**Review Mata Kuliah Praktikum Struktur Data**

Dalam dunia pemrograman, pemahaman yang kuat tentang struktur data adalah kunci utama dalam mengembangkan solusi yang efisien dan efektif untuk berbagai masalah. Dalam artikel ini, kita akan melakukan review singkat tentang beberapa topik yang umumnya dibahas dalam matakuliah tersebut.

1. )Pointer, Struct, dan Array:

Konsep pointer, struct, dan array adalah fondasi dalam pemrograman C dan C++. pointer adalah variabel yang digunakan untuk menyimpan alamat memori dari suatu variabel lainnya. pointer dapat mengakses dan memanipulasi data yang tersimpan di lokasi memori tertentu.

struct adalah tipe data untuk menggabungkan beberapa tipe data lainnya ke dalam satu tipe data yang lebih besar dan lebih kompleks. Sementara itu, array adalah kumpulan elemen data yang ditempatkan dalam urutan terdefinisi dan diberi nama tunggal. Setiap elemen dalam array dapat diakses menggunakan indeks numerik yang merepresentasikan posisinya dalam array.

2.)Linked List:

Linked list adalah struktur data yang terdiri dari sejumlah simpul atau node yang terhubung satu sama lain secara berurutan. Setiap node dalam linked list menyimpan data dan referensi ke node berikutnya dalam urutan. Hal ini berbeda dengan array, di mana elemen-elemen data disimpan secara berurutan dalam memori.

3.)Double Linked List:

Double linked list adalah perluasan dari konsep linked list yang setiap simpulnya memiliki dua pointer, yaitu pointer yang menunjuk ke simpul sebelumnya dan pointer yang menunjuk ke simpul berikutnya. Ini memungkinkan traversing maju dan mundur dalam struktur data dengan mudah. Double linked list umumnya digunakan ketika kita perlu melakukan operasi traversing maju dan mundur dengan efisien.

4.)Circular Linked List:

Circular linked list adalah variasi dari linked list di mana simpul terakhir dalam list menunjuk kembali ke simpul pertama, membentuk lingkaran. Hal ini memungkinkan akses terus-menerus ke elemen-elemen dalam list tanpa memiliki akhir yang jelas. Circular linked list sering digunakan dalam implementasi antrian (queue) dan buffering dalam sistem komputer.