

**TUGAS PENDAHULUAN**  
**MODUL 1**  
**“Pengenalan C++: Subprogram & Array”**



**Disusun Oleh:**  
**Isabelle Putri Ardini - 2311104030**  
**SE-07-01**

**Dosen:**  
**Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI SOFTWARE ENGINEERING**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

## 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.

```
//1. Input/Output
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    string nama, nim;
    cout << "Siapa nama anda? ";
    cin >> nama;
    cout << "Berapa NIM anda? ";
    cin >> nim;
    cout << "Nama saya: " << nama << endl;
    cout << "NIM saya: " << nim << endl;
    return 0;
}
```

```
Siapa nama anda?Isabelle Putri Ardini
Berapa NIM anda?2311104030
```

```
Nama saya: Isabelle Putri Ardini
NIM saya: 2311104030
```

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

```
//2. Aritmatika
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    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;
}
```

```
"D:\Strukdat\Praktikum Struk
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.

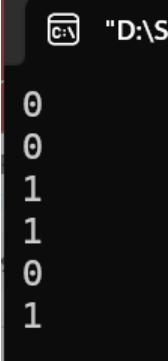
```

#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;
}

```



```

"D:\S
0
0
1
1
0
0
1
1

```

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

```

//4. Logika
#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;
}

```



```

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.

```
//5. If-else
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int nilai;
    cin >> nilai;
    if (nilai > 86) {
        cout << "A" << endl;
    } else {
        cout << "Bukan A" << endl;
    }
    return 0;
}
```

```
"D:\Stru
80
Bukan A
```

```
"D:\Struk
79
Bukan A
```

```
"D:\Stru
81
Bukan A
```

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

```
//6. For-to-do
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int a, b, bilangan;
    cout << "Masukkan batas bawah: ";
    cin >> a;
    cout << "Masukkan batas atas: ";
    cin >> b;
    for (bilangan = a; bilangan <= b; bilangan++) {
        cout << "Bilangan" << bilangan << endl;
    }
    return 0;
}
```

```
"D:\Strukdat\Praktikum Struk
Masukkan batas bawah: 1
Masukkan batas atas: 10
Bilangan1
Bilangan2
Bilangan3
Bilangan4
Bilangan5
Bilangan6
Bilangan7
Bilangan8
Bilangan9
Bilangan10
```

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

```
//7. While-do
#include <iostream>

using namespace std;
```

```
Masukkan bilangan asli: 10
Jumlah bilangan genap: 30
```

```
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;
}
```

## Latihan

1. Buatlah program yang menerima input-an dua buah bilangan betipe float, kemudian memberikan output-an hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari dua bilangan tersebut!

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
    float bil1, bil2;
```

```
Masukkan bilangan pertama: 20
Masukkan bilangan kedua: 4
Hasil penjumlahan: 24
Hasil pengurangan: 16
Hasil perkalian: 80
Hasil pembagian: 5
```

```
cout << "Masukkan bilangan pertama: ";
```

```
cin >> bil1;
```

```
cout << "Masukkan bilangan kedua: ";
```

```
cin >> bil2;
```

```
cout << "Hasil penjumlahan: " << bil1 + bil2 << endl;
```

```
cout << "Hasil pengurangan: " << bil1 - bil2 << endl;
```

```
cout << "Hasil perkalian: " << bil1 * bil2 << endl;
```

```
if (bil2 != 0) {
```

```
    cout << "Hasil pembagian: " << bil1 / bil2 << endl;
```

```
} else {
```

```
    cout << "Tidak ada jawaban!" << endl;
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

2. Buatlah sebuah program yang menerima masukan angka dan mengeluarkan output nilai angka tersebut dalam bentuk tulisan. Angka yang akan di-input-kan adalah bilangan bulat positif mulai dari 0 s.d 100.

Contoh: 79: tujuh puluh sembilan

```
#include <iostream>

using namespace std;

string satuan(int n) {
    switch (n) {
        case 0: return "nol";
        case 1: return "satu";
        case 2: return "dua";
        case 3: return "tiga";
        case 4: return "empat";
        case 5: return "lima";
        case 6: return "enam";
        case 7: return "tujuh";
        case 8: return "delapan";
        case 9: return "sembilan";
        default: return "";
    }
}

string belas(int n) {
    switch (n) {
        case 10: return "sepuluh";
        case 11: return "sebelas";
        case 12: return "dua belas";
        case 13: return "tiga belas";
        case 14: return "empat belas";
        case 15: return "lima belas";
        case 16: return "enam belas";
        case 17: return "tujuh belas";
        case 18: return "delapan belas";
        case 19: return "sembilan belas";
        default: return "";
    }
}

string puluh(int n) {
    switch (n) {
        case 2: return "dua puluh";
        case 3: return "tiga puluh";
        case 4: return "empat puluh";
        case 5: return "lima puluh";
        case 6: return "enam puluh";
        case 7: return "tujuh puluh";
        case 8: return "delapan puluh";
        case 9: return "sembilan puluh";
        default: return "";
    }
}
```

```

string angkaTulis(int n) {
    if (n < 10) {
        return satu_an(n);
    } else if (n < 20) {
        return belas(n);
    } else {
        int puluhan = n / 10;
        int satuan = n % 10;

        if (satuan == 0) {
            return puluh(puluhan);
        } else {
            return puluh(puluhan) + " " + satu_an(satuan);
        }
    }
}

int main() {
    int angka;

    cout << "Masukkan angka (0-99): ";
    cin >> angka;
    if (angka < 0 || angka > 100) {
        cout << "Input tidak valid!" << endl;
    } else {
        cout << angka << ": " << angkaTulis(angka) << endl;
    }

    return 0;
}

```

```

Masukkan angka (0-99): 67
67: enam puluh tujuh

```

3. Buatlah program yang dapat memberikan input dan output sbb.

```

input: 3
output:
  3 2 1 * 1 2 3
    2 1 * 1 2
      1 * 1
        *

```

Gambar 1-16 Mirror

```

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka: ";
    cin >> n;

    for (int P = n; P >= 1; P--) {
        for (int s = P; s >= 1; s--) {
            cout << s << " ";
        }
        cout << "* ";
        for (int s = 1; s <= P; s++) {
            cout << s << " ";
        }
        cout << endl;
    }
    cout << "*" << endl;
    return 0;
}

```

```

Masukkan angka: 3
3 2 1 * 1 2 3
2 1 * 1 2
1 * 1
*

```