

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 }
```

The screenshot shows a C++ IDE with a project named 'TP_Modul1'. The source file 'main.cpp' is open, displaying the following code:

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

The IDE status bar shows 'C/C++', 'Windows (CR+LF)', 'WINDOWS-1252', 'Line 8, Col 24, Pos 140', 'Insert', 'Modified', 'Read/Write', and 'defa'.

Below the IDE, a terminal window shows the execution output:

```
"C:\Users\LENOVO\Documentl x + v
Siapa nama anda? Fauzan Rofif Ardiyanto
Berapa NIM anda? 2211104036
Nama saya: Fauzan Rofif Ardiyanto
NIM saya: 2211104036

Process returned 0 (0x0)   execution time : 9.668 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 }
```

```
int bil1 = 30, bil2 = 13, hasil1;
float bil3 = 4.1, bil4 = 3.2, 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;
```

```
"C:\Users\LENOVO\Documentl x + v
43
17
390
2
0
4
13
1.28125

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.053 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 }

```

```

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;

```

```

0
0
1
1
0
1

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.049 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 }

```

```
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;
```

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 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

```

```

int nilai;
cin >> nilai;
if (nilai > 80) {
    cout << "A" << endl;
} else {
    cout << "Bukan A" << endl;
}

return 0;

```

```

"C:\Users\LENOVO\Documentl x + v
100
A
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.706 s
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 }

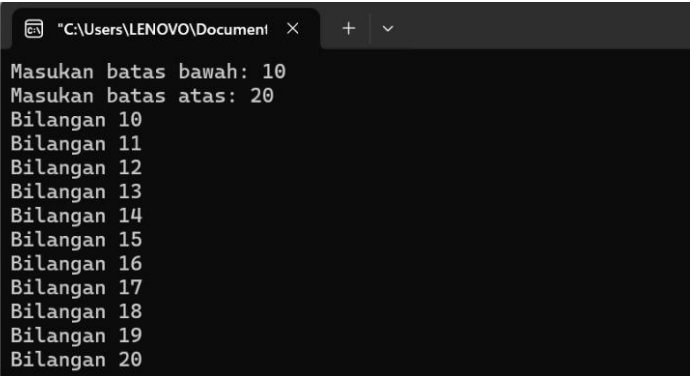
```

```
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;
}
```

A screenshot of a terminal window showing the execution of a C++ program. The program prompts for a lower and upper limit, which are 10 and 20 respectively. It then prints a list of numbers from 10 to 20, each on a new line, labeled as 'Bilangan'.

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 }
```

```
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;
```

```
}
```

```
"C:\Users\LENOVO\Documents\ x + v
Masukkan bilangan asli: 10
Jumlah bilangan genap: 30

Process returned 0 (0x0) execution time : 1.110 s
Press any key to continue.
```

Semoga Selalu diberi kemudahan^^