# **Modul Praktikum**

# Algoritma dan Struktur Data

Pointer



Tenia Wahyuningrum, S.Kom., MT Sisilia Thya Safitri, ST., MT

ST3 Telkom Purwokerto

Jl. DI Panjaitan 128 Purwokerto

\* Untuk kalangan sendiri

Praktikum 3 Materi : Pointer Waktu : 100 menit

#### **Dasar Teori**

**Pointe**r adalah variable yang berisi alamat memory sebagai nilainya dan berbeda dengan variable biasa yang berisi nilai tertentu. Dengan kata lain, pointer berisi alamat dari variable yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan demikian, ada variabel yang secara langsung menunjuk ke suatu nilai tertentu, dan variabel yang secara tidak langsung menunjuk ke nilai. Adapun bentuk umum dari pernyataan variabel pointer dalam C++ adalah:

## Operator pada pointer

- & → menghasilkan alamat
- \* → menghasilkan nilai/value

## Type \*variabel-name

## Dengan:

- Type adalah tipe dasar pointer
- Variabel name adalah nama variabel pointer
- \* adalah variabel pada alamatnya yang ditentukan oleh operand.

## Contoh:

#### Latihan:

Tuliskan nama Project sesuai dengan format berikut ini

1. Program: pointer1\_nim.cpp

```
#include <stdlib.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
        int a, *b;
        a=20;
        b=&a;
        printf (" Pointer b menunjukkan alamat =%p\n",b);
        printf (" Alamat tersebut berisi nilai :%d\n",*b);
        system("PAUSE");
        return 0;
}
```

# 2. Program: pointer2\_nim.cpp

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

// cetak p dan *p
void main(void)
{
   int v = 7, *p;
   p = &v;
   cout << " Nilai v = " << v << " dan *p = " << *p << "\nAlamatnya = " << p << '\n';
   system("PAUSE");
   return 0;
}</pre>
```

# 3. Program:pointer3\_nim.cpp

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

// cetak p dan *p

void main(void)
{
   int value1 = 5, value2 = 15;
   int * mypointer;

   mypointer = &value1;
   *mypointer = 10;
   mypointer = &value2;
   *mypointer = 20;
   cout << "value1==" << value1 <<endl<< "/ value2==" << value2 << endl;
   system ("PAUSE");
   return 0;
}</pre>
```

### **Praktek**

1. **(nama file: latihan1\_nim.cpp)** Dengan menggunakan pointer, buatlah sebuah program untuk menghitung banyaknya karakter yang diinputkan oleh user. Penghitungan jumlah karakter inputan adalah dengan menggunakan pointer. Contoh output pada soal ini adalah sebagai berikut

```
D:\Dosen\STT\Kuliah\Genap1617\Praktikum Struktur

Tuliskan kata : sisilia thya

Jumlah Karakter : 12_
```

- 2. **(nama file: latihan2\_nim.cpp)** Buatlah program untuk merubah karakter yang dimasukkan dari huruf kecil menjadi huruf besar.
- 3. **(nama file: latihan3\_nim.cpp)** Dengan menggunakan pointer, buatlah sebuah program yang digunakan untuk mengambil *memory address* nilai maksimum dari beberapa angka yang diinputkan user.

## Resume

## PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

## S1 TEKNIK INFORMATIKA

Hari/Tanggal Praktikum	:
Modul	:
NIM	:
Nama Praktikan	:
Nama Asistant	: 1
	2
Nilai dan Parat	:
Hasil Analisa Praktikum	