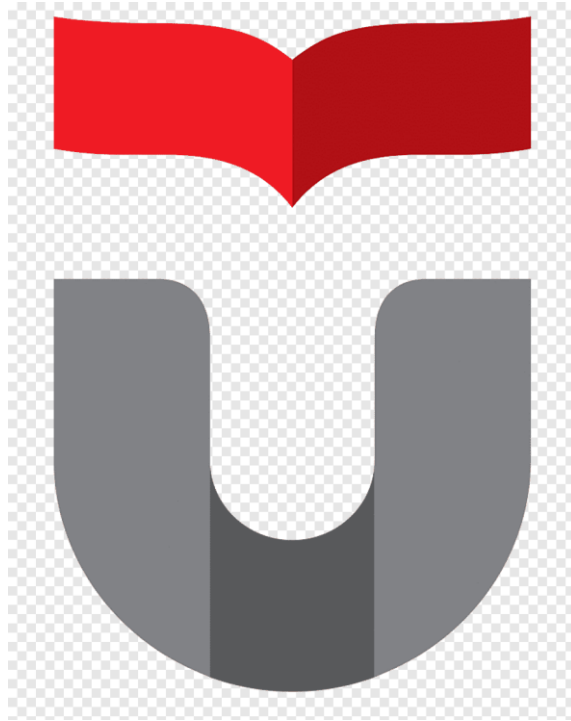


LAPORAN PRAKTIKUM  
MODUL 1  
“Pengenalan Bahasa C++ Bagian Pertama”



Disusun Oleh :  
Viona Aziz Syahputri – 2311104008  
SE-07-01

Dosen :  
YUDHA ISLAMI SULISTYA

PROGRAM STUDI S1 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.

```
#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;
}
```

### Output

```
Siapa nama anda? Viona_Aziz_Syahputri
Berapa nim anda? 2311104008
Nama saya:Viona_Aziz_Syahputri
NIM saya:2311104008

Process returned 0 (0x0)   execution time : 26.359 s
Press any key to continue.
```

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

```

#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 = bil1 / bil2;
    cout << hasil1 << endl;
    hasil1 = bil1 % bil2;
    cout << hasil1 << endl;
    hasil1 = bil1 % bil2;
    cout << hasil1 << endl;
    hasil2 = bil3 / bil4;
    cout << hasil2 << endl;
    return 0;
}

```

Output

```

7
-1
12
0
0
3
3
0.75

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.070 s
Press any key to continue.

```

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;
}

```

Output

```
0
0
1
1
0
1
```

4. (Operasi logika) 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 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

```
1
1
1
```

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

```
#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

80  
Bukan A

81  
A

79  
Bukan A

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

```
#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

```
Masukan batas bawah: 1
Masukan batas atas: 10
Bilangan 1
Bilangan 2
Bilangan 3
Bilangan 4
Bilangan 5
Bilangan 6
Bilangan 7
Bilangan 8
Bilangan 9
Bilangan 10
```

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

```

#include <iostream>

using namespace std;

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

```

Masukkan bilangan asli: 10
Jumlah bilangan genap: 30

```

## Latihan Struktur Data

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 num1, num2;

    cout << "Masukan nilai ke 1: ";
    cin >> num1;
    cout << "Masukan nilai ke 2: ";
    cin >> num2;

    cout << "Hasil Dari dua bilangan: " << endl;
    cout << "Penjumlahan: " << num1 + num2 << endl;
    cout << "Pengurangan: " << num1 - num2 << endl;
    cout << "Perkalian: " << num1 * num2 << endl;
    if (num2 != 0){
        cout << "Pembagian: " << num1 / num2 << endl;
    } else{
        cout << "Error nilai yang anda dapat 0" << endl;
    }

    return 0;
}

```

## Output

```
Masukan nilai ke 1: 8
Masukan nilai ke 2: 3
Hasil Dari dua bilangan:
Penjumlahan: 11
Pengurangan: 5
Perkalian: 24
Pembagian: 2.66667

Process returned 0 (0x0)   execution time : 19.490 s
Press any key to continue.
```

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

Contoh:

75 (tujuh puluh lima)

```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

string angka_satuan[] = {"", "satu", "dua", "tiga", "empat", "lima", "enam", "tujuh", "delapan", "sembilan"};
string angka_puluhan[] = {"", "", "dua puluh", "tiga puluh", "empat puluh", "lima puluh", "enam puluh", "tujuh puluh", "delapan p

int main() {
    int num;
    cout << "Masukan angka 0-100: ";
    cin >> num;
    if (num < 10) {
        cout << num << " (" << angka_satuan[num] << ")" << endl;
    } else if (num < 20) {
        switch (num) {
            case 10:
                cout << num << " (sepuluh)" << endl;
                break;
            case 11:
                cout << num << " (sebelas)" << endl;
                break;
            default:
                cout << num << " (" << angka_puluhan[num / 10] << " " << angka_satuan[num % 10] << ")" << endl;
        }
    } else {
        cout << num << " (" << angka_puluhan[num / 10] << " " << (num % 10 > 0 ? " " + angka_satuan[num % 10] : "") << ")" << endl;
    }
    return 0;
}
```

## Output

```
Masukan angka 0-100: 33
33 (tiga puluh tiga)
```

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

Input : 3

Output :

Input : 3

Output :

3 2 1 \* 1 2 3

2 1 \* 1 2

1 \* 1

\*

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int n;
    cout << "Masukan angka: ";
    cin >> n;

    for (int i = n; i >= 1; i--) {
        for (int j = n; j > i; j--) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = i; j >= 1; j--) {
            cout << j << " ";
        }
        cout << "* ";
        for (int j = 2; j <= i; j++) {
            cout << j << " ";
        }
        cout << endl;
    }
    for (int j = n; j > 0; j--) {
        cout << " ";
    }
    cout << "*" << endl;

    return 0;
}
```

Output

```
Masukan angka: 5
5 4 3 2 1 * 2 3 4 5
  4 3 2 1 * 2 3 4
    3 2 1 * 2 3
      2 1 * 2
        1 *
          *
```



