

LAPORAN AKHIR

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

LAPORAN KE-2



Disusun Oleh:

Nama: Andri Firman Saputra

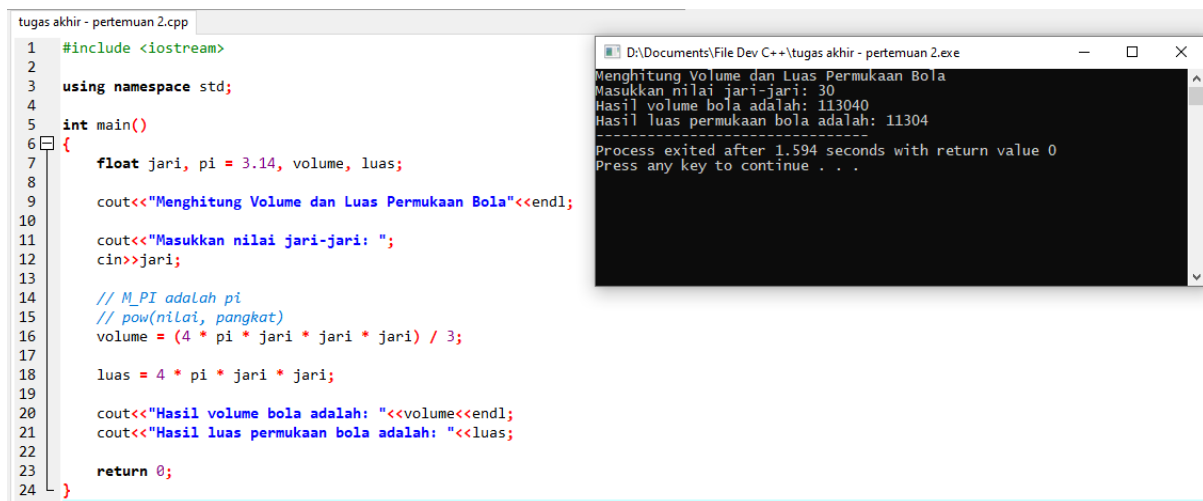
NIM : 201011402125

Kelas : 02TPLP023 – Pagi

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Telp (021)7412566, Fax. (021)7412566
Tangerang Selatan - Banten

Tugas Akhir - Pertemuan 2



The image shows a C++ program in a text editor and its execution in a command prompt window. The program calculates the volume and surface area of a sphere based on a given radius. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     float jari, pi = 3.14, volume, luas;
8
9     cout<<"Menghitung Volume dan Luas Permukaan Bola"<<endl;
10
11     cout<<"Masukkan nilai jari-jari: ";
12     cin>>jari;
13
14     // M_PI adalah pi
15     // pow(nilai, pangkat)
16     volume = (4 * pi * jari * jari * jari) / 3;
17
18     luas = 4 * pi * jari * jari;
19
20     cout<<"Hasil volume bola adalah: "<<volume<<endl;
21     cout<<"Hasil luas permukaan bola adalah: "<<luas;
22
23     return 0;
24 }
```

The execution output in the command prompt window is as follows:

```
D:\Documents\File Dev C++\tugas akhir - pertemuan 2.exe
Menghitung Volume dan Luas Permukaan Bola
Masukkan nilai jari-jari: 30
Hasil volume bola adalah: 113040
Hasil luas permukaan bola adalah: 11304
-----
Process exited after 1.594 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Kesimpulan – Pertemuan 2

Pada pertemuan ke-2 saya dapat menarik kesimpulan, dalam modul ini saya memahami tipe data pada pemrograman seperti: int, float, double. Selain itu, saya juga memahami operator – operator yaitu: operator penugasan, operator aritmatika (binary dan unary), operator bitwise, operator perbandingan, dan operator logika.

LAPORAN AWAL

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

LAPORAN KE-3



Disusun Oleh:

Nama: Andri Firman Saputra

NIM : 201011402125

Kelas : 02TPLP023 – Pagi

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Telp (021)7412566, Fax. (021)7412566
Tangerang Selatan - Banten

Nama : Andri Firman Saputra

NIM : 201011402125

Pratikum Algoritma

Laporan Awal - Pertemuan 3

Teori Dasar

a) Pendahuluan

Perintah IF berguna untuk memilih dua atau lebih alternatif jawaban yg tersedia. Jika perintah IF tersebut terdiri dari dua atau lebih pernyataan, maka pernyataan tersebut harus berada di antara begin dan end.

Perintah IF memiliki bentuk umum:

```
if (kondisi) {  
    Pernyataan  
}
```

Bentuk diatas mempunyai arti jika kondisi benar maka pernyataan dibawah dieksekusi.

bisa juga seperti ini:

```
if (kondisi)  
{  
    Pernyataan 1  
    Pernyataan 2  
    dst  
}
```

1) Perintah IF... ELSE

perintah ini mempunyai bentuk umum:

```
if (kondisi) {  
    Pernyataan 1  
} else {  
    Pernyataan 2  
}
```

2) Perintah IF dalam IF

Perintah ini sering disebut nested-if. Bentuk umum:

```
if (kondisi) {  
    if (kondisi) {  
        Pernyataan 1  
    } else {  
        Pernyataan 2  
    }  
} else {  
    Pernyataan 3  
}
```


Bentuk majemuk IF dalam IF Sering disebut if bertingkat:

```
if (kondisi) {  
    Pernyataan 1  
} else if (kondisi 2) {  
    Pernyataan 2  
} else if (kondisi 3) {  
    Pernyataan 3  
} ... {  
} else {  
    Pernyataan  
}
```

Tugas Pendahuluan

1. Jelaskan Perbedaan perintah if dengan switch!

Perintah IF menggunakan kondisi boolean (benar/salah) sedangkan SWITCH menggunakan case dan mengerjakan case berikutnya jika case sebelumnya tidak di break. dan switch hanya dapat dalam kondisi persamaan.

2. Sebutkan dan Jelaskan jenis-jenis perintah IF!

IF (kondisi) : digunakan untuk mengambil keputusan, Pernyataan ataupun Pernyataan majemuk.

IF dalam IF : Pernyataan IF yg terletak di dalam IF.
atau biasa disebut nested-if

3. mengapa anda sebagai Programmer harus menggunakan Perintah dalam program!

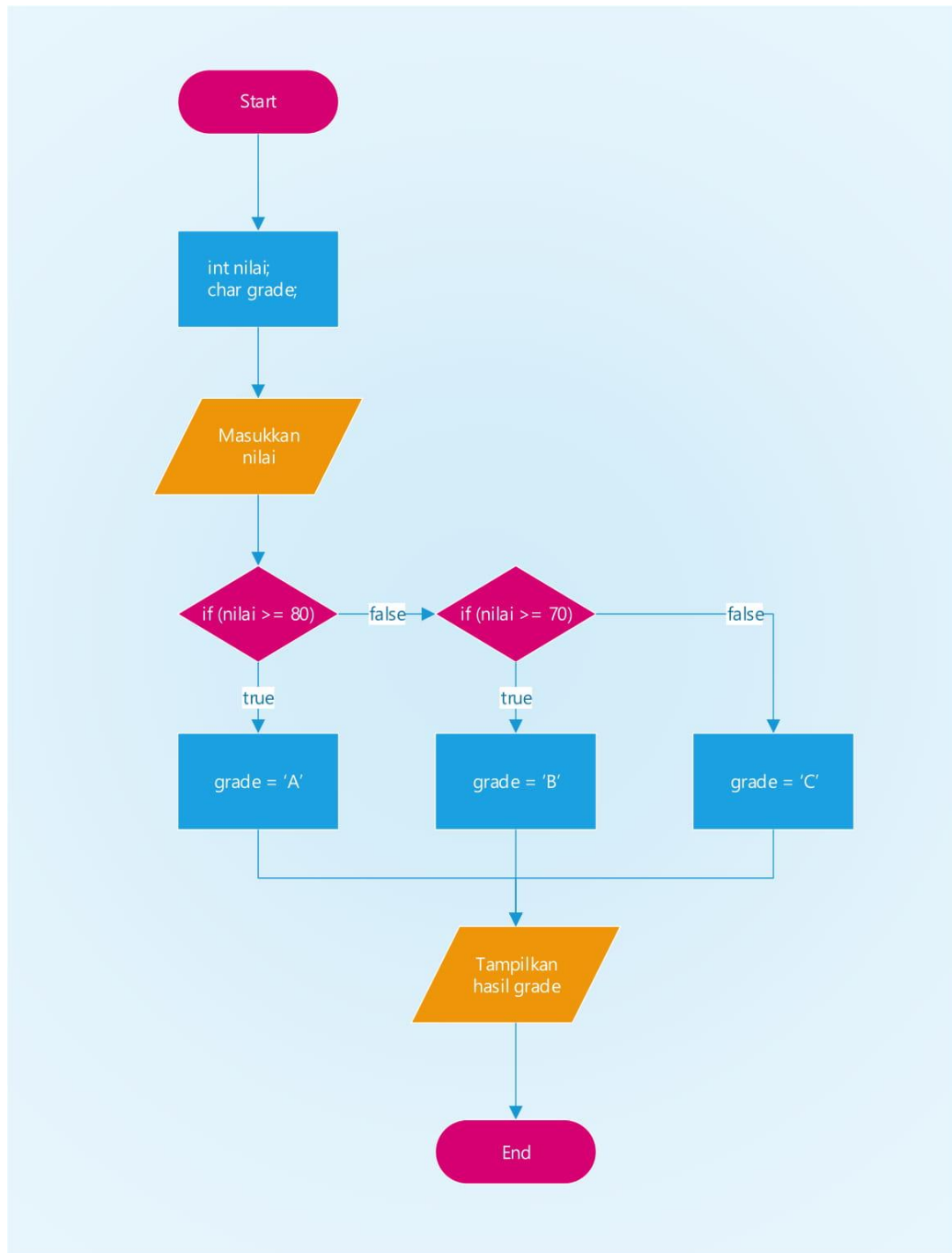
Karena, semua program membutuhkan pernyataan, seperti keluar aplikasi, menghapus data atau bahkan algoritma program.

4. Buatlah algoritma dan Program sederhana menggunakan Perintah IF dgn memaudi Flowchart!

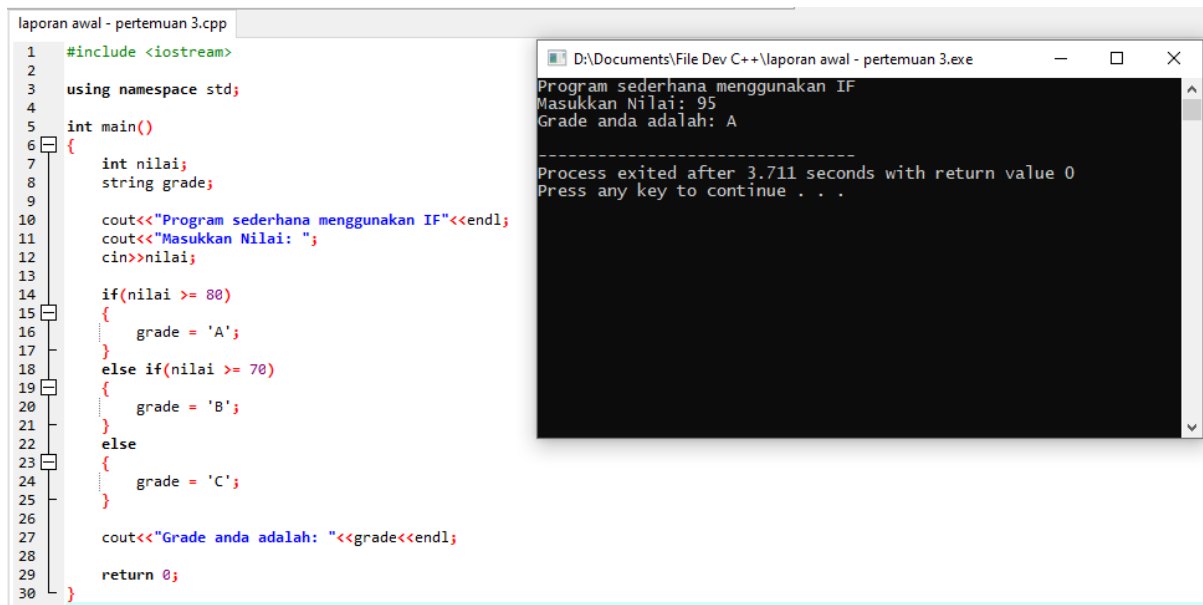
Algoritma:

1. Masukkan nilai
2. Melakukan pengkondisian
3. Menentukan grade dari hasil pengkondisian
4. Menampilkan grade

Flowchart



Program:



The image shows a C++ program in a code editor and its execution in a command prompt window. The code is a simple program that uses an if-else statement to determine a grade based on a score. The command prompt shows the program's output, including the prompt for the score and the resulting grade.

```
laporan awal - pertemuan 3.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int nilai;
8      string grade;
9
10     cout<<"Program sederhana menggunakan IF"<<endl;
11     cout<<"Masukkan Nilai: ";
12     cin>>nilai;
13
14     if(nilai >= 80)
15     {
16         grade = 'A';
17     }
18     else if(nilai >= 70)
19     {
20         grade = 'B';
21     }
22     else
23     {
24         grade = 'C';
25     }
26
27     cout<<"Grade anda adalah: "<<grade<<endl;
28
29     return 0;
30 }
```

```
D:\Documents\File Dev C++\laporan awal - pertemuan 3.exe
Program sederhana menggunakan IF
Masukkan Nilai: 95
Grade anda adalah: A

-----
Process exited after 3.711 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```