

Nama : I Made Surya Kartika

NPM : 233040034

Matakuliah : Praktikum Pemrograman I

Materi Intro Struktur Data

Soal

Berdasarkan slide yang diberikan tuliskan jawaban dibawah ini!

1. Jelaskan kenapa diperlukan abstraksi dalam struktur data!

Jawaban : Karena dapat memberikan gambaran sederhana mengenai sesuatu yang kompleks dan situasi nyata yang lebih detail, dengan memahami model untuk menyelesaikan persoalan.

2. Sebutkan dan jelaskan ada model data yang akan dibahas di materi kuliah selama satu semester ini!

Jawaban : 1. List yang terbagi menjadi dua yaitu stack dan queue  
2. Graphs  
3. Trees

3. Pilihlah salah satu model data yang ada sudah sebutkan di nomor 2 kemudian sebutkan dan jelaskan oprasi-oprasi yang terjadi di model tersebut!

Jawaban : List adalah urutan terbatas dari nol atau lebih elemen.

List bertipe integer, bilangan pecahan, struktur, dan list integer.

Ada beberapa oprasi-oprasi yang terjadi pada list yaitu

- Menambah (add) dan Menghapus (remove) baik data di awal, di tengah, maupun di akhir.
- Mencari elemen di dalam list (Contain / Find)
- Menampilkan elemen didalam list
- Menghitung jumlah elemen di dalam list (Count).

List juga terbagi menjadi dua, yaitu :

- Stack (tumpukan)
- Queue (antrian)

4. Tuliskan buku referensi yang digunakan dalam kuliah ini!

Jawaban : Ada beberapa buku yang digunakan sebagai referensi dalam kuliah ini, yaitu :

- Foundation of Computer Science – C Edition, Alfred V. Aho dan Jeffrey D. Ullman, 1994.
- Data Structures and Algorithms in Java, 2nd Edition by Robert Lafore
- Data Structures and Algorithms Made Easy: Data Structures and Algorithmic Puzzles, Fifth Edition – Narasimha Karumanchi
- The Algorithm Design Manual - Steven S Skiena
- Algorithms (4th Edition) - Robert sedgewick