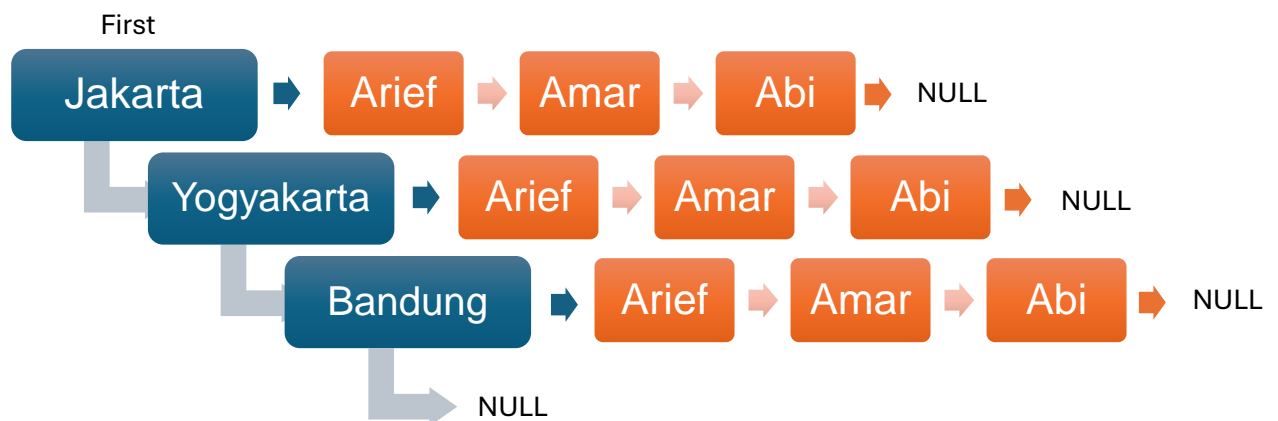


• Program Pendataan Kota

A. Pendahuluan

Program pendataan kota ini dilakukan dengan tujuan melengkapi keperluan tugas Struktur Data dan Algoritma berupa W8 dengan kasus nomor 5, serta meningkatkan pemahaman terkait implementasi linked list atau linear list. Program pendataan kota merupakan implementasi konsep linked list yang digunakan untuk mencatat pendataan nama – nama kota beserta nama penduduknya. Dalam program ini user dapat memasukkan data kota, beserta data nama dalam tiap – tiap kota, dimana struktur kota dan nama akan ditangani oleh 2 struct berbeda, dimana pada setiap substruct kota menghubungkan struct kota lainnya, dan setiap struct kota terdapat substruct nama yang menghubungkan struct nama lainnya. Masing – Masing komponen dapat dihapus atau dihapus, misal jika terdapat 3 nama dalam tiap 3 kota, masing – masing nama dan masing – masing kota dapat dihapus tanpa mengusik nama atau kota sebelum dan selanjutnya dalam urutan list, serta keluwesan untuk menginput posisi kota atau nama dalam sebuah list sesuai dengan kemauan user.

B. Konsep



C. Struktur

Linear list menggunakan system singly linked list dengan metode non-restricted linear list. Dimana tiap node hanya menghubungkan kepada node selanjutnya serta posisi penempatan yang tidak terbatas, serta sistem linked list yang tidak circular dimana linked list berakhir dengan NULL.

Dalam tiap struct kota terdapat

- String Kota
- LinkedList *NextName
- tElmnt *Next

Dalam tiap struct Nama terdapat

- String Nama
- LinkedList *Next

Fungsi – fungsi:

- InitiateList

Fungsi ini berfungsi untuk menginisiasi awal mula sebuah linked list dengan cara mengisi linked list dengan NULL.

- EnterCityData

Fungsi ini berfungsi untuk menginput data kota yang baru kedalam linked list dengan memperhatikan kondisi linked list

- EnterNameData

Fungsi ini digunakan untuk menginput nama kedalam substruct linked list nama yang berada di dalam kota dengan memperhatikan kondisi linked list.

- EnterData

Fungsi ini merupakan tempat dimana beberapa variabel – variabel yang diperlukan untuk fungsi EnterCityData dan EnterNameData, serta tempat dimana kedua fungsi tersebut dipanggil.

- DeleteKota

Fungsi ini digunakan untuk menghapus data kota dalam linked list tanpa merubah tatanan linked list ataupun urutan didalamnya.

- DeleteNama

Fungsi ini digunakan untuk menghapus data nama pada substruct nama dalam sebuah kota, tanpa mencabutnya dari pointer kota serta tanpa mengubah tatanan nama lainnya yang mungkin ada.

- DeleteData

Fungsi ini merupakan tempat dimana variable – variabel yang diperlukan untuk fungsi Deletekota dan DeleteNama, serta untuk memanggil kedua fungsi tersebut.

- PrintList

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan seluruh linked list secara urut terhadap urutan yang telah ditentukan dalam linked list.

D. Lesson Learn

Dalam kasus ini, saya mempelajari untuk membuat sebuah program linear list berbasis pendataan kota dan nama dengan dinamis, dimana linked list menyesuaikan ukuran dan Panjang sesuai dengan kebutuhan user pada saat itu. Serta menerapkan konsep substruct linear list yang terdapat pada setiap struct node utama pada linear list.