

MODUL II

OPERASI INPUT/OUTPUT

A. Tujuan Praktikum Modul 2

1. Memahami operasi input/output dalam bahasa C/C++ secara umum
2. Mampu menggunakan *keywords* input/output dalam operasi Input-Output dengan format bahasa C/C++ dan yang bukan format bahasa C/C++

B. Software dan Peralatan Modul 2

1. Software CodeBlock (All Version)
2. PC Laboratorium Pemrograman

C. Dasar Teori

1. **printf()**

Input dan Output (Masukan dan Keluaran) adalah aktifitas pengguna dengan program pada komputer yang memungkinkan kita memberikan data kedalam program dan program itu juga dapat mengeluarkan data untuk pengguna. Data tersebut dapat berupa text, file, gambar, hardcopy dan lain-lain.

Header file `<stdio.h>` memiliki fungsi **printf()** digunakan untuk menampilkan suatu keluaran pada layar. Bentuk umum dari **printf()** adalah sebagai berikut:

2. **puts()**

Cara ini untuk menampilkan suatu keluaran ke layar adalah dengan menggunakan fungsi **puts**. Tetapi fungsi **puts** hanya digunakan untuk menampilkan nilai string dan sudah mengandung line feed atau escape sequence ganti baris.

3. **putchar()**

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan sebuah karaktersaja dan tidak mengandung escape sequence “\n”

4. **scanf()**

Jika kita ingin memasukan data dari keyboard, kita dapat menggunakan fungsi **scanf**. Data selanjutnya dapat didefinisikan sebagai data variabel. Jika fungsi **scanf** ini digunakan untuk membaca data tipe array, karakter selanjutnya kita sebut dengan istilah string, maka fungsi ini hanya akan membaca data sampai ditemukan blank. Dengan demikian nilai setelah blank

dianggap bukan lagi nilai dari variabel yang akan mengisi variabel tersebut. Fungsi `scanf` lebih cocok digunakan untuk data-data numerik

5. `gets()`

Jika kita menggunakan fungsi `scanf` untuk membaca data bertipe string, maka data tersebut hanya akan dibaca sampai ditemukan spasi. Untuk keperluan pemasukan data string yang panjang dipisahkan dengan spasi, bahasa C menyediakan fungsi **`gets`**

6. `getchar()`

Perintah **`getchar()`** digunakan untuk memasukan sebuah nilai karakter ke variabel yang bertipe karakter

7. `cout<<`

Header file **`<iostream>`** memiliki fungsi **`cout<<`** digunakan untuk menampilkan suatu keluaran pada layar. Bentuk umum dari **`cout<<`** adalah sebagai berikut:

8. `cin>>`

Jika kita ingin memasukan data dari keyboard, kita dapat menggunakan fungsi **`cin>>`**. Data selanjutnya dapat didefinisikan sebagai data variabel

D. Pre Test

Kerjakan dalam waktu 15 menit !

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *data type* dalam bahasa C/C++
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *variabel* dalam bahasa C/C++
4. Bagaimana *keyword* input dan output dan berikan contohnya

Jawaban dikumpulkan melalui Asisten Laboratorium

E. Praktikum

Menggunakan `printf()` berformat dalam C

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int nilai = 18;
    char huruf = 'R';
    printf("Huruf abjad yang akan di cek adalah = %c\n",huruf);
    printf("Bila huruf tersebut adalah %c maka urutan abjadnya %d",huruf,nilai);
    return 0;
}
```

Penggunaan Printf () tidak berformat dalam C

```
#include <stdio.h>
main()
{
printf("Huruf Abjad yang akan di cek adalah = R");
printf("Bila huruf Abjadnya adalah R maka urutannya
adalah 18");
return 0;
}
```

Penggunaan Puts() dalam C

```
#include<stdio.h>
main()
{
    puts("Kuliah di FKOM UNIKU menyenangkan \n");
    puts("Saya sedang kuliah di FKOM UNIKU");
    return 0;
}
```

Penggunaan Putchar() dalam C

```
#include<stdio.h>
main()
{
    char a= 'R';
    printf("Data yang masuk adalah");
    putchar('\n');
    putchar(a);
}
```

Penggunaan Getchar() dalam C

```
#include<stdio.h> void main()
{
char c;
printf("Masukan Sebuah karakter : ");
c = getchar();
printf("Karakter yang di masukan adalah %c",c);
}
```

Penggunaan Scanf () & Getchar ()

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{
    int b;
    float d;
    char h;
    printf("Masukkan Sebuah Karakter : ");
    h = getchar();
    getch();
    puts(" Masukkan Bilangan Bulat ");
    printf(" Bilangan Bulat = ");
    scanf("%d",&b);
}
```

```

printf("Masukkan Bilangan Pecahan/Desimal = ");
scanf("%f", &d);
getch();
printf("\nContoh Bilangan Bulat adalah %d\n", b);
printf("\nContoh Bilangan Pecahan/Desimal adalah
%3.2f\n", d);
printf("\nContoh Karakter adalah %c", h);
}

```

Penggunaan Cout dan Cin dalam C++

```

#include<iostream>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
using namespace std;
main()
{
    int b;
    float d;
    char h;
    puts(" Masukkan Angka dan Huruf ");
    cout<<" Bilangan Bulat = ";
    cin>>b;
    cout<<" Masukkan Bilangan Pecahan/Desimal = ";
    cin>>d;
    cout<<" Masukkan Sebuah Huruf : ";
    cin>>h;
    getch();
    cout<<"Contoh Bilangan Bulat adalah "<<b<<endl;
    cout<<"Contoh Bilangan Pecahan/Desimal adalah
"<<d<<endl;
    cout<<"Contoh Huruf adalah "<<h;
}

```

F. Post Test

1. Buatlah program dalam bahasa C/C++ dengan hasil Run seperti dibawah :
abcdefg
ab cd
2. Buatlah program dalam bahasa C/C++ dengan hasil Run seperti dibawah :
a bcde
a bc
3. Buatlah program dalam bahasa C/C++ dengan hasil Run seperti dibawah :
abcde fgh
ab cd

G. Tugas Mandiri

1. Buatlah program dalam bahasa C/C++ dengan hasil Run seperti dibawah :
Ketik dua bilangan sembarang : 76 80 (*diinputkan*)
76 80 = 6080 (*sistem menghitung otomatis*)

2. Buatlah program dengan hasil Run seperti dibawah ini :

```
Data ke - 1 : 1,5
Data ke - 2 : 2,5
Data ke - 3 : 3,5
Hasil formulasi semua data adalah :      3  5  7
```

3. Buatlah program dengan haril Run seperti dibawah ini :

```
Tgl [dd-mm-yy] ?  28-10-2016
Waktu [hh : mm : ss] ? 08 : 15 : 00
28  10  2016
08  15  00
```

4. Buatlah program dengan haril Run seperti dibawah ini :

```
Ketik dua bilangan bulat : 100 30
Formulasi kedua bilangan adalah :
100 + 30 = 130
100 - 30 = 70
100 x 30 = 300
100 / 30 = 3,33
100 % 30 = 10
```