

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **PERTEMUAN 1**



**Nama :**

Tiurma Grace Angelina Sihaloho (2311104042)

**Dosen :**

Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO 2024**

## 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^^**

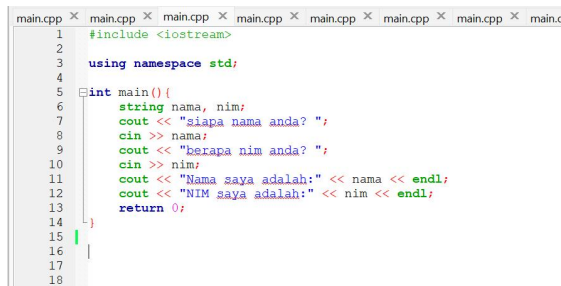
## B. Soal Tugas Pendahuluan

1. (Input/Output) Tuliskan kode berikut dan jalankan. a) Masukkan nama lengkap anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban. b) Masukkan nama pertama anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.



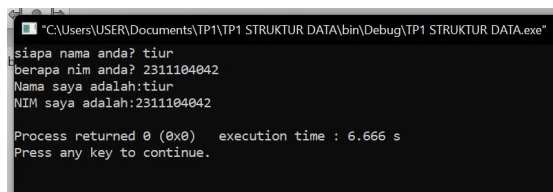
```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      string nama, nim;
7      cout << "Siapa nama anda? ";
8      cin >> nama;
9      cout << "Berapa nim anda? ";
10     cin >> nim;
11     cout << "Nama saya:" << nama << endl;
12     cout << "NIM saya:" << nim << endl;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

Jawaban :



```
main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.c
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 adalah:" << nama << endl;
12     cout << "NIM saya adalah:" << nim << endl;
13     return 0;
14 }
15
16
17
18
```

Output :



```
"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1 STRUKTUR DATA.exe"
siapa nama anda? tiur
berapa nim anda? 2311104042
Nama saya adalah:tiur
NIM saya adalah:2311104042

Process returned 0 (0x0)   execution time : 6.666 s
Press any key to continue.
```

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 }
```

Jawaban :

```
main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x mai
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 }
```

Output :

```
"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-3 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-3 STRUKTUR DATA.exe"
0
0
1
1
0
1
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.084 s
Press any key to continue.
```

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

```

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 }

```

Jawaban :

```

main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x m
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 }

```

Output :

```

"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-3 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-3 STRUKTUR DATA.exe"
0
gl0
1
1
0
1
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.132 s
Press any key to continue.

```

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

```

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 }

```

Jawaban :

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
8      hasil = bil1 <= bil2 and bil1 < bil2;
9      cout << hasil << endl;
10     hasil = bil1 >= bil2 or bil1 < bil2;
11     cout << hasil << endl;
12     hasil = not(bil1 >= bil2) or bil1 < bil2;
13     cout << hasil << endl;
14     return 0;
15 }

```

Output :

```

1
1
1
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.086 s
Press any key to continue.

```

Penggunaan struktur kontrol

- (Percabangan if-else) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan input 80, 81, dan 79. 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 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

```

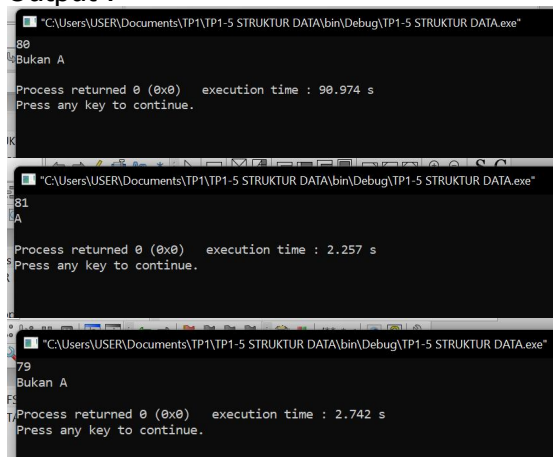
Jawaban :

```

main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int nilai;
8      cin >> nilai;
9      if (nilai > 80) {
10         cout << "A" << endl;
11     } else {
12         cout << "Bukan A" << endl;
13     }
14     return 0;
15 }
16

```

Output :



```

"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-5 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-5 STRUKTUR DATA.exe"
80
Bukan A
Process returned 0 (0x0)   execution time : 90.974 s
Press any key to continue.

"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-5 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-5 STRUKTUR DATA.exe"
81
A
Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.257 s
Press any key to continue.

"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-5 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-5 STRUKTUR DATA.exe"
79
Bukan A
Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.742 s
Press any key to continue.

```

- (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 }
```

Jawaban :

```
main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.c
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int a, b, bilangan;
8     cout << "masukkan batas bawah: ";
9     cin >> a;
10    cout << "masukkan batas atas: ";
11    cin >> b;
12    for (bilangan = a; bilangan <= b; bilangan++) {
13        cout << "bilangan" << bilangan << endl;
14    }
15    return 0;
16 }
17
18
```

Output :

```
"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-6 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-6 STRUKTUR DATA.exe"
masukkan batas bawah: 1
masukkan batas atas: 10
bilangan1
bilangan2
bilangan3
bilangan4
bilangan5
bilangan6
bilangan7
bilangan8
bilangan9
bilangan10
Process returned 0 (0x0)   execution time : 21.021 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 x
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 }
```

Jawaban :

```
main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp x main.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int bilangan, asli, jumlah;
8
9      cout << "masukkan bilangan asli: ";
10     cin >> asli;
11
12     bilangan = 1;
13     jumlah = 0;
14     while (bilangan <= asli){
15         if (bilangan % 2 == 0) {
16             jumlah += bilangan;
17         }
18         bilangan++;
19     }
20     cout << "jumlah bilangan genap: " << jumlah << endl;
21     return 0;
22 }
```

Output :

```
"C:\Users\USER\Documents\TP1\TP1-7 STRUKTUR DATA\bin\Debug\TP1-7 STRUKTUR DATA.exe"
masukkan bilangan asli: 10
jumlah bilangan genap: 30

Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.014 s
Press any key to continue.
```

Semoga Selalu diberi kemudahan^^