



FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL

EMBELAJARAN

Konsep Struktur Data

Semester : Genap

Kode : 08010305

SKS : 2

Jurusan : Manajemen Informatika

Dosen : Arrahmah Aprilia

Kompetensi :

Mampu menjelaskan dan menerapkan Konsep dan definisi berbagai type data dan struktur data, konsep tipe data linier dan non linier

(1) MINGGU KE	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	(3) BAHAN KAJIAN (materi ajar)	(4) BENTUK PEMBELAJARAN	(5) KRITERIA PENILAIAN (indicator)	(6) BOBOT NILAI
1	Mahasiswa mengingat kembali Dasar-dasar Pemrograman dengan C++	<ul style="list-style-type: none"> 🕒 Kontrak Kuliah 🕒 Pengertian dasar pemrograman dan type data abstrak 🕒 Pengertian #include<stdio.h>, printf, scanf, cin, cout 🕒 Type data C++ 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen		
2	Mahasiswa mengingat kembali struktur keputusan dan perulangan c++	<ul style="list-style-type: none"> 🕒 Latihan Konsep Keputusan 🕒 Latihan Konsep perulangan 	Mahasiswa di haruskan menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam waktu yang diberikan		10%
3	Mahasiswa mengetahui dan memahami Array Satu Dimensi	<ul style="list-style-type: none"> 🕒 Pengertian Array Satu Dimensi 🕒 Menyiapkan Array Satu Dimensi 🕒 Alamat Elemen-elemen Array Satu Dimensi 🕒 Menyiapkan 🕒 Array Numeric Satu Dimensi 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen		

		<p>Lengkap Dengan Isinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Menyiapkan array numerik, lengkap dengan nilai awal, dan mencetak isinya. ⌚ Menyiapkan Array Character String Satu Dimensi lengkap Dengan Isinya. 			
4	Review Materi Dasar-dasar C++ dan Array	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Review Konsep Keputusan ⌚ Review Konsep Perulangan ⌚ Review Konsep Array 1 Dimensi 	Mahasiswa di haruskan menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam waktu yang diberikan		10%
5	Mahasiswa mengetahui dan memahami Pointer	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Pengertian Pointer dalam contoh pointer ⌚ Sebuah alamat dapat ditunjuk oleh lebih dari satu ⌚ Mengoperasikan isi variabel dengan menyebut alamatnya dengan pointer. ⌚ Menunjuk elemen array dengan INDEX ⌚ Menunjuk elemen array dengan POINTER ⌚ Meggerakkan POINTER yang menunjuk array 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 1	
6	Mahasiswa mengetahui dan memahami Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Pengertian Fungsi ⌚ Variabel LOKAL dan variabel GLOBAL, dan CALLING Funtion dan CALLED Function ⌚ Passing Variable (Variabel 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 2	

		Parameter dan variabel Argument) ⌚ Sebuah Function dapat mengCALL Function lain ⌚ Dua buah Function dapat saling mengCALL ⌚ Variabel Static ⌚ Calling By Reference ⌚ Calling By Passing value			
7	Mahasiswa mengetahui dan memahami Fungsi Rekursif	⌚ Pengertian Recursion. ⌚ Menggunakan Fungsi non recursive dan Fungsi recursive	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 3	
8	Mahasiswa mengetahui dan memahami Single stack	⌚ Ilustrasi Single Stack ⌚ Representasi Single Stack menggunakan Array Satu Dimensi ⌚ Prinsip / Konsep Proses pada Stack ⌚ Macam Proses pada Stack ⌚ Kondisi Stack ⌚ Aplikasi Stack ⌚ Pointer sebagai penunjuk Stack ⌚ Representasi Stack menggunakan <i>structure</i> ⌚ Soal Latihan Mandiri	Menjelaskan dan memberikan latihan soal untuk dikerjakan mhs	Tugas tertulis 4	
9	Mahasiswa mengetahui dan memahami Double STACK	⌚ Representasi dua buah stack menggunakan array yang sama ⌚ Kondisi Stack(Stack1 KOSONG, Stack2 KOSONG, Stack PENUH baik Stack1 maupun Stack2, tidak BISA DIISI, Stack BISA DIISI, baik Stack1 maupun Stack2, bisa diisi Stack1 ADA ISINYA, Stack2	Menjelaskan dan memberikan latihan soal untuk dikerjakan mhs	Tugas tertulis 5	

		<p>ADA ISINY)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Algoritma PUSH dan POP pad stack ⌚ Soal soal Latihan Mandiri 			
10	Mahasiswa mengetahui dan memahami Linier Queue	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Ilustrasi linear queue menggunakan array satu dimensi ⌚ Algoritma penggeseran isi antrian ⌚ Ilustrasi antrian lurus ⌚ Prinsip / konsep proses (fifo (first in first out) atau fifs (first in first serve)) ⌚ Proses (awal (inisialisasi, insert, delete , reset) ⌚ Soal soal latihan mandiri 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 6	
11	Mahasiswa mengetahui dan memahami Circular Queue	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Pengertian Circular Queue ⌚ Proses.(AWAL (Inisialisasi), INSERT (Sisip, Masuk, Simpan, DELETE) 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 7	
12	Mahasiswa mengetahui dan memahami Linked List (List yang di-Link satu dengan lainnya)	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Pengertian List ⌚ linked list lurus dengan pointer tunggal ⌚ Proses. linked list lurus dengan pointer tunggal (insert, delete) 	Mendengarkan, bertanya dan berdiskusi dengan dosen	Tugas tertulis 8	40% (Akumulasi 8 tugas tertulis)
13	Implementasi Struktur data pada Program Sederhana	Review Materi Struktur Data Keseluruhan	Persentasi Studi Kasus	Mahasiswa Dapat mempresentasikan:	40%: (Laporan 15% Persentasi 15%)
14					

				1. Latar Belakang Studi Kasus 2. Data-data yang dibutuhkan untuk kasus 3. Flowchart dan Strtur Data Studi Kasus 4. Programming Struktur Data Studi Kasus dengan Bahasa C++ 5. Laporan	
--	--	--	--	---	--

Daftar Pustaka:

- ⌚ Universitas Budi Luhur, Slide Kuliah
- ⌚ Sjukani, Moh. 2009. Struktur Data (Algoritma dan Struktur Data 2) dengan C, C++. Penerbit: Mitra Wacana Media