware dijelaskan dengan baik dan benar. Fungsi masing-masing bagian dalam dari arsitektur sebuah Mikroprosesor dipahami dengan baik dan tuntas Fungsi masing-masing register sebuah	Ceramah diskusi	Diklat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS SISTEM MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKA/ EKA251/36

Revisi : 00

Tgl: 21 Juni 2010

Hal 3 dari 4

		Mikroprosesor dipelajari secara tuntas untuk kebutuhan pengembangan program Fungsi masing-masing pin dari Mikroprosesor dalam kaitannya dengan pengembangan kebutuhan antar muka difahami secara tuntas		
3	Mendeskripsikan Arsitektur Sistik Mikroprosesor	Arsitektur Sistik Mikroprosesor dipahami sebagai sistim komputer Mikroprosesor dalam sebuah Sistim Mikroprosesor difahami sebagai CPU Fungsi memori dalam Sistim Mikroprosesor difahami secara tuntas Fungsi I/O dalam Sistim Mikroprosesor difahami secara tuntas	Ceramah diskusi	Diktat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH
3	Mendeskripsikan Arsitektur Sistik Mikroprosesor	Arsitektur Sistik Mikroprosesor dipahami sebagai sistim komputer Mikroprosesor dalam sebuah Sistim Mikroprosesor difahami sebagai CPU Fungsi memori dalam Sistim Mikroprosesor difahami secara tuntas Fungsi I/O dalam Sistim Mikroprosesor difahami secara tuntas	Ceramah diskusi	Diktat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH
4	Mendeskripsikan Sistim bilangan dalam Sistim Mikroprosesor	Penggunaan sistim bilangan Biner, Heksadesimal, Desimal difahami secara tuntas Konversi bilangan difahami secara benar Operasi Aritmetika Bilangan Biner difahami secara benar	Ceramah diskusi	Diktat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH
5	Memahami Instruction Set Mikroprosesor Zilog Z-80 CPU	Instruction set sebuah mikroprosesor dikaji secara tuntas detail sebagai dasar pemahaman pemilihan instruksi pada saat pengembangan program Instruction set dipelajari dan dikelompokkan menjadi kelompok operasi aritmetika, operasi logika, transfer data, manipulasi variabel boolean, branching. Mode pengalamatan dipelajari pemanfaatannya dalam instruction set	Ceramah diskusi	
<b>Ujian Tengah semester</b>				
6	Memahami Perkembangan Unit Memori	Perkembangan memori dalam perkembangan sistim mikroprosesor difahami dengan baik Jenis-jenis memori difahami fungsi dan pemanfaatannya secara benar Penetapan kapasitas memori difahami secara benar		Diktat Kuliah Sistim Mikroprosesor or Douglas VH
7	Memahami Perkembangan	Perkembangan I/O dalam perkembangan sistim mikroprosesor	Ceramah diskusi	Diktat Kuliah Sistim

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS SISTEM MIKROPROSESOR

No. SIL/EKA/ EKA251/36

Revisi : 00

Tgl: 21 Juni 2010

Hal 4 dari 4

	Unit I/O	difahami dengan baik Jenis-jenis I/O difahami fungsi dan pemanfaatannya secara benar Pemrograman I/O dipelajari sampai beroperasi secara benar		Mikroproses or Douglas VH
8	Memahami Perakitan Sistim Mikroprosesor.	Dasar-dasar perakitan Sistim Mikrorosesor difahami dengan baik Konsep Pemetaan Memori dan Pemetaan I/O dalam Sistim Mikrorosesor difahami dengan baik Pengembangan decoder alamat dipelajari secara benar dan tuntas	Ceramah diskusi	Diktat Kuliah Sistim Mikroproses or Douglas VH

Keterangan Nomor Dokumen : SIL/JJJ/KMK/01

- SIL : Diisi Kode/singkatan dari Silabus
- JJJ : Diisi Kode Nama Jurusan, contoh Jurusan Elektro = EKO
- KMK : Diisi kode mata kuliah, contoh PTI 205 untuk mata kuliah teknik informatika
- 01 : diisi oleh nomor urut Silabus

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :