

LAPORAN TUGAS ALGORITMA DAN LOGIKA INFORMATIKA

TUGAS ALPROG 3



DISUSUN OLEH:

KELOMPOK2

- TRIVILEONI Z.TOMPUNU
- WULANDA FALZA
- JUAN SURATNO

- 1) Buat program yang menerima input nilai TKP, TWK, dan TIU. Program akan menentukan anda lulus tes CPNS atau tidak.

```
[*] Untitled1 CPNS.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main(){
4      int nilai_TIU;
5      int nilai_TWK;
6      int nilai_TKP;
7
8      cout<<"PROGRAM MENENTUKAN KELULUSAN CPNS"<<"\n"<<"Masukkan nilai TIU : ";
9      cin>>nilai_TIU;
10     cout<<"Masukkan nilai TWK : ";
11     cin>>nilai_TWK;
12     cout<<"Masukkan nilai TKP : ";
13     cin>>nilai_TKP;
14     cout<<"Nilai Total = "<<nilai_TIU+nilai_TWK+nilai_TKP;
15
16     if(nilai_TIU >=80, nilai_TWK >=100, nilai_TKP >=140){
17         cout<<"\n"<<"ANDA DINYATAKAN LULUS TES CPNS";
18     }
19     else {
20         cout<<"\n"<<"ANDA DINYATAKAN TIDAK LULUS TES";
21     }
22     return 0;
23 }
```

```
D:\MK\ALPROG\ALGORITMA\nilai cpns.exe
PROGRAM MENENTUKAN KELULUSAN TES CPNS
Masukkan nilai TIU anda : 90
Masukkan nilai TWK anda : 122
Masukkan nilai TKP anda : 172
Nilai total anda : 384
Selamat, anda lulus tes CPNS
-----
Process exited after 24.6 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Keterangan baris :

1. Mencari header yang diimplementasikan oleh sistem yang bernama `iostream`, dimana `iostream` merupakan file setelah menginstal `c++`.
2. Penyederhana atau penyingkat dari notasi atau fungsi yang ada dalam library `iostream`, agar mempermudah penggunaan code ataupun yang harus memakai notasi `std`, juga memberitahu bahwa akan menggunakan semua file yang terdapat dalam `iostream` `std`. contohnya jika kita tidak menggunakan namespace `std` maka `cout` atau `cin` tidak akan dikenali.
3. Merupakan fungsi utama sehingga compiler menjalankan `int main` terlebih dahulu. Jika kita menggunakan `int main` maka dapat mengembalikan nilai (`return 0`), namun jika kita menggunakan `void` tidak akan mengembalikan nilai atau tidak menggunakan `return 0`.

4,5,6. Mendeklarasikan variable.

8,10,12,14,17,20. Mencetak data/perintah yang akan ditampilkan

9,11,13. Memasukkan data/perintah yang telah dideklarasikan.

16. Pernyataan yang menjelaskan tentang kondisi data jika terbukti kebenarannya.

19. Pernyataan lain yang menjelaskan kondisi yang lain dari pernyataan sebelumnya.

- 2) Buat program yang menerima input bilangan tertentu dan akan menampilkan hasil faktorial dari bilangan 1 sampai bilangan tersebut.

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main(){
4      int n,total;
5
6      cout<<"Masukkan bilangan faktorial : ";
7      cin>>n;
8
9      for (int i=n; i>=1; i--){
10         cout<<i<<"! = ";
11         total=1;
12
13         for (int j=i; j>=1; j--){
14             total=total*j;
15             if (j!=1){
16                 cout<<j<<"*";
17             }else {
18                 cout<<j;
19             }
20         }cout<<"="<<total<<endl;
21     }
22     return 0;
23 }
```

Keterangan baris :

1. Mencari header yang diimplementasikan oleh sistem yang bernama `iostream`, dimana `iostream` merupakan file setelah menginstal `C++`.
2. Penyederhana atau penyingkat dari notasi atau fungsi yang ada dalam library `iostream`, agar mempermudah penggunaan code ataupun yang harus memakai notasi `std`, juga memberitahu bahwa akan menggunakan semua file yang terdapat dalam `iostream` `std`. contohnya jika kita tidak menggunakan `namespace std` maka `cout` atau `cin` tidak akan dikenali.
3. Merupakan fungsi utama sehingga compiler menjalankan `int`

main terlebih dahulu. Jika kita menggunakan int main maka dapat mengembalikan nilai (return 0), namun jika kita menggunakan void tidak akan mengembalikan nilai atau tidak menggunakan return 0.

4. Mendeklarasikan variable.

6,7,10,16,18,20. Mencetak data/perintah yang akan ditampilkan.

9,13. Perintah for untuk menyatakan kondisi.

11,14. Mendeklarasikan variable total.

15,17. Penggunaan perintah if else untuk menentukan kondisi yang benar dan yang bukan (selain dari itu).

22. Nilai return pada fungsi.

- 3) Jelaskan tentang array, array 1 dimensi dan 2 dimensi. Sertakan dengan contoh bentuk array 1 dimensi dan 2 dimensi.

Array adalah tempat untuk menyimpan data pada program yang di jalankan. Dengan kata lain array adalah kumpulan variabel dengan tipe data sama dengan pernyataan berupa nama yang sama.

Array dimensi 1 adalah kumpulan data yang memiliki nama variabel dan tipe data yang sama yang hanya bisa diakses dengan 1 buah indeks.

Format : `var nama_variable : array[range_index] of tipe_dara`

Cth : `var deret : array [10] of integer`

Array dimensi 2 adalah sekelompok data yang memiliki nama variabel dan tipe data yang sama dimana elemennya bisa diakses dengan 2 buah indeks

Format : `var nama_variable : array[index_baris][index_colom] of tipe_data`

Contoh `var data : array [10][5] of integer`