



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 1 dari 7

<b>MATA KULIAH</b>	: Praktik Mikroprosesor
<b>KODE MATA KULIAH</b>	: EKO 229
<b>SEMESTER</b>	: V
<b>PROGRAM STUDI</b>	: Teknik Elektro DIII
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	: Herlambang Sigit Pramono, ST Sigit Yatmono, MT Achmad Fauzan Alfi, M.Pd Ilmawan Mustaqim, S.Pd.T., M.T.

### **I. DESKRIPSI MATA KULIAH**

- a. Pengenalan unit praktik modul mikroprosesor MPF-1
- b. Pengetahuan unit Mikroprosesor MPF-1
- c. Pengenalan pemrograman dengan stack pointer
- d. Menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN1 dengan address awal 0624H
- e. Menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN dengan address awal 065FEH
- f. Menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7 dengan address awal 0689H
- g. Menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7SG dengan address awal 0678H
- h. Menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN dengan address awal 065FEH guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.
- i. Menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7 dengan address awal 0689H guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.
- j. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE dengan address awal 05E4H
- k. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE 1K dengan address awal 05DEH
- l. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE 2K dengan address awal 05E2H
- m. Menjalankan program dengan layanan subroutine RAMCHK dengan address awal 05F6H

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 2 dari 7

## II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

- a. Pengenalan Unit Praktik
- b. Mengoperasikan unit Mikroprosesor MPF-1 modul I/O
- c. Mampu menjalankan pemrograman aritmatik dengan instruksi PUSH serta melihat isi dari register SP maupun address yang bersangkutan.
- d. Mampu menjalankan pemrograman aritmatik dengan instruksi POP serta melihat isi dari register SP maupun address yang bersangkutan.
- e. Menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN1 dengan address awal 0624H
- f. Menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN dengan address awal 065FEH
- g. Menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7 dengan address awal 0689H
- h. Menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7SG dengan address awal 0678H Menguji generator dan motor arus searah untuk menentukan berbagai karakteristik mesin untuk berbagai jenis sambungan
- i. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE dengan address awal 05E4H
- j. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE 1K dengan address awal 05DEH
- k. Menjalankan program dengan layanan subroutine TONE 2K dengan address awal 05E2H
- l. Menjalankan program dengan layanan subroutine RAMCHK dengan address awal 05F6H

## III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

### A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir

Mahasiswa mampu menjawab pre tes untuk setiap topik praktik sebelum praktikum

### B. Aspek Psikomotor

- a. Mampu mengoperasikan peralatan unit praktik yang akan dipraktikkan.

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 3 dari 7

- b. Mampu mengoperasikan unit Mikroprosesor MPF-1 modul I/O
- c. Mampu menjalankan pemrograman aritmatik untuk stack pointer dengan instruksi PUSH
- d. Mampu menjalankan pemrograman aritmatik untuk stack pointer dengan instruksi POP
- e. Mampu menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN1 dengan address awal 0624H guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.
- f. Mampu menjalankan program dengan layanan subroutine SCAN dengan address awal 065FEH guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.
- g. Mampu menjalankan program dengan layanan subroutine HEX7 dengan address awal 0689H guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.
- h. Mampu menjalankan program dengan layanan subroutine guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.

**C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal**

Membuat laporan secara individu pada setiap topik praktikum.

**IV. SUMBER BACAAN**

Job Sheet praktikum mikroprosesor

**V. PENILAIAN**

Butir-butir penilaian terdiri dari :

- A. Tugas Mandiri :10%
- B. Tugas Kelompok : 5%
- C. Partisipasi dan Kehadiran Kuliah/Praktik :10%
- D. Hasil Praktik :20%
- E. Ujian Mid Semester :15%
- F. Ujian Akhir Semester : 30%
- D. Tugas Tambahan :10%

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 4 dari 7

Tabel Ringkasan Bobot Penilaian

No.	Jenis Penilaian	Skor Maksimum

**VI. SKEMA KERJA**

Minggu ke	Kompetensi dasar	Materi dasar	Strategi perkuliahan	Sumber/referensi
I	Pengenalan Unit Praktik	Pengenalan peralatan unit praktik yang akan dipraktikkan.	- Ceramah - Tanya jawab	Job sheet praktikum mikroprosesor
II	Pengetahuan unit Miroprosesor MPF-1	Materi yang disampaikan mengenai unit Miroprosesor MPF-1 modul I/O	- Ceramah - Tanya jawab - Demonstrasi	
III	Pengenalan pemrograman dengan stack pointer	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman aritmatik untuk stack pointer dengan instruksi PUSH	- Ceramah - Tanya jawab - Demonstrasi	
IV	Pengenalan pemrograman dengan stack pointer	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman aritmatik untuk stack pointer dengan instruksi POP serta melihat isi dari register SP maupun address	- Ceramah - Tanya jawab - Demonstrasi	

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 5 dari 7

		yang bersangkutan.		
V	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80	Materi yang sampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine SCAN1 dengan address awal 0624H untuk nyala LED bergantian	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
VI	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80	Materi yang sampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine SCAN dengan address awal 065FEH guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
VII	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80	Materi yang sampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine HEX7 dengan address awal 0689H guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 6 dari 7

VIII	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine HEX7SG dengan address awal 0678H guna menampilkan nyala LED berganti-ganti dengan tetapan waktu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
IX	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80 guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine TONE dengan address awal 05E4H guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
X	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80 guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine TONE 1K dengan address awal 05DEH guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
XI	Pemrograman subroutine pada MPF-1	Materi yang disampaikan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li></ul>	

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS PRAKTIK MIKROPROSESOR**

No. SIL/EKO/EKO 229/52

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 7 dari 7

	Z-80 guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	mengenai pemrograman dengan layanan subroutine TONE 2K dengan address awal 05E2H guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	
XII	Pemrograman subroutine pada MPF-1 Z-80 guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	Materi yang disampaikan mengenai pemrograman dengan layanan subroutine RAMCHK dengan address awal 05F6H guna membunyikan nada dengan frekuensi yang berbeda-beda.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ceramah</li><li>- Tanya jawab</li><li>- Demonstrasi</li></ul>	

Dibuat oleh :  
Herlambang SP, MCS

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

Diperiksa oleh :  
Mutaqin, M.Pd, MT