

1. Membuat Single Linked List

Buatlah program C++ untuk membuat sebuah single linked list dengan operasi dasar sebagai berikut:

- **Insert Node di Depan:** Fungsi untuk menambah node baru di awal linked list.
- **Insert Node di Belakang:** Fungsi untuk menambah node baru di akhir linked list.
- **Cetak Linked List:** Fungsi untuk mencetak seluruh isi linked list.

Contoh input dan output:

Input:

1. Tambah node di depan (nilai: 10)
2. Tambah node di belakang (nilai: 20)
3. Tambah node di depan (nilai: 5)
4. Cetak linked list

Output:

5 -> 10 -> 20

2. Menghapus Node pada Linked List

Buatlah program C++ yang dapat menghapus node tertentu dalam single linked list berdasarkan nilai yang diberikan oleh pengguna. Tugas ini mencakup operasi:

- **Delete Node dengan Nilai Tertentu:** Fungsi untuk menghapus node yang memiliki nilai tertentu.
- **Cetak Linked List:** Setelah penghapusan, cetak kembali isi linked list.

Contoh input/output:

Input:

1. Tambah node di depan (nilai: 10)
2. Tambah node di belakang (nilai: 20)
3. Tambah node di depan (nilai: 5)
4. Hapus node dengan nilai (nilai: 10)
5. Cetak linked list

Output:

5 -> 20

3. Mencari dan Menghitung Panjang Linked List

Buatlah program C++ yang dapat melakukan operasi berikut:

- **Cari Node dengan Nilai Tertentu:** Fungsi untuk mencari apakah sebuah nilai ada di dalam linked list.
- **Hitung Panjang Linked List:** Fungsi untuk menghitung jumlah node yang ada di dalam linked list.

Contoh input/output:

Input:

1. Tambah node di depan (nilai: 10)
2. Tambah node di belakang (nilai: 20)
3. Tambah node di depan (nilai: 5)
4. Cari node dengan nilai 20
5. Cetak panjang linked list

Output:

Node dengan nilai 20 ditemukan.

Panjang linked list: 3