

LAPORAN AKHIR

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

LAPORAN KE-7



Disusun Oleh:

Nama: Andri Firman Saputra

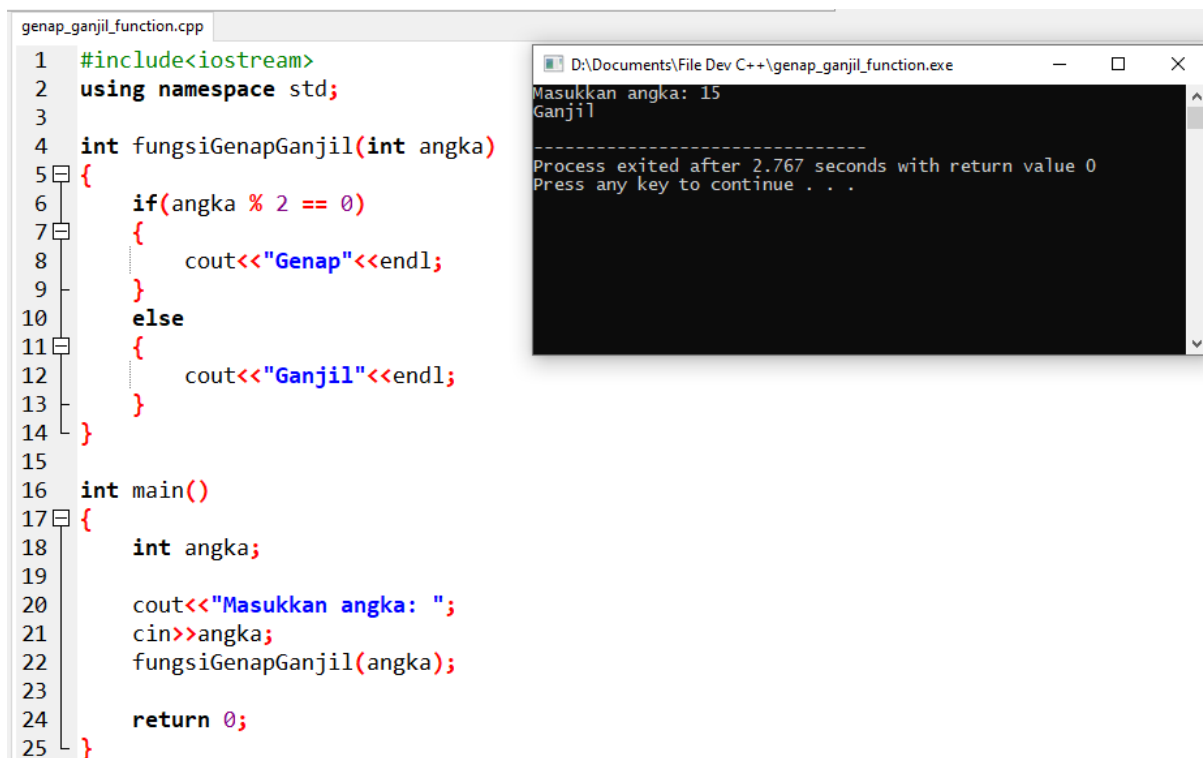
NIM : 201011402125

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 7



The image shows a C++ program in a code editor and its execution output in a console window. The code defines a function `fungsiGenapGanjil` that checks if a number is even or odd. The `main` function prompts the user to enter a number, reads the input, and calls the function. The console output shows the user entering 15, which is correctly identified as 'Ganjil' (odd).

```
genap_ganjil_function.cpp
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int fungsiGenapGanjil(int angka)
5  {
6      if(angka % 2 == 0)
7      {
8          cout<<"Genap"<<endl;
9      }
10     else
11     {
12         cout<<"Ganjil"<<endl;
13     }
14 }
15
16 int main()
17 {
18     int angka;
19
20     cout<<"Masukkan angka: ";
21     cin>>angka;
22     fungsiGenapGanjil(angka);
23
24     return 0;
25 }
```

```
D:\Documents\File Dev C++\genap_ganjil_function.exe
Masukkan angka: 15
Ganjil
-----
Process exited after 2.767 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Source Code:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int fungsiGenapGanjil(int angka)
{
    if(angka % 2 == 0)
    {
        cout<<"Genap"<<endl;
    }
    else
    {
        cout<<"Ganjil"<<endl;
    }
}

int main()
{
    int angka;

    cout<<"Masukkan angka: ";
    cin>>angka;
    fungsiGenapGanjil(angka);

    return 0;
}
```

Kesimpulan

Pada modul ke 7 ini saya bisa menarik kesimpulan, Saya memahami dasar-dasar fungsi (function). Sebuah fungsi dapat mengembalikan nilai ataupun tidak (void). Fungsi juga dapat menggunakan parameter maupun tidak.

Bentuk umum function:

tipeData namaFunction (parameter_1 (optional), parameter_n (optional))

```
{  
    // isi dari function  
    return namaVariabel; // optional  
}
```

Pemanggilan function:

namaFunction(isi_parameter_jika_ada);

LAPORAN AWAL

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

LAPORAN KE-8



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

Praktikum Algoritma
Laporan Awal - Pertemuan 2

Teori Dasar

a) Pendahuluan

Array merupakan koleksi data dimana setiap elemen memiliki nama dan tipe yg sama serta setiap elemen diakses dgn membedakan indeks array-nya.

Pendeklarasian:

```
int c [7];
```

inisialisasi nilai pada saat Pendeklarasian:

```
int c [7] = {-45, 0, 6, 72, 1543, 43, 4};
```

b) Array dimensi satu

Bentuknya:

```
Type_Data nama_var [ukuran];
```

c) Array dimensi dua

Bentuknya:

```
Type_Data nama_var [ukuran][ukuran];
```

Dan definisi variabel untuk setiap elemen tersebut adalah:

	0	1	2
0	b[0][0]	b[0][1]	b[0][2]
1	b[1][0]	b[1][1]	b[1][2]

d) Array Dimensi Banyak

Bentuknya:

```
Type_Data nama_var [ukuran][ukuran][ukuran], dst;
```

Array ini seperti array dimensi dua tetapi dapat memiliki ukuran yg lebih besar.

Contoh:

```
static int datakte [2] [7] [8] [5];
```


Tugas Pendahuluan

1. Jelaskan yg dimaksud dgn Array!

Array merupakan koleksi data dimana setiap elemen memiliki nama dan tipe yg sama serta setiap elemen diakses dengan membedakan indeks array-nya.

2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis array!

- Array dimensi satu = array dgn satu indeks. `int var[5];`
- array dimensi dua = array dgn dua indeks. `int c[5][5];`
- array dimensi banyak = array dgn banyak indeks. `int utp[2][5][3];`

3. Jelaskan kelebihan menggunakan array pada bahasa pemrograman C/C++!

- Mudah digunakan untuk menampung data dgn tipe data dan nama variabel yg sama. Contoh: `String nama_mhs[100];`
- Mudah untuk menampilkan jumlah data yg banyak:

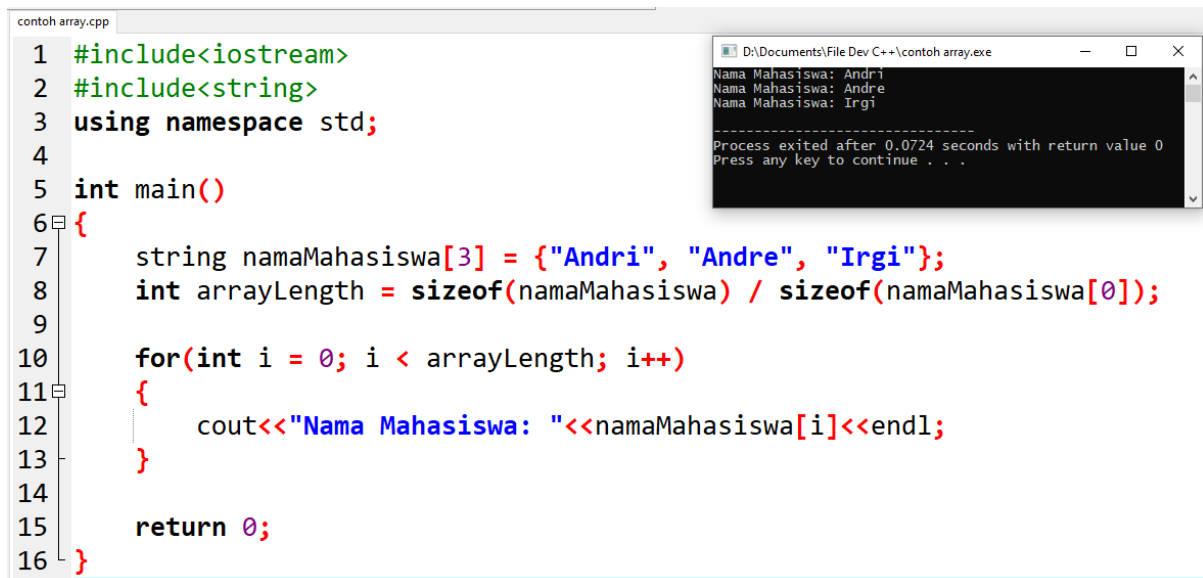
```
for(i=0; i<100; i++)  
{  
    cout << nama_mhs[i];  
    cout << endl;  
}
```

- efisiensi yg tinggi
- tidak berantakan

4. Buatlah contoh algoritma dan program sederhana menggunakan array dgn memaui flowchart!

Jawaban No. 4

Contoh Program:

The image shows a screenshot of a C++ program in a code editor and its execution output in a console window. The code editor window is titled 'contoh array.cpp' and contains the following code:

```
1 #include<iostream>
2 #include<string>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     string namaMahasiswa[3] = {"Andri", "Andre", "Irgi"};
8     int arrayLength = sizeof(namaMahasiswa) / sizeof(namaMahasiswa[0]);
9
10    for(int i = 0; i < arrayLength; i++)
11    {
12        cout<<"Nama Mahasiswa: "<<namaMahasiswa[i]<<endl;
13    }
14
15    return 0;
16 }
```

The console window is titled 'D:\Documents\File Dev C++\contoh array.exe' and shows the output of the program:

```
Nama Mahasiswa: Andri
Nama Mahasiswa: Andre
Nama Mahasiswa: Irgi
-----
Process exited after 0.0724 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Source Code:

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;

int main()
{
    string namaMahasiswa[3] = {"Andri", "Andre", "Irgi"};
    int arrayLength = sizeof(namaMahasiswa) /
sizeof(namaMahasiswa[0]);

    for(int i = 0; i < arrayLength; i++)
    {
        cout<<"Nama Mahasiswa: "<<namaMahasiswa[i]<<endl;
    }

    return 0;
}
```


Algoritma:

1. Inisialisasi array namaMahasiswa dengan index 3 dan beri nilai 3 nama mahasiswa
2. Gunakan perulangan for untuk menampilkan nama mahasiswa
3. Nama mahasiswa telah ditampilkan

Flowchart:

