

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Dasar Komputer dan Pemrograman
Nomor Kode	: EL 124
Semester	: 2 (dua)
Kelompok Mata Kuliah	: MKK Prodi
Program Studi / Program	: Pendidikan Teknik Elektro /S-1
Status Mata Kuliah	: Wajib
Prasyarat	: -
Dosen	: Drs. Tasma Sucita, ST., MT.

2. Tujuan

Mahasiswa memiliki pengetahuan dasar tentang teknik merancang program, membuat diagram alir (flow chart), menentukan variable dan tipe data, membuat program (dalam bahasa pemrograman tertentu : Pascal, C, dll.), dan menganalisis hasil program untuk tujuan tertentu.

3. Deskripsi Isi

Mata kuliah ini membahas tentang sistem komputer (software, hardware dan brain ware), dasar pemrograman, teknik merancang program , mengenal bahasa pemrograman tertentu (Pascal, C, dll.), dan menganalisis hasil.

4. Pendekatan Pembelajaran

- a. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab, praktikum dan analisis masalah/kasus
- b. Tugas : PR, Laporan analisis kasus / proyek (Individu dan/atau Kelompok)
- c. Media : White Board, OHP, LCD Projector, komputer

5. Evaluasi

- a. Tugas/PR
- b. Kegiatan Praktikum (analisis dan problem solving)
- c. Laporan Proyek akhir kuliah
- d. UTS (Teori dan Praktikum)
- e. UAS (Teori dan Praktikum)
- f. Kehadiran (Rangsangan/Tambahan motivasi bagi mahasiswa : max 10 %)

6. Rincian Materi Perkuliahan

- Pertemuan 1 : Pengantar Komputer (Pengertian komputer, Sejarah perkembangan komputer dan teknis perkuliahan)
- Pertemuan 2 : Elemen-elemen sistem Komputer : Hardware : input, proses, output; Software : sistem operasi, bahasa pemrograman, program aplikasi;
- Pertemuan 3 : Brainware : operator, programmer, analyst dan design; Klasifikasi komputer : cara kerja, ukuran, generasi
- Pertemuan 4 : Mengenal sistem operasi disk : Sejarah sistem operasi disk; Instruksi-instruksi sistem operasi disk;
- Pertemuan 5 : Bagian utama sistem operasi disk : kernell, BIOS, dan command processor; Cara mengaktifkan komputer : cool start-up dan warm start-up; Jenis-jenis instruksi sistem operasi
- Pertemuan 6 : Dasar-dasar pemrograman : Analisis permasalahan; Komponen alir data;
- Pertemuan 7 : Komponen alir data; Komponen alir program; Alat bantu dan tahapan pemrograman
- Pertemuan 8 : UTS (Ujian Tengah Semester)
- Pertemuan 9 : Mengenal Program Pascal : Perkembangan Pascal; Struktur program Pascal; Program Pascal sederhana
- Pertemuan 10 : Mengenal Program Pascal : Mencetak hasil di printer; Penulisan program pascal; Judul program
- Pertemuan 11 : Mengenal Program Pascal : Bagian deklarasi : konstanta, variabel, tipe, label, prosedur, fungsi

Pertemuan 12 : Elemen-elemen program pascal : Simbol-simbol dasar; Kata-kata cadangan (keywords); Tipe-tipe data : numerik, karakter, string, boolean, pointer, ordinal.

Pertemuan 13 : Elemen-elemen program pascal : Tanda operasi (operator) : assignment, binary, unary, bitwise, relational, logical, address, set, string

Pertemuan 14 : Elemen-elemen program pascal : statement sederhana, struktur; Prosedur.

Pertemuan 15 : Elemen-elemen program pascal : Fungsi

Pertemuan 16 : UAS (Ujian Akhir Semester)

7. Daftar Buku

Sumber Utama:

1. Jogiyanto,H.M, 1991,*Disk Operating Systems*, Andi Offset, Yogyakarta
2. Budinata,K.S., 1994, *MS-DOS 6.0*, Andi Offset, Yogyakarta
3. Longkutoy,J.J,1992, *Dasar-Dasar Programming*, Mutiara Sumber Widya, Jakarta

Sumber Tambahan:

1. Jogiyanto,H.M,1992, *Bahasa Pascal , jilid 1*, Andi Offset, Yogyakarta