

MODUL PRAKTIKUM

STRUKTUR DATA

C/C++

Oleh:

Hermawan ST, M.Kom.

Informatika 2023

Uniersitas Trunojoyo Madura

I. Komposisi Struct dan Class

Jika data dengan tipe yang sama dapat dikumpulkan dalam Koleksi, maka data dengan tipe berbeda dapat dikumpulkan dalam Komposisi. Komposisi dasar dalam C/C++ adalah “STRUCT” dan komposisi abstrak adalah “CLASS”.

Deklarasi STRUCT,

```
struct Komposisi {  
    int id;  
    char* name;  
    char* department;  
};  
typedef Komposisi data_siswa;
```

Akses “STRUCT”,

```
data_siswa k;  
k.id=0;  
k.name="Hilman";  
k.department="informatics";  
  
printf("id:%d|name:%s|department:%s", k.id, k.name, k.department);
```

Untuk menyederhanakan pengaksesan dan membuat multi Variabel nama “STRUCT” dapat dibuat alias. Komposisi membuat data memiliki hirarki Abstrak.

Deklarasi “CLASS”,

```
class Classroom{  
public:  
    data_siswa daftar_siswa[100];  
    char* class_room;  
};
```

Akses “CLASS,

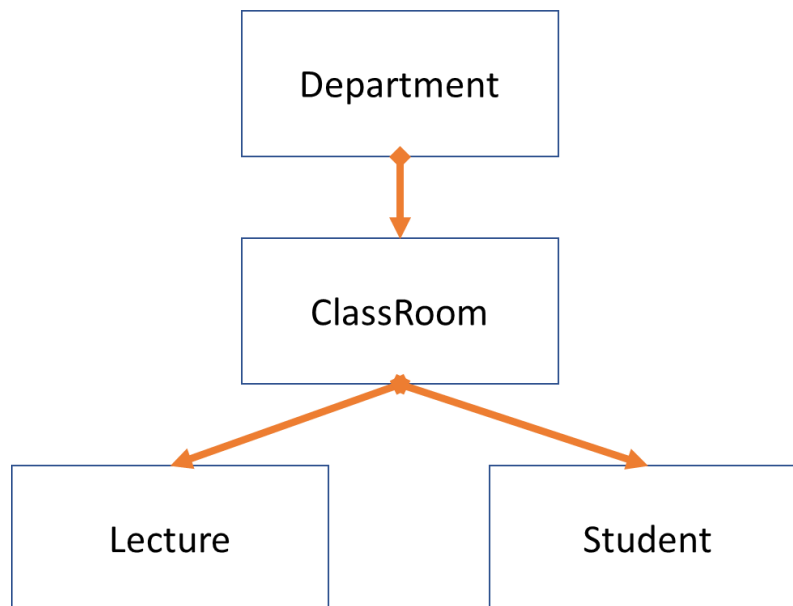
```
Classroom* c_room=new Classroom();  
c_room->class_room="Data Structure";  
c_room->daftar_siswa[0]=k;  
printf("ClassRoom:%s|id:%d|name:%s|department:%s",  
c_room->class_room, c_room->daftar_siswa[0].id,  
c_room->daftar_siswa[0].name,  
c_room->daftar_siswa[0].department);
```

1.2. Instruksi Praktikum

1. Buat Program sesuai dengan tutorial
2. Lakukan pengujian script sesuai dengan tutorial

1.3. Tugas Praktikum

1. Jika terdapat Komposisi Data sebagaimana berikut



Buatlah Deklarasi Struct dan Class untuk dapat mengkomposisi dan mengoleksi Dosen dan Mahasiswa, berikan operasional input dan output pada program yang dibuat dalam bentuk Form Windows desktop.