

LAPORAN PRAKTIKUM

Matakuliah	Struktur Data
Pertemuan ke	1
Nama Praktikan	Pengantar Struktur Data
NIM	22.11.4552
NILAI (diisi oleh dosen / asisten praktikum)	

A. Tujuan

Setelah praktikum ini, praktikan diharapkan dapat:

1. Memahami tipe data dasar
2. Memahami tipe data bentukan
3. Stuktur Program menggunakan bahasa C++ Praktikum

B. Hasil Percobaan

1. Percobaan 1

a) Tampilan Coding

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    //isi nilai variable menggunakan masukan
    int a, b, temp;
    cout<<"Nama:Wijayanto Agung Wibowo\nNim: 22.11.4552"<<endl;
    cout<<"Nilai variable A dan B Sebelum ditukar: \nA= ";
    cin>>a;
    cout<<"B= ";
    cin>>b;

    temp=a; //simpan nilai A ditempat penampungan sementara (Variable temp)
    a=b; //sekarang A dapat diisi dengan nilai B
    b=temp; //isi B dengan nilai A yang disimpan di variable temp

    cout<<"\n Nilai variable A dan B Setelah ditukar:\nA= "<<a<<"\nB="
    <<b<<endl;
    return 0;
}
```

b) Hasil Running

```
D:\22.11.4552>runtutan-bug-nim.exe
Nama:Wijayanto Agung Wibowo
Nim: 22.11.4552
Nilai variable A dan B Sebelum ditukar:
A= 59
B= 79

Nilai variable A dan B Setelah ditukar:
A= 79
B= 59
```

c) Penjelasan

Sebelum variable B yang dimasukan ke variable A, kita harus memasukan ke nilai A ke penampungan sementara (variable temp), gunanya temp ini supaya nilai dari variable A ini tidak hilang.

Setelah nilai variable A sudah ditampung, nilai dari variable B dimasukan ke variable A dan nilai temp dimasukan ke nilai A. maka saat di COUT akan menampilkan hasil tukar dari variable A dan B.

2. Percobaan 2

a) Tampilan Coding

#Code Menyimpan Data 1 Mahasiswa

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    string nama;
    string Mk;
    int nilai;

    //input

    cout <<"Masukkan nama mahasiswa: ";
    cin >> nama;
    cout <<"Masukkan matakuliah: ";
    cin >> Mk;
    cout <<"Masukkan nilai mahasiswa: ";
    cin >> nilai;

    //menampilkan data

    cout <<" \nTampilkan data:"<<endl;
    cout <<"Nama: "<<nama<<" Nilai Matakuliah "<<Mk<<" adalah:
"<<nilai<<endl;
```

```

    return 0;
}

```

#Code Menyimpan Data Banyak Mahasiswa

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    string nama[100];
    string Mk[100];
    int nilai[100];
    int jml;

    //input mahasiswa
    cout <<"Masukan jumlah mahasiswa: ";
    cin >>jml;

    //input data
    for(int i=1; i<=jml; i++){
        cout <<"Masukkan nama mahasiswa: ";
        cin >> nama[i];
        cout <<"Masukkan matakuliah: ";
        cin >> Mk[i];
        cout <<"Masukkan nilai mahasiswa: ";
        cin >> nilai[i];
    }

    //menampilkan data
    for(int i=1; i<=jml; i++){
        cout <<" \nTampilkan data"<<endl;
        cout <<"Nama: "<<nama[i]<<" Nilai Matakuliah "<<Mk[i]<<" adalah:
"<<nilai[i]<<endl;
    }

    return 0;
}

```

b) Hasil Running

Gambar hasil 1 data mahasiswa

```

C:\Users\62853\Downloads\Compressed\22.11.4552-20230307T140746Z-001\22.11.4552>percobaan2.exe
Masukkan nama mahasiswa: Wijayanto
Masukkan matakuliah: Struktur_Data
Masukkan nilai mahasiswa: 100

Tampilkan data:
Nama: Wijayanto Nilai Matakuliah Struktur_Data adalah: 100
C:\Users\62853\Downloads\Compressed\22.11.4552-20230307T140746Z-001\22.11.4552>_

```

Gambar hasil lebih dari satu data mahasiswa

```
C:\Users\62853\Downloads\Compressed\22.11.4552-20230307T140746Z-001\22.11.4552>percobaan3.exe
Masukan jumlah mahasiswa: 2
Masukkan nama mahasiswa: Wijayanto
Masukkan matakuliah: Kalkulus
Masukkan nilai mahasiswa: 100
Masukkan nama mahasiswa: Raiya
Masukkan matakuliah: Algoritma
Masukkan nilai mahasiswa: 75

Tampilkan data
Nama: Wijayanto Nilai Matakuliah Kalkulus adalah: 100

Tampilkan data
Nama: Raiya Nilai Matakuliah Algoritma adalah: 75
```

c) Penjelasan

Jika kita ingin memasukan banyak data dalam satu variable, kita gunakan array. Menggunakan Teknik Perulangan For sangat penting supaya kita bisa menampilkan atau memasukan data secara urut berdasarkan urutan array.

C. Kesimpulan

Setelah melakukan percobaan pada Latihan 1 dan Latihan 2 saya dapat memahami bahwa saat coding akan lumprah terjadinya error. Tapi itu tidak masalah selama kita bisa menghandle nya dan berusaha memahami agar bisa memperbaikinya.

Sebelum memasukan suatu data, kita diwajibkan mengidentifikasi tipe datanya dahulu baru berlanjut tahap selanjutnya.

D. Referensi (optional)