**Tugas E-Learning Algoritma dan Pemrograman II**

**Nama : Rizky Rohimat Arrasyid**

**Kelas : 16B TIF Reguler Malam**

**NIM : 16 111 251**

1. Apa definisi dari record dalam algoritma dan pemograman?
2. Apa perbedaan dalam bahasa c++ yang mengandung record dan array?
3. Buatlah program dalam bahasa C++ yang mengandung record dan array !!
4. Tuliskan pendapat secara pribadi tentang apa yang telah dipelajari
5. Pengetahuan apa yang didapatkan setelah mempelajari Record?

**Jawaban**

1. Record dalam algoritma dan pemrograman merupakan tipe data terstruktur, terdiri dari sejumlah elemen yang tipenya tidak harus sama seperti Array, Tipe data record digunakan untuk menampung data yang terdiri dari beberapa tipe data yang berbeda, tidak harus sama. record dapat di akses dan di baca per elemen record dengan menyebut nama elemennya.
2. Perbedaan record dan array

Array dan record merupakan tipe data yang terstruktur, perbeedaannya yaitu array terdiri atas banyak variabel dengan tipe data sama, dimana masing-masing elemen variabel mempunyai nilai index sedangkan record terdiri dari sejumlah elemen yang tipenya berbeda-beda tidak harus sama sperti array, perbedaan utama dari keduanya adalah elemen dalam suatu array semuanya memiliki tipe yang sama sedngkan elemen-elemen di dalam record tidak harus bertipe sama.

Contoh array = x : array[5] of integer

Artinya : mendefinisikan 5 variabel bertipe integer

Yaitu : x1,x2,x3,x4,x5

Contoh record = struct data\_mahasiswa = record

Nama : string;

Kelas : integer;

semester : integer;

Artinya di dalam sebuah record dapat mengandung banyak tipe data.

1. Contoh Program record dan array

#include <iostream>

using namespace std;

struct data\_mahasiswa

{

string nama;

int semester,nim,nilai;

};

data\_mahasiswa mahasiswa[5];

int main ()

{

cout << " Data Mahasiswa STTB " << endl;

cout << "========================= " << endl;

for (int i=1; i<5; ++i)

{

cout << "Masukkan Mahasiswa ke -"<<i<< endl;

cout << "Nama Mahasiswa: "; cin >> mahasiswa[i].nama;

cout << "Semester: ";cin >> mahasiswa[i].semester;

cout << "Nomor Induk Mahasiswa: "; cin >> mahasiswa [i].nim;

cout << "Nilai: "; cin >> mahasiswa [i].nilai;

}

for (int i=1; i<5; ++i)

{

cout << " mahasiswa " << i << endl;

cout << mahasiswa[i].nama << endl;

cout << mahasiswa[i].semester << endl;

cout << mahasiswa [i].nim << endl;

cout << mahasiswa [i].nilai << endl;

}

return 0;

}

1. **Pendapat saya tentang record**

Record mempunyai kelebihan untuk menyimpan suatu sekumpulan elemen data yang berbeda-beda tipenya (di banding array). Lebih simple ketimbang array yang berisi kumpulan variabel-variabel yang bertipe sama dalam satu nama, maka suatu struktur dapat terdiri atas variabel-variabel yang berbeda tipenya dalam satu nama struktur.

1. **Pengetahuan yang di dapat setelah mempelajari Record**

Lebih mengetahui tentang pengoperasian tipe data Record dan pengaplikasian nya di dalam C++.

TUGAS ARRAY INPUTAN

PERTEMUAN KE 7

#include <iostream>

using namespace std;

int main (){

int x;

cout << "masukan x :";

cin >> x;

string nama [x];

int i;

for (int i=0; i<x; i++){

cin >> nama[i];

}

for (int i=0; i<x; i++){

cout << nama [i] << "\n";

}

return 0;

}