

REVIEW ALGORITMA PEMROGRAMAN

Struct atau record



Indra Hermawan, S.Kom, M.Kom

indrah13@gmail.com / indra@nurulfikri.ac.id

Pengantar

- Element pada array seluruhnya memiliki tipe data yang sama

```
scores : 85 79 92 57 68 80 ...  
         0  1  2  3  4  5          98 99
```

- Bagaimana jika kita ingin menyimpan data yang memiliki tipe data yang berbeda?

```
employee R. Jones 123 Elm 6/12/55 $14.75
```

- Pada C++ hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah structure (struct)

- Struct terdapat pada bahasa C/C++, sedangkan Record pada bahasa Pascal.
- “Structure is a collection of variables under a single name. Variables can be of any type: int, float, char etc”.
- Struct/Record adalah sekumpulan elemen data yang memiliki tipe dan panjang data yang berbeda-beda tapi memiliki nama yang sama.

- Setiap elemen data disebut dengan member.
- Perbedaan utama antara structure dan array adalah array berisi data yang memiliki tipe data yang sama. Sedangkan structure berisi sekumpulan data yang memiliki tipe data yang berbeda.

Pengantar

- Pertama yang harus anda ketahui adalah bahwa **struct** itu akan membentuk tipe data baru.
- Satu kali struct didefinisikan, maka tipe data baru berupa nama **struct** tersebut dapat digunakan dalam program sebagaimana tipe data lainnya seperti int, char, short, dll.

Deklarasi Struct

- Syntax untuk membentuk struct:

```
Struct nama_struct{  
    tipe_data_member1 nama_member1;  
    tipe_data_member2 nama_member2;  
    tipe_data_member3 nama_member3;}nama_objek;
```

- Nama_objek merupakan sebuah pengenal bagi objek yang menggunakan tipe struct tersebut.

Contoh :

```
struct product{  
    int weight;  
    float price;  
};  
product apple;  
product banana, melon;
```

- Objek apple, banana dan melon menggunakan tipe data product.

Deklarasi Struct

- Kita dapat mendeklarasikan objek yang akan menggunakan struct tersebut pada saat deklarasi struct. Seperti di bawah ini

```
struct product{  
    int weight;  
    float price;  
}apple, banana, melon;
```


Meangakses Member

- Untuk mengakses member struct pada masing2 objek, gunakan tanda titik(.) yang disisipkan antara nama objek dan nama member struct.
- Contoh :

```
apple.weight;  
apple.price;  
banana.weight;  
banana.price;  
melon.weight;  
melon.price;
```

Contoh Program 1

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

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

```
#include <conio.h>
```

```
using namespace std;
```

```
struct movies_t{
```

```
    char title[50];
```

```
    int year;
```

```
} mine, yours;
```

Contoh Program 1

```
void printmovie (movies_t movie);  
  
int main (){  
    char mystr[5];  
    strcpy(mine.title,"2001 A Space Odyssey");  
    mine.year = 1968;cout << "Enter title: ";  
    cin.getline(yours.title,sizeof(yours.title));  
    cout << "Enter year: ";  
    cin.getline(mystr, sizeof(mystr));  
    yours.year = atoi(mystr);
```

Contoh Program 1

```
cout << "My favorite movie is:\n";  
printmovie (mine);cout << "And yours is:\n ";  
printmovie (yours);  
getch();  
return 0;  
}  
  
void printmovie(movies_t movie){  
    cout << movie.title;  
    cout << " (" << movie.year << ")\n";  
}
```