

LAPORAN PRAKTIKUM

▪ Identitas Praktikum

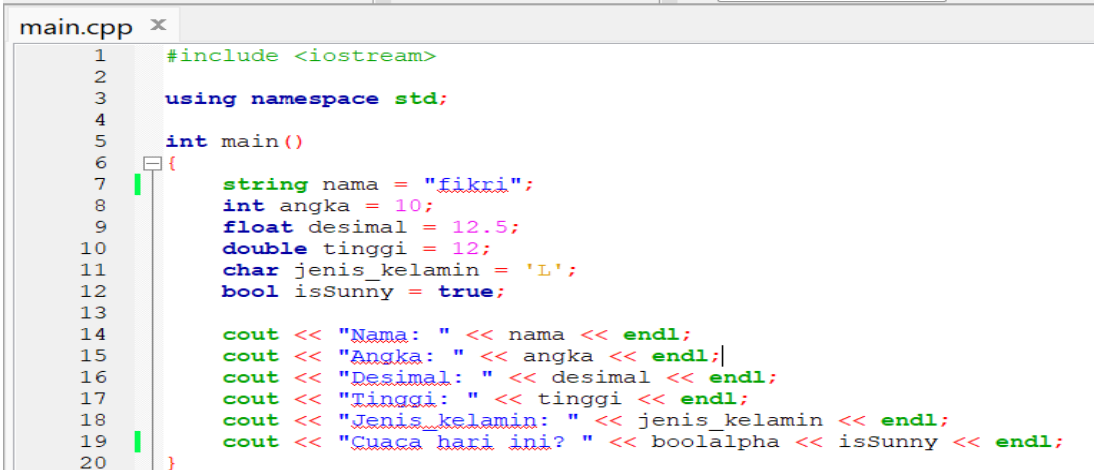
Nama MK : Struktur Data
Kode MK : CCK2AAB4
Bobot SKS : 4 SKS
Tempat : L-Program, Gedung DC, lantai 3
Hari, tanggal : Selasa, 24 September 2024
Jam : 12:30-14:30 WIB
Topik praktikum : Modul-1 Code Blocks IDE & Pengenalan Bahasa C++
(Bagian Pertama)

▪ Identitas Mahasiswa

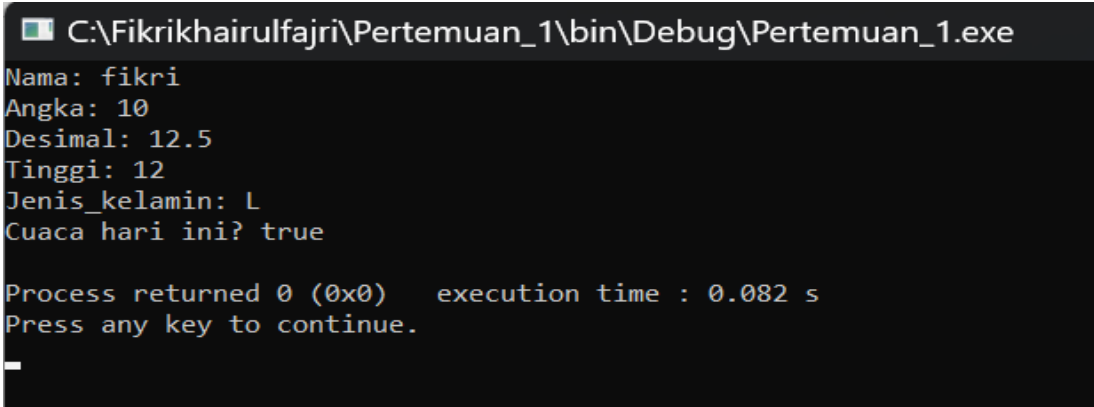
Nama lengkap : Fikri Khairul Fajri
NIM : 2211104052
Program Studi : S-1 Software Engineering

▪ Hasil Praktikum

1.1



```
main.cpp x
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      string nama = "fikri";
8      int angka = 10;
9      float desimal = 12.5;
10     double tinggi = 12;
11     char jenis_kelamin = 'L';
12     bool isSunny = true;
13
14     cout << "Nama: " << nama << endl;
15     cout << "Angka: " << angka << endl;
16     cout << "Desimal: " << desimal << endl;
17     cout << "Tinggi: " << tinggi << endl;
18     cout << "Jenis_kelamin: " << jenis_kelamin << endl;
19     cout << "Cuaca hari ini? " << boolalpha << isSunny << endl;
20 }
```



```
C:\FikriKhairulFajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe
Nama: fikri
Angka: 10
Desimal: 12.5
Tinggi: 12
Jenis_kelamin: L
Cuaca hari ini? true

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.082 s
Press any key to continue.
```

1.1.1

```

20
21 //inputan
22 int angka;
23
24 cout << "Masukan angka: ";
25 cin >> angka;
26
27 cout << "Hasil : " << angka << endl;
28 }
29

```

C:\Fikrikhairulfajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe

Masukan angka: 4

Hasil : 4

Process returned 0 (0x0) execution time : 3.030 s

Press any key to continue.

1.2

```

int angka1 = 4;
int angka2 = 4;

int hasil = angka1 + angka2;

cout << "Hasilnya: " << hasil << endl;

```

C:\Fikrikhairulfajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe

Hasilnya: 8

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.040 s

Press any key to continue.

```

int angka1 = 13;
int angka2 = 13;

int hasil = angka1 + angka2;

cout << "Hasilnya: " << boolalpha << hasil << endl;
}

```

```
C:\Fikrikhairulfajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe
Hasilnya: 26

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.102 s
Press any key to continue.
```

1.3

```
bool kondisi1 = true;
bool kondisi2 = false;
bool hasil = (kondisi1 || kondisi2);

cout << "hasilnya adalah: " << boolalpha << hasil << endl;

}
```

```
C:\Fikrikhairulfajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe
hasilnya adalah: true

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.074 s
Press any key to continue.
```

1.4

```
int tv;

cout << "daftar chanel tv" << endl;
cout << "1. RCTI" << endl;
```

```
C:\Fikrikhairulfajri\Pertemuan_1\bin\Debug\Pertemuan_1.exe
daftar chanel tv
1. RCTI

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.090 s
Press any key to continue.
```

▪ Soal/ Pertanyaan

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.

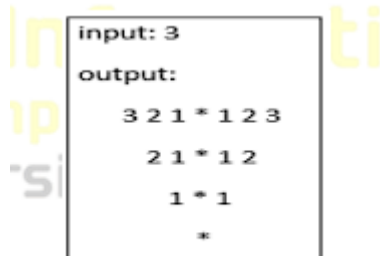
2. Buatlah sebuah program yang menerima masukan angka dan mengeluarkan output nilai angka tersebut dalam bentuk tulisan. Angka yang akan di- input-kan user adalah bilangan bulat positif mulai dari 0 s.d 100.

contoh:

79 : tujuh puluh Sembilan

Gambar 1-15 Contoh

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



Gambar 1-16 Mirror

▪ Jawaban dan Penjelasan

1. Program ini dibuat untuk :

- Menerima input: Meminta pengguna untuk memasukkan dua bilangan desimal (tipe data float).
- Operasi: Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian terhadap kedua bilangan tersebut.
- Output: Menampilkan hasil dari setiap operasi ke layar.

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      //Menerima input dua buah bilangan float
8      float bilangan1, bilangan2;
9      std::cout << "Masukkan bilangan pertama: ";
10     std::cin >> bilangan1;
11     std::cout << "Masukkan bilangan kedua: ";
12     std::cin >> bilangan2;
13
14     // Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian
15     float penjumlahan = bilangan1 + bilangan2;
16     float pengurangan = bilangan1 - bilangan2;
17     float perkalian = bilangan1 * bilangan2;
18     float pembagian = bilangan1 / bilangan2;
19
20     // Menampilkan hasil operasi
21     std::cout << "Hasil Penjumlahan: " << penjumlahan << std::endl;
22     std::cout << "Hasil Pengurangan: " << pengurangan << std::endl;
23     std::cout << "Hasil Perkalian: " << perkalian << std::endl;
24     std::cout << "Hasil Pembagian: " << pembagian << std::endl;
25
26     return 0;
27 }
```

C:\Fikrikhairulfajri\Latihan1\bin\Debug\Latihan1.exe

Masukkan bilangan pertama: 10.5

Masukkan bilangan kedua: 2.5

Hasil Penjumlahan: 13

Hasil Pengurangan: 8

Hasil Perkalian: 26.25

Hasil Pembagian: 4.2

Process returned 0 (0x0) execution time : 41.363 s

Press any key to continue.

2. angka_ke_kata adalah fungsi yang menerima input angka dan mengubahnya menjadi bentuk tulisan.
- Untuk angka 1-9, program memeriksa array satuan[].
 - Untuk angka 10-19, program memeriksa array belasan[].
 - Untuk angka 20-99, program menggunakan array puluhan[] untuk menentukan nilai puluhan dan kemudian mengecek angka satuannya.
 - Jika angka adalah 100, langsung ditampilkan "seratus".

main() berfungsi untuk mengambil input angka dari pengguna (dengan batasan 0 hingga 100) dan kemudian mencetak hasil konversi.

Ketika pengguna memasukkan angka antara 0 hingga 100, program akan mengonversinya ke dalam bentuk tulisan, misalnya: Input: 79, Output: 79: tujuh puluh Sembilan

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

using namespace std;

// Fungsi untuk mengonversi angka ke dalam bentuk tulisan
string angka_ke_kata(int angka) {
    string satuan[] = {"", "satu", "dua", "tiga", "empat", "lima", "enam", "tujuh", "delapan", "sembilan"};
    string belasan[] = {"sepuluh", "sebelas", "dua belas", "tiga belas", "empat belas", "lima belas", "enam belas", "tujuh belas", "delapan belas", "sembilan belas"};
    string puluhan[] = {"", "", "dua puluh", "tiga puluh", "empat puluh", "lima puluh", "enam puluh", "tujuh puluh", "delapan puluh", "sembilan puluh"};

    string hasil = "";

    // Cek jika angka adalah 0
    if (angka == 0) {
        hasil = "nol";
    }
    // Cek apakah angka 100
    else if (angka == 100) {
        hasil = "seratus";
    }
    // Cek jika angka lebih dari 20
    else if (angka >= 20) {
        hasil += puluhan[angka / 10] + " ";
        angka %= 10; // Sisa satuan
        if (angka > 0) {
            hasil += satuan[angka];
        }
    }
    // Untuk angka antara 10-19 (belasan)
    else if (angka >= 10) {
        hasil += belasan[angka - 10];
    }
    // Untuk angka 1-9 (satuan)
    else {
        hasil += satuan[angka];
    }

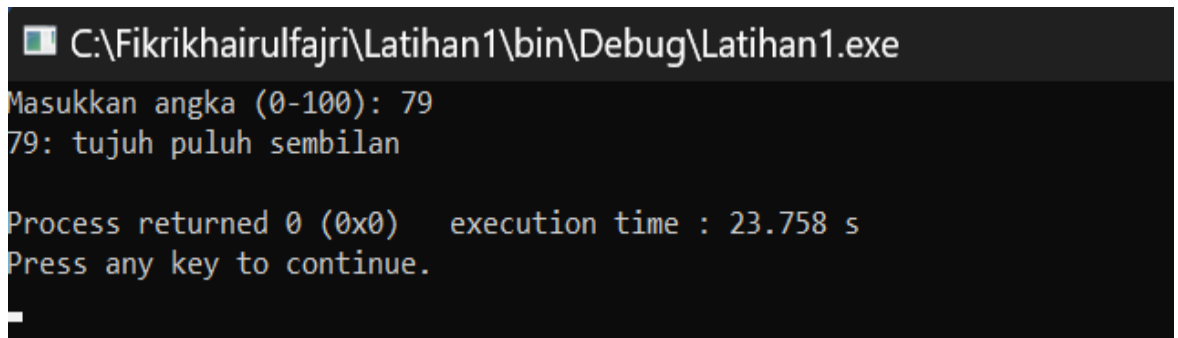
    return hasil;
}

int main() {
    int angka;

    // Input dari pengguna
    cout << "Masukkan angka (0-100): ";
    cin >> angka;

    // Cek apakah angka dalam rentang 0-100
    if (angka >= 0 && angka <= 100) {
        string kata = angka_ke_kata(angka); // Panggil fungsi untuk konversi
        cout << angka << ": " << kata << endl;
    }
    else {
        cout << "Angka harus antara 0 dan 100." << endl;
    }

    return 0;
}
```



3. Program ini dibuat untuk :

- Meminta pengguna untuk memasukkan nilai n.
- Program akan mencetak pola sesuai nilai input tersebut.
- Bagian pertama angka menurun dari i hingga 1.
- Diikuti dengan simbol *.
- Lalu angka menaik dari 1 hingga i.

```
int n;

// Meminta input dari pengguna
cout << "Input: ";
cin >> n;

// Loop baris
for (int i = n; i >= 1; i--) {
    // Bagian pertama menurun
    for (int j = i; j >= 1; j--) {
        cout << j << " ";
    }

    // Tanda bintang
    cout << "* ";

    // Bagian kedua menaik
    for (int j = 1; j <= i; j++) {
        cout << j << " ";
    }

    // Pindah ke baris berikutnya
    cout << endl;
}

return 0;
}
```

```
C:\Fikrikhairulfajri\Latihan1\bin\Debug\Latihan1.exe
Input: 3
3 2 1 * 1 2 3
2 1 * 1 2
1 * 1

Process returned 0 (0x0)   execution time : 4.379 s
Press any key to continue.
```