

PAIK6301

STRUKTUR DATA

00 Pratinjau

Departemen Ilmu Komputer/Informatika

Universitas Diponegoro

2022/2023

Peta Mata Kuliah

- Kelompok : **Pemrograman**
- Predesesor : 2.Algoritma Pemrograman
- Current: 3.**Struktur Data**
- Suksesor : 4.Pemrograman Berorientasi Objek

Deskripsi Mata Kuliah (1)

- Abstraksi objek (ADT)
paradigma prosedural berbasis objek
- Program dibagi menjadi beberapa modul,
setiap modul menangani tipe data beserta
operator primitif.
- Modul terdiri atas Definisi type, Deklarasi
Prototipe, dan Body/Realisasi Subprogram.
Primitif wajib : Create*, Get*, Set*, Is*.

Deskripsi Mata Kuliah (2)

- Di kelas: notasi algoritmik/pseudocode, di laboratorium: bahasa pemrograman, misalnya Pascal, atau C/C++ dengan *.h dan *.c.
- Istilah khas: abstraksi tipe data, creator/initiator, selector/getter, mutator/setter, predicate/isTrue, prototype header/interface, body/implementation, module driver.

Pengampu Semester Gasal 2022/2023

- Edy Suharto, S.T., M.Kom.
Kelas A, B, C sebelum UTS
- Dr. Aris Puji Widodo, S.Si., M.T.
Kelas A, B, C setelah UTS

Nilai Akhir

- Aktivitas Partisipatif : $\pm 5\%$
- Proyek/Praktikum : $\pm 25\%$
- Tugas : $\pm 10\%$
- Kuis : $\pm 10\%$
- UTS : $\pm 25\%$
- UAS : $\pm 25\%$
- Konversi angka ke huruf
0..**E**..51..**D**..60..**C**..70..**B**..80..**A**..100

Rencana Pembelajaran

- Tatap muka 7 x 2 x (100 menit/minggu)
- Praktikum 6 x 1 x (120 menit/minggu)
- UTS
- Tatap muka 7 x 2 x (100 menit/minggu)
- Praktikum 6 x 1 x (120 menit/minggu)
- UAS
- Belajar mandiri 14 x (240 menit/minggu)
- Praktikum mandiri 16 x (120 menit/minggu)
- Kuis \pm 4 x pada slot tatap muka

Bahan Pembelajaran

- ADT
- Tabel & Matriks
- Stack/Tumpukan
- Queue/Antrian
- List/Senarai
- Tree/Pohon
- Set/Himpunan
- Hash
- Graf

Sumber Pembelajaran

- Inggriani Liem. Diktat Struktur Data. 2008
- Inggriani Liem. Catatan Singkat Bahasa C. 2003
- Inggriani Liem. Contoh Program Kecil dalam Bahasa C. 2003
- Standish, Thomas A. Data Structures, Algorithms, & Software Principles in C. Addison Wesley Publishing Company 1995
- AHO, Alfred V., John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman. Data Structures and Algorithm. Addison Wesley Publishing Company. 1987

Tinjauan Konsep Lampau

- Tipe dasar tunggal :
integer, real, character, string, boolean
- Tipe dasar kolektif :
array, list
- Tipe bentukan komposit :
point, jam
- Subrutin : fungsi, prosedur,
parameter formal vs aktual, aplikasi

GIM TEBAK BENDA (Abstraksi)

- Buatlah kelompok 4-5 mahasiswa. Siapkan kertas. Tuliskan nomor/nama kelompok Anda.
- Babak 1 : sepakati sebuah benda (rahasiakan untuk kelompok Anda saja) lalu tuliskan ciri/karakteristik benda tersebut di kertas kelompok Anda!
- Babak 2 : kelompok lain menebak benda, berdasarkan ciri/karakteristik yang ditulis di kertas oleh kelompok Anda.

Refleksi

- 1 Apa hubungan konsep:
nilai, tipe, dan variabel?
- 2 Bagaimana penamaan suatu objek program,
misalnya variabel, fungsi, prosedur?
- 3 Apa hubungan konsep
benda/objek, komponen, operasi?