

## FUNGSI INPUT & OUTPUT

### Fungsi Output

#### 1. FUNGSI printf()

Digunakan untuk menampilkan data.

Data : Numerik, teks, konstanta, variabel dan expresi.

Bentuk umum :

```
printf("string kontrol", argumen1, argumen2, ...);
```

Contoh :

```
printf ("%d",70); argumen berupa konstanta
```

```
printf ("%d",a); argumen berupa variabel
```

```
printf ("%d",a+70); argumen berupa ungkapan
```

#### **MENGATUR LEBAR FIELD**

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
float x = 251000.0;
```

```
printf ("format e = %e",x);
```

```
printf ("format f = %f",x);
```

```
printf ("format g = %g",x);
```

```
}
```

OUTPUT :

```
format e = 2.51000e+05
```

```
format f = 251000.000000
```

```
format g = 251000
```

Untuk nilai real, spesifikasi berupa : M, N

M : menyatakan panjang medan

N : menyatakan jumlah digit pecahan.

Contoh :

```
printf ("harga : Rp %8.2f \n",500.0);
```

h	a	r	g	a		:		R	p				5	0	0	.	0	0
---	---	---	---	---	--	---	--	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---

%8.2f menyatakan bahwa panjang dari bilangan real yang akan ditampilkan adalah 8 karakter dengan jumlah digit pecahan 2 buah.

### **Kode Format**

#### IDENTIFIER OUTPUT

%d integer bertanda dalam bentuk desimal

%c karakter tunggal

%s string

%e bil.floating, notasi dengan e (eksponensial)

%f bil.floating,notasi desimal

%g bilangan floating / real, gunakan %f atau %e

%u integer desimal, unsigned

%o integer oktal unsigned

%x integer heksadesimal unsigned

%ld atau %li long integer

%hd atau %hi short integer

%lf, %lg, %le long float (double)

%Lf, %Lg, %Le Long double

### **CONTOH PROGRAM**

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
float bil = 2.5, nomor = 30.756;
```

```
clrscr();
```

```
printf ("bilangan = %10.2f \n",bil);
printf ("nomor = %10.2f, nomor);
}
```

OUTPUT :

bilangan = ----- 2.50

nomor = ----- 30.76

*Bila jumlah desimal yang ada lebih panjang dari yang akan dicetak, maka desimal tsb akan dibulatkan ke angka terdekat dapat dibulatkan ke atas atau ke bawah.*

Contoh :

```
main()
{
float bil = 2.5, nomor = 30.756;
clrscr();
printf ("bilangan = %.2f \n",bil);
printf ("nomor = %.2f, nomor);
}
```

OUTPUT :

bilangan = 2.50----

nomor = 30.76---

### **Format rata kiri**

Dengan menyisipkan tanda - (minus) pada format tambahan.

Contoh :

```
#include <stdio.h>
main()
{
printf("/%d\n", 33336);
```

```

printf("/%2d\336);
printf("/%10d\n", 336);
printf("/%-10d\n", 336
printf("/%f\n", 1234.56);
printf("/%e\n", 1234.56);
printf("/%4.2f\n", 1234.56);
printf("/%3.1f\n", 1234.56);
printf("/%10.3f\n", 1234.56);
printf("/%10.3e\n", 1234.56);
}

```

OUTPUT :

```

/336/
/336/
/ 336/
/336 /
/1234.560059/
/1.234560E+03/
/1234.56/
/1234.6/
/ 1234.560/
/ 1..234E+03/

```

## 2. FUNGSI puts()

Digunakan khusus untuk menampilkan data string ke layar. Sifat fungsi ini adalah string yang ditampilkan secara otomatis akan diakhiri dengan \n (pindah baris)

### CONTOH :

```

#include <stdio.h>

main()

```

```
{  
puts("UNIV. GUNADARMA");  
puts("Kampus Kelapa Dua");  
}
```

Output :

UNIV. GUNADARMA

Kampus Kelapa Dua

### **3. FUNGSI putchar()**

Fungsi putchar() digunakan khusus untuk menampilkan sebuah karakter ke layar. Penampilan karakter tidak diakhiri dengan perpindahan baris.

Contoh :

```
putchar('A');
```

*menghasilkan output yang sama dengan*

```
printf("%c", 'A');
```

## **Fungsi Input**

### **1. Fungsi scanf()**

Fungsi scanf() merupakan fungsi yang dapat digunakan untuk membaca data dari keyboard dan memasukkan ke dalam program.

Bentuk Umum :

```
scanf (" kode format ", &variable);
```

Contoh :

```
Printf("Masukkan Sebuah Bilangan :");
```

```
scanf("%f",&bil);
```

*Satu hal penting yaitu scanf() tidak dapat menggunakan pengaturan lebar field dan jumlah desimal.*

```
Contoh : printf("masukkan bil. pertama : ");  
scanf("%10.2f",&bil);
```

### **CONTOH PROGRAM**

```
#include,stdio.h>  
#define PI 3.141593  
main()  
{  
float radius, keliling, luas;  
printf ("masukkan data jari - jari lingkaran : ");  
scanf ("%f", &radius);  
keliling = 2 * PI * radius;  
luas = PI * radius * radius;  
printf ("Data lingkaran :\n");  
printf ("jari - jari = %f \n",radius);  
printf ("keliling = %f \n",keliling);  
printf ("luas = %f \n",luas);  
}
```

OUTPUT :

masukkan data jari - jari : 5

data lingkaran = 5

keliling = 31.415930

luas = 78.539825

## MEMASUKKAN BEBERAPA DATA SEKALIGUS

Bentuk Umum :

```
scanf (" kf1 kf2 kf3 ", &variable1, &variable2, &variable3);
```

Contoh :

```
scanf("%d %d %d ",&bil1,&bil2,&bil3);
```

### 2. gets()

Fungsi input khusus untuk string.

Contoh :

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
char nama[20]; clrscr();
```

```
printf("Masukkan nama : "); gets(nama);
```

```
printf("\n Nama anda %s",nama);
```

```
}
```

### 3. getch(), getche(), getchar()

Fungsi input khusus untuk karakter.

getch() = input 1 karakter dan tidak ditampilkan

getche() = input 1 karakter, ditampilkan & tidak perlu Enter

getchar() = input 1 karakter, ditampilkan dan perlu Enter