***Tugas Pendahuluan 5***

**PRAKTIKUM STRUKTUR DATA**

**“ List dan Iterator”**



Asisten :

1. Muh. Azrial Mahesa
2. Niswa Ayu Lestari

Oleh :

Nama : Nurul fadhila nur Nim : 60900121053

Kelas : C

**LABORATORIUM KOMPUTER TERPADU JURUSAN SISTEM INFORMASI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR 2022**

* **Soal**
  1. Jelaskan Apa itu list Iterator !
  2. Sebutkan Operasi-operasi pada list iterator dan jelaskan fungsinya masing2 !
  3. .Buat satu program sederhana dari list iterator !

**Jawaban**

1. List adalah wadah yang bersebelahan, Ini berarti bahwa daftar menyimpan elemen-elemennya dalam memori yang berdekatan. Iterator adalah objek yang dapat melakukan iterasi atas elemen dalam kontainer Pustaka Standar C++ dan menyediakan akses ke elemen individual.

2.

|  |  |
| --- | --- |
| Operasi | Definition |
| [front()](https://www.geeksforgeeks.org/list-front-function-in-c-stl/) | Mengembalikan nilai elemen pertama dalam daftar. |
| [back()](https://www.geeksforgeeks.org/list-back-function-in-c-stl/) | Mengembalikan nilai elemen terakhir dalam daftar. |
| [push\_front(g)](https://www.geeksforgeeks.org/list-push_front-function-in-c-stl/) | Menambahkan elemen baru pada awal daftar. |
| [push\_back(g)](https://www.geeksforgeeks.org/list-push_back-function-in-c-stl/) | Menambahkan elemen baru pada akhir daftar. |

3.

#include <iostream> #include <iterator> #include <list>

using namespace std;

|  |  |
| --- | --- |
| [pop\_front()](https://www.geeksforgeeks.org/list-pop_front-function-in-c-stl/) | Menghapus elemen pertama daftar, dan mengurangi ukuran daftar sebesar 1. |
| [pop\_back()](https://www.geeksforgeeks.org/list-pop_back-function-in-c-stl/) | Menghapus elemen akhir daftar, dan mengurangi ukuran daftar sebesar 1. |
| [list::begin()](https://www.geeksforgeeks.org/listbegin-listend-c-stl/) | fungsi begin() mengembalikan iterator yang menunjuk ke elemen pertama dari daftar. |
| [list::end()](https://www.geeksforgeeks.org/listbegin-listend-c-stl/) | fungsi end() mengembalikan iterator yang menunjuk ke elemen terakhir teoretis yang mengikuti elemen terakhir. |
| [list rbegin()](https://www.geeksforgeeks.org/list-rbegin-and-rend-function-in-c-stl/) [and rend()](https://www.geeksforgeeks.org/list-rbegin-and-rend-function-in-c-stl/) | rbegin() mengembalikan iterator terbalik yang menunjuk ke elemen terakhir dari daftar. rend() mengembalikan iterator terbalik yang menunjuk ke posisi sebelum awal daftar. |
| [empty()](https://www.geeksforgeeks.org/list-empty-function-in-c-stl/) | Mengembalikan apakah daftar kosong(1) atau tidak(0). |

int main()

{

list<int> angka;

for (int i = 1; i <= 9; ++i)

{

angka.push\_back(i);

}

list<int>::iterator it;

for (it = angka.begin(); it != angka.end(); ++it){ cout << \*it << " ";

}

cout << endl;

for (auto it = rbegin(angka); it != rend(angka); it++)

{

cout << \*it << " ";

}

cout << endl;

system("pause"); return 0;

}