

SATUAP ACARA PERKULIAHAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO FPTK – UPI

NAMA MATA KULIAH : BAHASA PEMROGRAMAN LANJUT PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
KODE / SKS / SEMESTER : EI-365 / 2 SKS / 6 JENJANG : S-1 (dik)

Tujuan Kurikuler :

1. Mahasiswa memahami dan mahir menggunakan bahasa pemrograman komputer (bahasa Pascal Lanjutan dan program Matlab)

Minggu Ke-	Pokok Bahasan / Sub Pokok Bahasan, dan Materi	Tujuan Instruksional Umum dan Sasaran Belajar	Bentuk Pengajaran	Evaluasi	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1 – 7	<p>1. Bahasa Pascal Lanjutan :</p> <p>1.1 Input dan Output : memasukan data, menampilkan hasil</p> <p>1.2 Perulangan (looping) : Struktur loop (For, While-Do, Repeat until)</p> <p>1.3 Penyeleksian kondisi (decision) : statement IF, CASE</p> <p>1.4 Operasi string : merangkai, seleksi, prosedur standar dan fungsi standar utk operasi string</p> <p>1.5 Prosedur : parameter dlm prosedur, prosedur memanggil prosedur lain, prosedur tersarang, prosedur memanggil dirinya sendiri, dll</p> <p>1.6 Fungsi : tanpa parameter, parameter dalam fungsi, pangkat, panggil disi sendiri, dll.</p> <p>1.7 Larik (Array) : deklarasi, tipe indeks, konstanta, tipe char, dimensi banyak, dll.</p> <p>1.8 Rekursi : pengakhiran, faktorial, perkalian dua nilai positif bulat, pencarian biner, quick sort, menara Hanoi, kelemahan rekursi, dll</p> <p>1.9 Himpunan (Set) : dekl.tipe data set, pem-bentukan set, memasukan nilai tipe set, dll.</p> <p>1.10 Record : deklarasi, penggunaan tipe data record, statemen with, TPR dg field, dll.</p> <p>1.11 Pointer dan struktur data dinamik : heap, var pointer, var dinamik, larik dinamik, daftar berkait (linked list).</p> <p>1.12 Membuat grafik</p>	<p>Mahasiswa memahami dan mampu menga-plikasikasi program pascal (lanjutan):</p> <p>-menjelaskan proses memasukan data ke prog.</p> <p>-menjelaskan proses menampilkan hasil prog.</p> <p>-menggunakan looping pada program pascal</p> <p>-membuat program dengan decision</p> <p>-mennggunakan operasi string pada program</p> <p>-membuat program dengan prosedur</p> <p>-membuat program menggunakan fungsi</p> <p>-membuat program dengan array</p> <p>-membuat contoh program rekursif</p> <p>-membuat contoh program dgn himpunan (set)</p> <p>-membuat program dengan record</p> <p>-menjelaskan fungsi pointer pada struktur data</p> <p>-membuat program untuk membuat grafik</p>	<p>- Ceramah</p> <p>- Diskusi dan tanya jawab</p> <p>- Latihan</p> <p>- Praktikum</p>	<p>- Tugas terstruktur / PR</p> <p>- Test tertulis/quis</p> <p>- Ujian praktek</p>	<p>(1)Jogiyanto,H.M,1994,Bahasa Pascal , jld 1, hal : 87 – 194 hal : 233 – 605</p>
8	UJIAN TENGAH SEMESTER				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9 – 16	2. Pengenalan Matlab Primer : 2.1 Pengaksesan Matlab 2.2 Pemasukan dan operasi matriks 2.3 Statemen, ekspresi, dan variabel (for, while, dan if) 2.4 Fungsi-fungsi pembentukan matriks 2.5 Fungsi skalar dan fungsi vektor 2.6 Fungsi-fungsi di dalam matriks 2.7 Submatriks dan notasi titik dua 2.8 File-file –M dan pengolahan M-file 2.9 Text string, error messages, dan input 2.10 Algoritma perbandingan efisiensi : flops dan e-time (elapse time) 2.11 Format keluaran (output) 2.12 Grafik-grafik	Mahasiswa mengetahui dasar-dasar program Matlab dan mampu menggunakan bahasa pro-gram tersebut : -menjelaskan teknik pengaksesan matlab -membuat program untuk operasi matriks -menjelaskan fungsi statemen dalam program -menjelaskan fungsi ekspresi dalam program -menjelaskan fungsi variabel dalam program -menyebutkan fungsi pembentukan matriks -membedakan fungsi skalar dan fungsi vektor -menyebutkan jenis-jenis fungsi pada matriks -menjelaskan maksud dari submatriks -menjelaskan fungsi notasi titik dua pada program matlab -mengoperasikan program M-file -menjelaskan teks string pada program matlab -membuat program algoritma perbandingan efisiensi program pada matlab -membuat contoh program tampilan grafik	- Ceramah - Diskusi dan tanya jawab - Latihan - Praktikum	- Tugas terstruktur / PR - Test tertulis/quis - Ujian praktek	(2)Soesianto,F.,1995, Matlab Primer, hal : 1 – 14 (3)--- ,1993,MATLAB, User's Guide, hal : 2.1 – 2.122
17	UJIAN AKHIR SEMESTER				

Bandung, 4 Pebruari 2007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro,.,

Dosen Yang Bersangkutan,

(Drs. Tasma Sucita, ST., MT.)
NIP. 131 930 255

(Drs. Tasma Sucita, ST., MT.)
NIP. 131 930 255