

**Laporan Praktikum
Algoritma Dan Pemrograman**



2022133002

Dustin Walter Lim

**Program Studi TPL
Fakultas Komputer
Universitas Universal
2022**

Pelaksanaan	
Pertemuan Ke	Tiga (3)
Tanggal Pelaksanaan	6 September 2022
Tempat Pelaksanaan	B.507
Judul Praktikum	Pengantar Bahasa C++

Tujuan Praktikum
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu untuk membuat aplikasi sederhana dengan menggunakan bahasa pemrograman C++ 2. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur bahasa pemrograman C++ 3. Mahasiswa mampu menjelaskan apa itu tipe data dan variable

Pembahasan
<p>Praktik 1. Pengenalan Fungsi Output pada bahasa pemrograman C++</p> <p>Mahasiswa diminta untuk mengetik kode program yang telah ditentukan dan diminta untuk memperhatikan hasil dan menuliskannya kepada laporan</p> <p>Kode:</p> <pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { cout << "Halo Universitas Universal!!!" << endl; return 0; }</pre>
<p>Praktik 2. Pengenalan Fungsi Input dan Output pada bahasa pemrograman C++</p> <p>Mahasiswa diminta untuk mengetikkan kode program yang telah dicantumkan dan diminta untuk menuliskannya ke dalam laporan.</p> <p>Kode:</p> <pre>#include <iostream> using namespace std; int main () { int bilangan = 0, hasil=0; cout<<"Masukan angka = ";cin>>bilangan; hasil = bilangan * 2; cout<<"Hasil dari "<<bilangan<<" X 2 adalah "<<hasil; return 0; }</pre>
<p>Praktik 3. Pengenalan Fungsi Input dan Output untuk Program</p> <p>Mahasiswa diminta untuk mengetikkan kode program yang telah dicantumkan berupa program untuk mencari volume kerucut serta menuliskannya ke dalam laporan.</p> <p>Kode:</p> <pre>#include <iostream> using namespace std; #define tinggi 10 #define garis "-----" int main(){ const double pi = 3.14; double vol,r; cout<<"Program mencari volume kerucut"<<endl; cout<<garis<<endl;</pre>

```

    cout<<"Masukkan jari-jari: "; cin>>r;

    vol = (pi * r * r * tinggi) / 3;

    cout<<"Volume kerucut adalah: "<<vol;

    return 0;
}

```

Praktik 4. Pengenalan Fungsi Input String

Mahasiswa diperkenalkan dengan fungsi input string pada bahasa pemrograman C++. Kemudian diminta untuk mengetikkan kode program yang telah dicantumkan dan menuliskan hasilnya ke dalam program.

Kode:

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    string pesan = "Selamat Belajar Di belajarcpp.com", kalimat = "";

    cout<<pesan<<endl;
    getline(cin,kalimat); //Fungsi input agar dapat membaca kalimat pa
    cout<<kalimat<<endl;

    return 0;
}

```

Latihan

Latihan 1. Buatlah aplikasi untuk mencari volume kerucut

Jawaban:

```

#include <iostream>
using namespace std;

#define tinggi 10
#define garis "-----"

int main(){

    const double pi = 3.14;

    double vol,r;

    cout<<"Program mencari volume kerucut"<<endl;
    cout<<garis<<endl;

    cout<<"Masukkan jari-jari: "; cin>>r;

    vol = (pi * r * r * tinggi) / 3;

    cout<<"Volume kerucut adalah: "<<vol;

    return 0;
}

```

Latihan 2. Buatlah aplikasi untuk mencari berat badan ideal

Jawaban:

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int jk;
    float berat, tinggi, bmi, broca, meter;

    cout<<"Program Menghitung Berat Badan Ideal"<<endl;
    cout<<endl;

    cout<<"1. Laki-laki"<<endl;
    cout<<"2. Perempuan"<<endl;

    cout<<"Masukan jenis kelamin 1 atau 2 : ";
    cin>>jk;
}

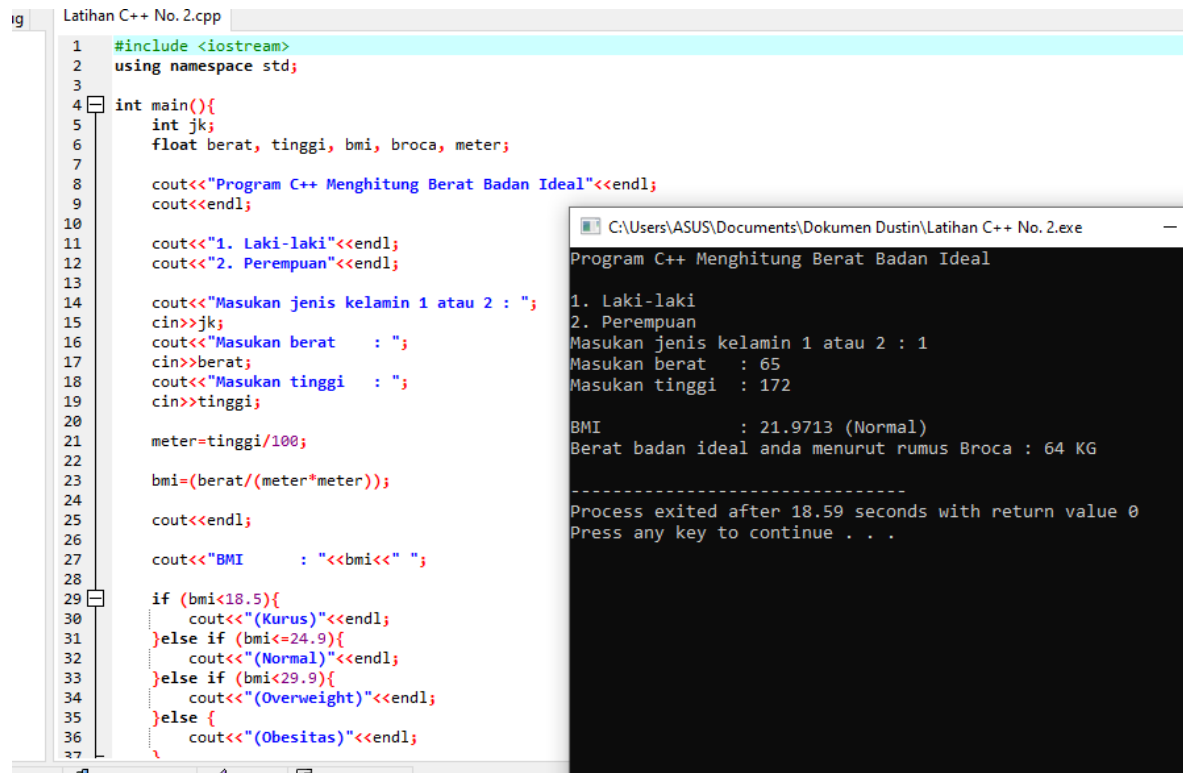
```

<pre> cout<<"Masukan berat : "; cin>>berat; cout<<"Masukan tinggi : "; cin>>tinggi; meter=tinggi/100; bmi=(berat/(meter*meter)); cout<<endl; cout<<"BMI : "<<bmi<<" "; if (bmi<18.5){ cout<<"(Kurus)"<<endl; }else if (bmi<=24.9){ cout<<"(Normal)"<<endl; }else if (bmi<29.9){ cout<<"(Overweight)"<<endl; }else { cout<<"(Obesitas)"<<endl; } switch(jk){ case 1 : broca=((tinggi-100)-(0.10*(tinggi-100))); break; case 2 : broca=((tinggi-100)-(0.15*(tinggi-100))); break; default : broca=0; } if (jk==1 or jk==2){ int hasil = (int)broca; cout<<"Berat badan ideal anda menurut rumus Broca : "<<hasil<<" KG"<<endl; } } </pre>
<p>Latihan 3. Buatlah aplikasi untuk Menghitung Kebutuhan Kalori (sesuaikan dengan jenis kelamin anda)</p> <p>Jawaban:</p> <pre> #include<iostream> using namespace std; main(){ float bb, tinggi, umur, Kalori; cout << "Mencari kebutuhan kalori anda (laki-laki)"<<endl; cout << "Masukkan berat badanmu (kg) : "; cin >> bb; cout << "Masukkan tinggimu (cm) : "; cin >> tinggi; cout << "Berapa umurmu : "; cin >> umur; Kalori = 66.5 + (13.75 * bb) + (5.003 * tinggi) - (6.75 * umur); cout << "Kalori yang kamu butuhkan sebanyak : " << Kalori << " kkal"; } </pre>

Kesimpulan
<p><i>Kesimpulan praktik 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi Output diperlukan untuk menampilkan informasi yang dihasilkan setelah dilakukan proses.
<p><i>Kesimpulan praktik 2:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi Input diperlukan untuk menerima baris input dari user lalu mengembalikannya dalam bentuk string. 2. Fungsi Output diperlukan untuk menampilkan informasi yang dihasilkan setelah diproses.
<p><i>Kesimpulan praktik 3:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa Pemrograman C++ memiliki fungsi untuk membuat program sederhana sekaligus menjalankannya.
<p><i>Kesimpulan praktik 4:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi Input String bermanfaat untuk memasukkan input berupa teks atau kalimat atau kata

Lampiran

Foto Latihan 2



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5     int jk;
6     float berat, tinggi, bmi, broca, meter;
7
8     cout<<"Program C++ Menghitung Berat Badan Ideal"<<endl;
9     cout<<endl;
10
11     cout<<"1. Laki-laki"<<endl;
12     cout<<"2. Perempuan"<<endl;
13
14     cout<<"Masukan jenis kelamin 1 atau 2 : ";
15     cin>>jk;
16     cout<<"Masukan berat : ";
17     cin>>berat;
18     cout<<"Masukan tinggi : ";
19     cin>>tinggi;
20
21     meter=tinggi/100;
22
23     bmi=(berat/(meter*meter));
24
25     cout<<endl;
26
27     cout<<"BMI : "<<bmi<<" ";
28
29     if (bmi<18.5){
30         cout<<"(Kurus)"<<endl;
31     }else if (bmi<=24.9){
32         cout<<"(Normal)"<<endl;
33     }else if (bmi<29.9){
34         cout<<"(Overweight)"<<endl;
35     }else {
36         cout<<"(Obesitas)"<<endl;
37     }
```

C:\Users\ASUS\Documents\Dokumen Dustin\Latihan C++ No. 2.exe

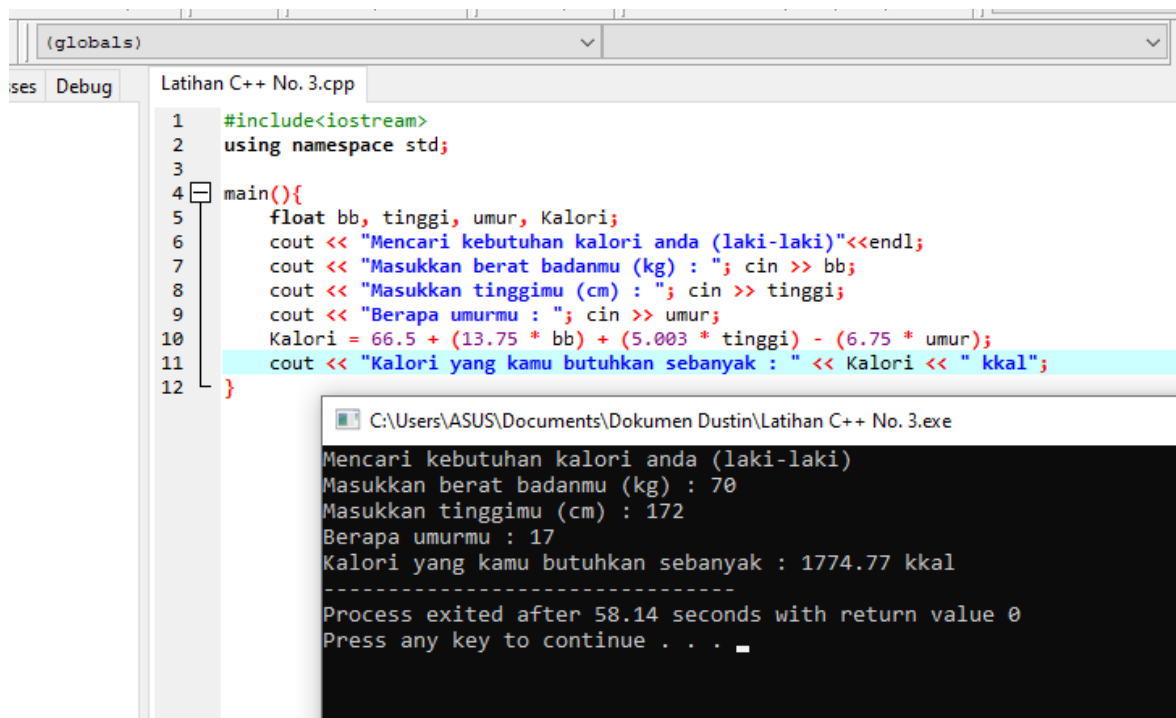
Program C++ Menghitung Berat Badan Ideal

1. Laki-laki
2. Perempuan
Masukan jenis kelamin 1 atau 2 : 1
Masukan berat : 65
Masukan tinggi : 172

BMI : 21.9713 (Normal)
Berat badan ideal anda menurut rumus Broca : 64 KG

Process exited after 18.59 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

Foto Latihan 3



```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 main(){
5     float bb, tinggi, umur, Kalori;
6     cout << "Mencari kebutuhan kalori anda (laki-laki)"<<endl;
7     cout << "Masukkan berat badanmu (kg) : "; cin >> bb;
8     cout << "Masukkan tinggimu (cm) : "; cin >> tinggi;
9     cout << "Berapa umurmu : "; cin >> umur;
10    Kalori = 66.5 + (13.75 * bb) + (5.003 * tinggi) - (6.75 * umur);
11    cout << "Kalori yang kamu butuhkan sebanyak : " << Kalori << " kkal";
12 }
```

C:\Users\ASUS\Documents\Dokumen Dustin\Latihan C++ No. 3.exe

Mencari kebutuhan kalori anda (laki-laki)
Masukkan berat badanmu (kg) : 70
Masukkan tinggimu (cm) : 172
Berapa umurmu : 17
Kalori yang kamu butuhkan sebanyak : 1774.77 kkal

Process exited after 58.14 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .