

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**MODUL 1**  
**“Pengenalan C++ Bagian pertama”**



**Disusun Oleh :**  
**MEI SARI MANTIANTINI- 2311104012**  
**SE 07-01**

**Dosen :**  
**YUDHA ISLAMI S, S.kom, M.cs**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

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,

```
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:

```
#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? Mei_sari_mantiantini
Berapa nim anda? 2311104012
Nama saya:Mei_sari_mantiantini
NIM saya:2311104012
```

a.

```
Siapa nama anda? mei
Berapa nim anda? 2311104012
Nama saya:mei
NIM saya:2311104012

Process returned 0 (0x0)   execution time : 12.539 s
Press any key to continue.
```

b.

2. (Operasi aritmatika) 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 = 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:

```

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

```

Output:

```

7
-1
12
1
3
1
0.75

```

- (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 :

```

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

Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.317 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 :

```

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

Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.305 s
Press any key to continue.

```

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

```

Jawaban:

```

int main() {
    int nilai;
    cin >> nilai;
    if (nilai > 80) {
        cout << "A" << endl;
    } else {
        cout << "Bukan A" << endl;
    }
    return 0;
}

```

Output :

```

80
Bukan A

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.369 s
Press any key to continue.
|

```

```

81
A

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.680 s
Press any key to continue.
|

```

```

79
Bukan A

Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.199 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.

```

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

```

Jawaban :

```

Masukkan batas bawah: 1
Masukkan 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.

```

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 :

```

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

Process returned 0 (0x0)   execution time : 4.520 s
Press any key to continue.

```

Latihan pada modul

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.

Jawaban:



```

float num1, num2;
cout << "Masukkan dua bilangan (float): ";
cin >> num1 >> num2;

// Perform calculations
float penjumlahan = num1 + num2;
float pengurangan = num1 - num2;
float perkalian = num1 * num2;
float pembagian = num1 / num2;

cout << "Hasil Penjumlahan: " << penjumlahan << endl;
cout << "Hasil Pengurangan: " << pengurangan << endl;
cout << "Hasil Perkalian: " << perkalian << endl;
cout << "Hasil Pembagian: " << pembagian << endl;

return 0;

```

Output:

```

Masukkan dua bilangan (float): 10.5 2.0
Hasil Penjumlahan: 12.5
Hasil Pengurangan: 8.5
Hasil Perkalian: 21
Hasil Pembagian: 5.25

```

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:

79 : tujuh puluh Sembilan

Jawaban :

```

#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

string ones[] = {"", "satu", "dua", "tiga", "empat", "lima", "enam", "tujuh", "delapan", "sembilan"};
string tens[] = {"", "", "dua puluh", "tiga puluh", "empat puluh", "lima puluh", "enam puluh", "tujuh puluh", "delapan puluh", "sembilan puluh"};
string hundreds[] = {"", "seratus"};

string convertNumberToWords(int num) {
    if (num < 10) {
        return ones[num];
    } else if (num < 20) {
        switch (num) {
            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";
        }
    } else if (num < 100) {
        return tens[num/10] + " " + ones[num%10];
    } else if (num < 1000) {
        return hundreds[num/100] + " " + convertNumberToWords(num%100);
    }
}

int main() {
    int num;
    cout << "Masukkan angka: ";
    cin >> num;
    cout << convertNumberToWords(num) << endl;
    return 0;
}

```

```

        case 16:
            return "enam belas";
        case 17:
            return "tujuh belas";
        case 18:
            return "delapan belas";
        case 19:
            return "sembilan belas";
    }
    } else if (num < 100) {
        return tens[num / 10] + (num % 10 > 0 ? " " + ones[num % 10] : "");
    } else if (num == 100) {
        return "seratus";
    }
    return "";
}

int main() {
    int num;
    cout << "Enter a number between 0 and 100: ";
    cin >> num;
    if (num >= 0 && num <= 100) {
        cout << "The written form of " << num << " is: " << convertNumberToWords(num) << endl;
    } else {
        cout << "Invalid input. Please enter a number between 0 and 100." << endl;
    }
}

```

Output:

```

Enter a number between 0 and 100: 28
The written form of 28 is: dua puluh delapan

```

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
          *

```

Jawaban:

```

int n;
cout << "Input: ";
cin >> n;

// Loop untuk baris
for (int i = n; i >= 1; i--) {
    // Loop untuk bagian kiri
    for (int j = i; j >= 1; j--) {
        cout << j;
    }
    // Cetak tanda *
    cout << " * ";

    // Loop untuk bagian kanan
    for (int j = 1; j <= i; j++) {
        cout << j;
    }

    cout << endl;
}

```

Output:

```

Input: 4
4321*1234
321*123
21*12
1*1

```