

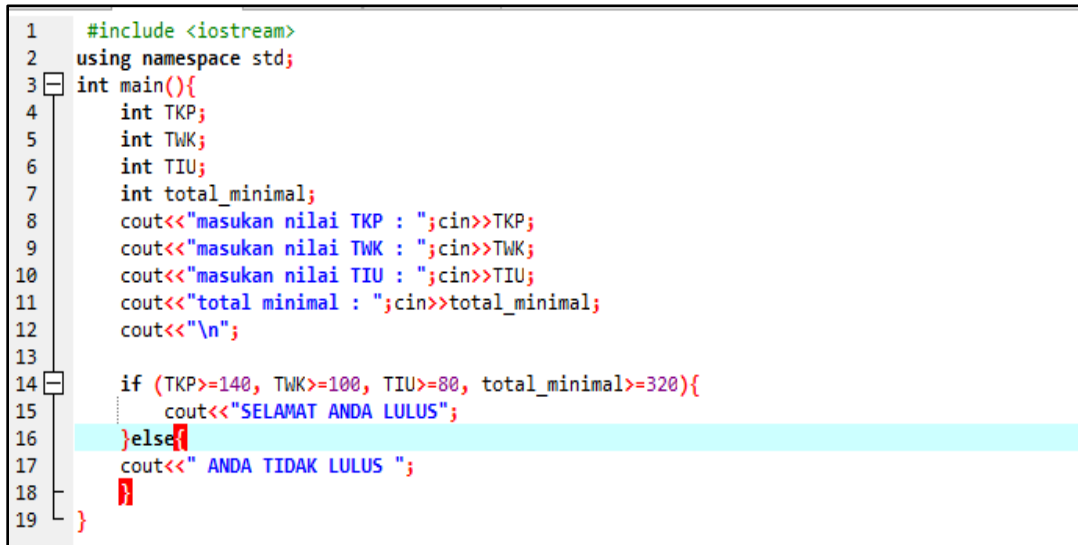
1. Buat program yang menerima input dari TKP, TWK, TIU. Program akan menentukan anda lulus CPNS atau tidak. Syarat Kelulusan:

Nilai TKP : 140

Nilai TWK : 100

Nilai TIU : 80

Nilai total minimal: 320



```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main(){
4      int TKP;
5      int TWK;
6      int TIU;
7      int total_minimal;
8      cout<<"masukan nilai TKP : ";cin>>TKP;
9      cout<<"masukan nilai TWK : ";cin>>TWK;
10     cout<<"masukan nilai TIU : ";cin>>TIU;
11     cout<<"total minimal : ";cin>>total_minimal;
12     cout<<"\n";
13
14     if (TKP>=140, TWK>=100, TIU>=80, total_minimal>=320){
15         cout<<"SELAMAT ANDA LULUS";
16     }else{
17         cout<<" ANDA TIDAK LULUS ";
18     }
19 }
```

Gambar 1.1 tampilan *input* pada Dev C++

Penjelasan:

*Line 1* : `#include <iostream>` merupakan file header yang digunakan untuk memanggil perintah *input* dan *output* seperti *cin* dan *cout*.

*Line 2* : `using namespace std;` digunakan untuk menyajikan perintah atau deklarasi kepada sebuah *compiler* yang menyatakan bahwa kita akan menggunakan fungsi dari sebuah *namespace std*.

*Line 3* : `int main()` merupakan fungsi utama dari sebuah kode c++. Fungsi ini memberikan nilai balik menurut tipe data

*Line 4*: kita akan mendeklarasikan variabel TKP dengan tipe data int, tipe data int merupakan integer yaitu bilangan real.

*Line 5* : kita akan mendeklarasikan variabel TWK dengan tipe data int, tipe data int merupakan integer yaitu bilangan real.

*Line 6* : kita akan mendeklarasikan variabel TIU dengan tipe data int, tipe data int merupakan integer yaitu bilangan real.

*Line 7:* kita akan mendeklarasikan variabel `total_minimal` dengan tipe data `int`, tipe data `int` merupakan integer yaitu bilangan real.

*Line 8:* kita akan mencetak kalimat Masukan Nilai TKP yang merupakan nilai dari variabel TKP.

*Line 9:* kita akan mencetak kalimat Masukan Nilai TWK yang merupakan nilai dari variabel TWK.

*Line 10:* kita akan mencetak kalimat Masukan Nilai TIU yang merupakan nilai dari variabel TIU.

*Line 11 :* kita akan mencetak kalimat total minimal yang merupakan nilai dari variabel `total_minimal`

*Line 12 :* kita akan mencetak `\n` agar program terlihat rapi

*Line 14 :* kita memakai kondisi *if* , sesuai syarat kelulusan, jadi jika nilai `TKP >= 140`, `TWK >= 100`, `TIU >= 80` dan `total_minimal >= 320` maka akan dicetak Selamat Anda Lulus

*Line 16:* kita memakai kondisi *else* jadi jika nilai tidak sesuai dengan pernyataan pada *line 14*, maka akan dicetak Anda Tidak Lulus.

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=1, jumlah_faktorial;
5      cout<<"masukan faktorial bilangan : ";
6      cin>>jumlah_faktorial;
7      cout<<jumlah_faktorial<<"!=";
8      for(int i=jumlah_faktorial;i>=1;i--){
9          n=n * i;
10         ...
11         if (i==1){
12             cout<<i;
13         }else{
14             cout<<i<<"*";
15         }
16     }
17     cout<<"="<<n;
18 }
```

Gambar 1.2 tampilan input program faktorial

Penjelasan :

*Line 1* : `#include <iostream>` merupakan file header yang digunakan untuk memanggil perintah *input* dan *output* seperti *cin* dan *cout*.

*Line 2* : `using namespace std;` digunakan untuk menyajikan perintah atau deklarasi kepada sebuah *compiler* yang menyatakan bahwa kita akan menggunakan fungsi dari sebuah *namespace std*.

*Line 3* : `int main()` merupakan fungsi utama dari sebuah kode c++. Fungsi ini memberikan nilai balik menurut tipe data.

*Line 4* : kita akan mendeklarasikan variabel *n* dengan nilai 1, dan variabel *jumlah\_faktorial* dengan tipe data `unsigned long long int`, tipe data ini merupakan integer yaitu bilangan real.

*Line 5*: kita akan mencetak kalimat masukan faktorial bilangan yang merupakan nilai dari variabel *jumlah\_faktorial*

*Line 7* : kita akan mencetak jumlah faktorial yang diinput dan kemudian setelah angka dimasukan akan diikuti dengan tanda `!=`

*Line 8*: kita akan memproses pencarian bilangan faktorial. Jadi kita memisalkan *I* adalah *jumlah\_faktorial*. Kita menggunakan `i--`, supaya pada saat akan mengalikan, perkalian dimulai pada angka yang paling terakhir.

*Line 9*: jadi *n* dikali dengan nilai *i*

*Line 11*: kita menggunakan kondisi `if`. Jika `i=1` maka akan dicetak *i*

*Line 13* : jika tidak maka akan dicetak *I* yang akan dikalikan dengan bilangan sebelumnya. Contohnya `4x3x2x1`

*Line 17*: akan dicetak = sebelum kita mendaptkan nilai *n*

