

TP Modul 2 Programming

Array, Function, dan Pointer

Pengumpulan dapat berupa file .pdf, ataupun .cpp selama berisikan kode program yang diinginkan atau jawaban yang diminta. Jika ada lebih dari satu file, dapat disatukan menjadi file .zip. Nama file yang dikumpul "TP2_Nama". Tapi jika sudah terlanjur dikumpul, tidak apa-apa.

1. Array (30 poin)

Buatlah program yang terdapat 2 buah array of integer dengan size 10 (arr dan arr2). Input dari user adalah nilai dari kedua array tersebut dan outputnya adalah jumlah dari arr dan arr2.

INPUT

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 2

OUTPUT

12 14 16 18 20 22 24 26 28 30

2. Function (30 poin)

Buatlah fungsi dengan nama luas yang memiliki parameter/argumen 1 buah float yaitu r. Keluaran dari fungsi adalah luas lingkaran dengan radius r.

```
cout<<luas(3)<<endl; // 28.26
cout<<luas(5.5)<<endl; // 94.985
```

3. Pointer (40 poin)

Apa keluaran dari program ini? Jelaskan dengan singkat mengapa keluarannya seperti itu untuk setiap cout (1 kalimat per cout cukup kok)!

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int a = 10;
    int b = 20;
    int* pa = &a;
    int* pb = &b;
    int** ppa = &pa;
    int** ppb = &pb;

    // Asumsikan address dari a adalah 0x111111
    // Asumsikan address dari b adalah 0x222222
    // Asumsikan address dari pa adalah 0x333333
```

```
// Asumsikan address dari pb adalah 0x444444
cout<<a<<endl;
cout<<&a<<endl;

cout<<pb<<endl;
cout<<ppa<<endl;

cout<<*pa<<endl;
cout<<*ppb<<endl;
cout<<**ppa<<endl;

cout<<*pb * **ppb<<endl;
}
```

4. Bonus (15 Poin)

Buatlah fungsi yang memiliki hanya 1 parameter yaitu Array of Integer yang **tidak diketahui ukurannya** dan mengembalikan nilai yaitu jumlah dari setiap elemen dari array tersebut. Buatlah penjelasan dalam bentuk comment.

```
#include <iostream>
using namespace std;
// Tidak boleh membuat global variable

// Buat Fungsi Disini
// -- code --

int main(){
    int N; cin>>N;
    int arr[N];
    for(int i=0;i<N;i++){cin>>arr[i];}
    cout<<jumlah(arr)<<endl;
}
```

(Hint: Cari tahu tentang cara passing array ke sebuah fungsi!)