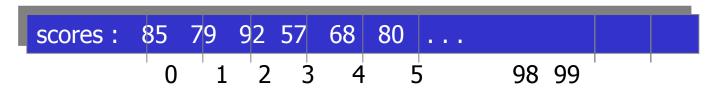
REVIEW ALGORITMA PEMROGRAMAN Struct atau record



Indra Hermawan, S.Kom, M.Kom indrah13@gmail.com / indra@nurulfikri.ac.id



 Element pada array seluruhnya memiliki tipe data yang sama



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

 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.



- 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 bagiobjek yang menggunakan tipe struct tersebut.



Deklarasi Struct

Contoh:

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

 Objek apple, banana dan melon menggunakan tipe dataproduct.



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