

Tugas Pendahuluan Modul 1  
STRUKTUR DATA - Ganjil 2024/2025  
"Pengenalan C++: Subprogram & Array"

A. Ketentuan Tugas Pendahuluan

1. Tugas Pendahuluan dikerjakan secara **Individu**.
2. TP ini bersifat **WAJIB**, tidak mengerjakan = **PENGURANGAN POIN JURNAL / TES ASESMEN**.
3. Hanya **MENGUMPULKAN** tetapi **TIDAK MENGERJAKAN** = **PENGURANGAN POIN JURNAL / TES ASESMEN**.
4. Deadline pengumpulan TP Modul 2 adalah Senin, 30 September 2024 pukul 07.30 WIB.
5. **TIDAK ADA TOLERANSI KETERLAMBATAN, TERLAMBAT ATAU TIDAK MENGUMPULKAN TP MAKA DIANGGAP TIDAK MENGERJAKAN**.
6. **DILARANG PLAGIAT (PLAGIAT = E)**.
7. Kerjakan TP dengan jelas agar dapat dimengerti.
8. Codingan diupload di Github dan upload Laporan di Lab menggunakan format **PDF** dengan ketentuan:  
**TP\_MOD\_[XX]\_NIM\_NAMA.pdf**

**CP (WA):**

- Andini (082243700965)
- Aldi (081223968645)

**SELAMAT MENGERJAKAN^^**

## B. Soal Tugas Pendahuluan

1. (Input/Output) Tuliskan kode berikut dan jalankan.

```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      string nama, nim;
7      cout << "Siapa nama anda? ";
8      cin >> nama;
9      cout << "Berapa nim anda? ";
10     cin >> nim;
11     cout << "Nama saya:" << nama << endl;
12     cout << "NIM saya:" << nim << endl;
13     return 0;
14 }
```

- a) Masukkan nama lengkap anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban

Jawab :

```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      string nama, nim;
8      cout << "Siapa nama anda? :";
9      cin >> nama;
10     cout << "Berapa NIM anda? :";
11     cin >> nim;
12     cout << "Nama Saya : " << nama << endl;
13     cout << "NIM Saya : " << nim << endl;
14     return 0;
15 }
16
```

Output :

```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\bin\Debug\TP_Modul1.exe
Siapa nama anda? :Muhammad_Ralfi
Berapa NIM anda? :2211104054
Nama Saya : Muhammad_Ralfi
NIM Saya : 2211104054
```

- b) Masukkan nama pertama anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Jawab :

```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      string nama, nim;
8      cout << "Siapa nama anda? :";
9      cin >> nama;
10     cout << "Berapa NIM anda? :";
11     cin >> nim;
12     cout << "Nama Saya : " << nama << endl;
13     cout << "NIM Saya : " << nim << endl;
14     return 0;
15 }
16
```

Output :

```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\bin\Debug\TP_Modul1.exe
Siapa nama anda? :Muhammad
Berapa NIM anda? :2211104054
Nama Saya : Muhammad
NIM Saya : 2211104054
```

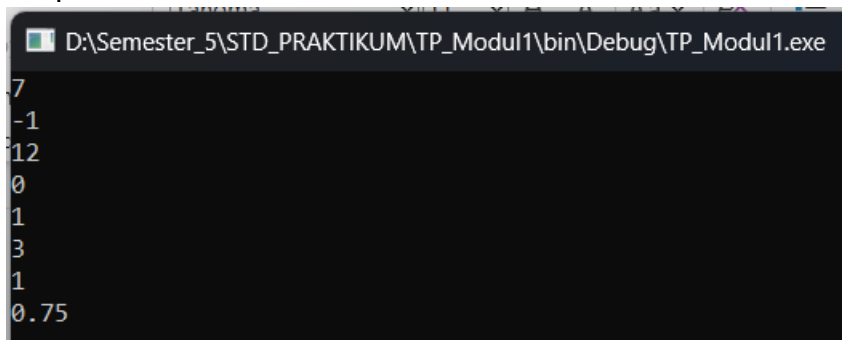
2. (Operasi aritmatika) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bil1 = 3, bil2 = 4, hasil1;
7      float bil3 = 3.0, bil4 = 4.0, hasil2;
8      hasil1 = bil1 + bil2;
9      cout << hasil1 << endl;
10     hasil1 = bil1 - bil2;
11     cout << hasil1 << endl;
12     hasil1 = bil1 * bil2;
13     cout << hasil1 << endl;
14     hasil1 = bil1 / bil2; // integer division
15     cout << hasil1 << endl;
16     hasil1 = bil2 / bil1; // integer division
17     cout << hasil1 << endl;
18     hasil1 = bil1 % bil2; // modulo
19     cout << hasil1 << endl;
20     hasil1 = bil2 % bil1; // modulo
21     cout << hasil1 << endl;
22     hasil2 = bil3 / bil4;
23     cout << hasil2 << endl;
24     return 0;
25 }
```

Jawab :

```
int bil1 = 3, bil2 = 4, hasil1;
float bil3 = 3.0, bil4 = 4.0, hasil2;
hasil1 = bil1 + bil2;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil1 - bil2;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil1 * bil2;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil1 / bil2;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil2 / bil1;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil1 % bil2;
cout << hasil1 << endl;
hasil1 = bil2 % bil1;
cout << hasil1 << endl;
hasil2 = bil3 / bil4;
cout << hasil2 << endl;
return 0;
}
```

Output :



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\bin\Debug\TP_Modul1.exe
7
-1
12
0
1
3
1
0.75
```

3. (Operasi perbandingan) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban

```
main.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
7      hasil = bil1 > bil2;
8      cout << hasil << endl;
9      hasil = bil1 >= bil2;
10     cout << hasil << endl;
11     hasil = bil1 < bil2;
12     cout << hasil << endl;
13     hasil = bil1 <= bil2;
14     cout << hasil << endl;
15     hasil = bil1 == bil2;
16     cout << hasil << endl;
17     hasil = bil1 != bil2;
18     cout << hasil << endl;
19     return 0;
20 }
```

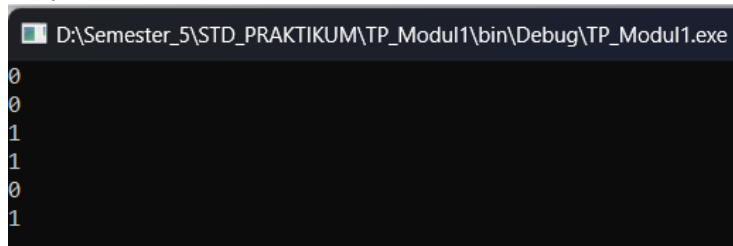
Jawab:

```
#include <iostream>

using namespace std;

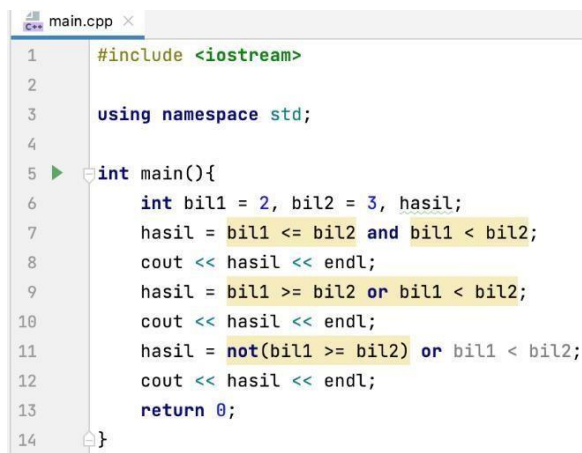
int main()
{
    int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
    hasil = bil1 > bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 >= bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 < bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 <= bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 == bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 != bil2;
    cout << hasil << endl;
    return 0;
}
```

Output:



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\bin\Debug\TP_Modul1.exe
0
0
1
1
0
0
1
```

4. (Operasi logika) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.



```
main.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
7      hasil = bil1 <= bil2 and bil1 < bil2;
8      cout << hasil << endl;
9      hasil = bil1 >= bil2 or bil1 < bil2;
10     cout << hasil << endl;
11     hasil = not(bil1 >= bil2) or bil1 < bil2;
12     cout << hasil << endl;
13     return 0;
14 }
```

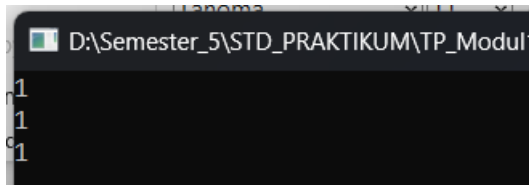
Jawab :

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
    hasil = bil1 <= bil2 and bil1 < bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = bil1 >= bil2 or bil1 < bil2;
    cout << hasil << endl;
    hasil = not(bil1 >= bil2) or bil1 < bil2;
    cout << hasil << endl;
    return 0;
}
```

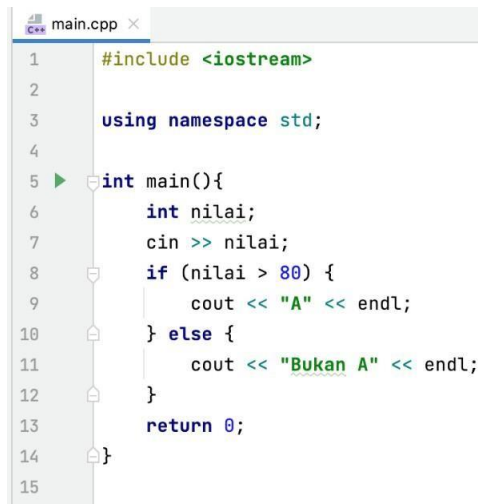
Output:



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1
1
1
1
1
```

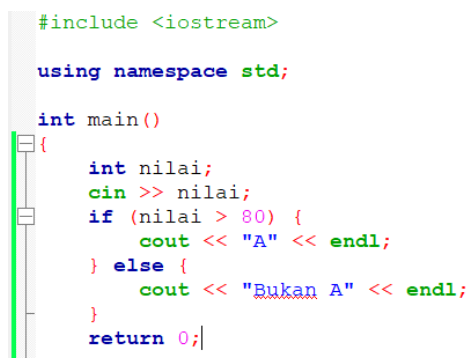
Penggunaan struktur kontrol

5. (Percabangan if-else) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan input 80, 81, dan 79. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.



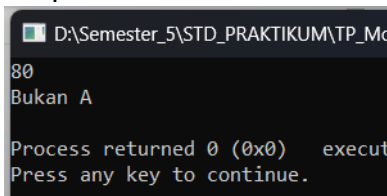
```
main.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int nilai;
7      cin >> nilai;
8      if (nilai > 80) {
9          cout << "A" << endl;
10     } else {
11         cout << "Bukan A" << endl;
12     }
13     return 0;
14 }
15
```

Jawab :

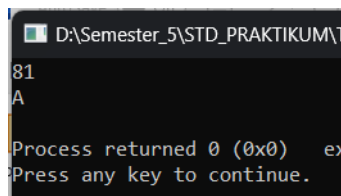


```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int nilai;
    cin >> nilai;
    if (nilai > 80) {
        cout << "A" << endl;
    } else {
        cout << "Bukan A" << endl;
    }
    return 0;
}
```

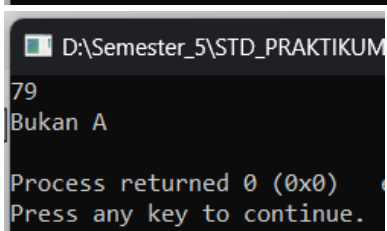
Output :



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Mo
80
Bukan A
Process returned 0 (0x0)   execut
Press any key to continue.
```



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\T
81
A
Process returned 0 (0x0)   ex
Press any key to continue.
```



```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM
79
Bukan A
Process returned 0 (0x0)   e
Press any key to continue.
```

6. (Perulangan for-to-do) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan 1 dan 10. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int a, b, bilangan;
7      cout << "Masukan batas bawah: ";
8      cin >> a;
9      cout << "Masukan batas atas: ";
10     cin >> b;
11     for (bilangan = a; bilangan <= b; bilangan++) {
12         cout << "Bilangan " << bilangan << endl;
13     }
14     return 0;
15 }
```

Jawab :

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b, bilangan;
    cout << "Masukan batas bawah: ";
    cin >> a;
    cout << "Masukan batas atas: ";
    cin >> b;
    for (bilangan = a; bilangan <=b; bilangan++){
        cout << "Bilangan " << bilangan << endl;
    }
    return 0;
}
```

Output :

```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\bin\Debug\TP_Modul1.exe
Masukan batas bawah: 1
Masukan batas atas: 5
Bilangan 1
Bilangan 2
Bilangan 3
Bilangan 4
Bilangan 5

Process returned 0 (0x0)   execution time : 5.501 s
Press any key to continue.
```

7. (Perulangan while-do) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan pada input bilangan 10. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

```
main.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bilangan, asli, jumlah;
7
8      cout << "Masukkan bilangan asli: ";
9      cin >> asli;
10
11     bilangan = 1;
12     jumlah = 0;
13     while (bilangan <= asli) {
14         if (bilangan % 2 == 0) {
15             jumlah += bilangan;
16         }
17         bilangan++;
18     }
19     cout << "Jumlah bilangan genap: " << jumlah << endl;
20     return 0;
21 }
```

Jawab:

```
int main()
{
    int bilangan, asli, jumlah;
    cout << "Masukkan bilangan asli: ";
    cin >> asli;

    bilangan = 1;
    jumlah = 0;
    while (bilangan <= asli) {
        if (bilangan % 2 == 0) {
            jumlah += bilangan;
        }
        bilangan++;
    }
    cout << "Jumlah bilangan genap: " << jumlah << endl;
    return 0;
}
```

Output:

```
D:\Semester_5\STD_PRAKTIKUM\TP_Modul1\main.exe
Masukkan bilangan asli: 10
Jumlah bilangan genap: 30

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.061 s
Press any key to continue.
```



**Semoga Selalu diberi kemudahan^^**

**Aamiin**