

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi : S1 Teknik Informatika
 Prasyarat : - Algoritma Pemrograman
 Deskripsi Mata Kuliah : Mata Kuliah ini mengajarkan materi lanjut dari pemrograman seperti pointer, struct, dsb. Selain itu juga beberapa struktur data yang digunakan dalam pemrograman, baik yang statis atau dinamis.

Mata Kuliah/Kode : Struktur Data / TPLB21
 SKS : 3 SKS
 Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memecahkan masalah menjadi sebuah algoritma (langkah-langkah) yang akan dijalankan oleh komputer, kemudian mengimplementasikannya menjadi sebuah program komputer.

Penyusun : 1. Ir. Atang Susila, M.Eng (Ketua)
 2. Fajar Agung Nugroho, M.kom (Anggota 1)

PERTEMUAN KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT NILAI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mampu membedakan beragam jenis tipe data dan hirarki data.	Tipe Data & Hirarki	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Tugas 1	Kelengkapan jawaban	5%
2	Mampu mengenali Array dan tipe data pointer	Array dan pointer	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 1	Kelengkapan jawaban	5%
3	Mampu memahami struktur / Record	Struktur	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 2	Source Code dan Aplikasi	5%
4	Mampu memahami konsep Single Stack, dan algoritma PUSH dan POP pada Stack	Stack	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 3	Source Code dan Aplikasi	5%
5	Mampu memahami dan merepresentasikan proses dan konsep pada algoritma Double Stack	Double Stack	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 4	Source Code dan Aplikasi	5%
6	Mampu memahami dan mengilustrasikan konsep algoritma Linear Queue	Linear Queue	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 6	Source Code dan Aplikasi	5%

7	Mampu memahami dan mengilustrasikan konsep pada algoritma Circular Queue.	Circular Queue	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 7	Source Code dan Aplikasi	5%
8	Mampu memahami dan merepresentasikan konsep algoritma Double Ended Queue	Double Ended Queue	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 8	Source Code dan Aplikasi	5%
9	Mampu memahami dan merepresentasikan konsep algoritma Linear Singly Linked List	Linear Singly Linked List	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 9	Source Code dan Aplikasi	5%
UTS						
10	Mampu mengilustrasikan dan mengaplikasikan Linked List pada Stack	Aplikasi Linked List pada Stack.	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 10	Source Code dan Aplikasi	5%
11	Mampu mengilustrasikan dan mengaplikasikan Single Linked List pada Queue	Aplikasi Single Linked List pada Queue	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 11	Source Code dan Aplikasi	5%
12	Mampu dalam memahami, menginisialisasi dan membuat algoritma Insert Pada Linear Double Linked List.	Linear Double Linked List.	Ceramah, diskusi, Latihan soal.	Latihan 12	Source Code dan Aplikasi	5%
13	Mampu melakukan proses delete kiri, kanan dan tengah pada Linear Double Linked List.	Linear Double Linked List Lanjutan.	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 13	Source Code dan Aplikasi	5%
14	Mampu memahami konsep Pohon Biner pada struktur data.	Pohon Biner	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 14	Source Code dan Aplikasi	5%
15	Mampu memahami dan merepresentasikan konsep Binary tree pada Aplikasi	Pohon Biner Lanjutan	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 15	Source Code dan Aplikasi	5%

16	Mampu melakukan proses ilustrasi pada algoritma Circular Singly Linked List.	Circular Singly Linked List.	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 16	Source Code dan Aplikasi	5%
17	Mampu melakukan proses ilustrasi pada algoritma Circular Doubly Linked List.	CircularDoubly Linked List.	Ceramah, diskusi, Latihan soal	Latihan 17	Source Code dan Aplikasi	5%
18	Mampu memahami dan mengilustrasikan algoritma Sorting Array	Sorting	Ceramah, diskusi, Latihan soal.	Latihan 18	Source Code dan Aplikasi	5%
UAS						

Referensi:

1. Esakov, Jeffrey, Tom Weiss, Data Structures An Advanced Approach Using C, Prentice-Hall, Inc. 1989
2. Hariyanto, Bambang, Struktur Data, Informatika Bandung, Pebruari 2000
3. Kadir, Abdul, Pemrograman Dasar Turbo C, Andi Offset, Yogyakarta, 1991
4. Kruse, Robert L. Data Structures & Program Design, Prentice-Hall, Inc. 1987
5. Standish, Thomas A. Data Structures, Algorithms & Software Principles In C, Addison Wesley, 1995

Ketua Program Studi
S1 Teknik Informatika

Ahmad Hindasyah,. S.Si, M.Si.
NIDN. 0419067102

Tangerang Selatan, 7 September 2016
Ketua Tim Teaching
Mata Kuliah Struktur Data

Ir. Atang Susila, M. Eng.
NIDN. 0402096402