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

```
#include <iostream>
     using namespace std;
3 ☐ int main(){
         int TKP;
4
5
         int TWK;
         int TIU;
6
7
         int total minimal;
8
         cout<<"masukan nilai TKP : ";cin>>TKP;
9
         cout<<"masukan nilai TWK : ";cin>>TWK;
         cout<<"masukan nilai TIU : ";cin>>TIU;
10
11
         cout<<"total minimal : ";cin>>total_minimal;
12
         cout<<"\n";
13
14 🖃
         if (TKP>=140, TWK>=100, TIU>=80, total minimal>=320){
             cout<<"SELAMAT ANDA LULUS";
15
16
          }else{
         cout<<" ANDA TIDAK LULUS ";
17
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 terihat 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 tertendu dan akan menampilkan hasil faktorial dari bilangan 1 sampai bilangan tersebut.

```
#include <iostream>
    using namespace std;
3 ☐ int main(){
        int n=1, jumlah_faktorial;
5
6
7
         cout<<"masukan faktorial bilangan : ";
         cin>>jumlah faktorial;
         cout<<jumlah faktorial<<"!=";
8 崫
         for(int i=jumlah_faktorial;i>=1;i--){
             n=n * i;
                  if (i==1){
2 3 4 5 6 7 8
                      cout<<i;
                      cout<<i<<"*";
             cout<<"="<<n;
```

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