

# PRAKTIKUM 3

## 3.1 JUDUL

**INPUT: Memasukkan data dari keyboard**

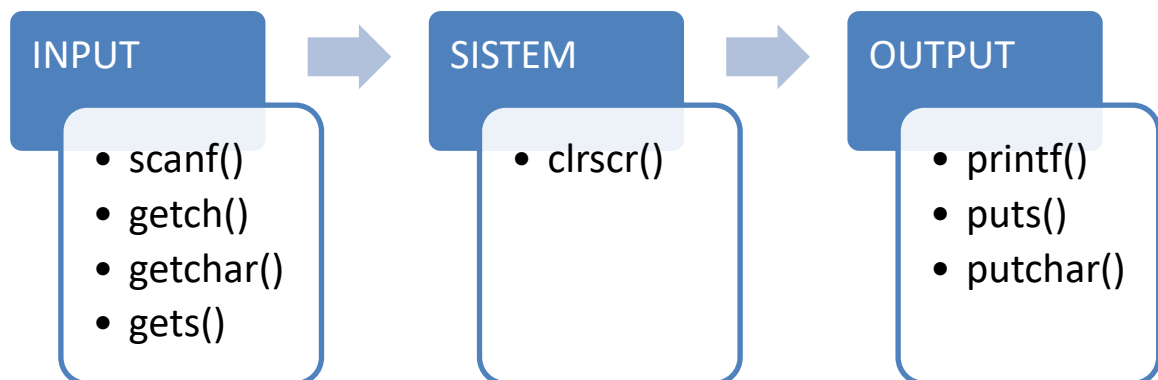
## 3.2 TUJUAN

Pada akhir perkuliahan ini mahasiswa akan dapat:

- Memahami pemakaian perintah **printf()**, **puts()** dan **putchar()**;
- Bagaimana memasukkan variabel dengan format **scanf()**
- Menggunakan **getch()** dan **getche()**

## 3.3 DASAR TEORI

Jika pada praktek sebelumnya kita hanya membahas cara mencetak (perintah output), maka dalam bahasa C masih ada beberapa perintah output yang lain. Selain itu pada praktek ini akan dibahas bagaimana perintah bahasa C untuk menangani proses pemasukan data (perintah input).



Diatas adalah beberapa perintah dan posisinya di dalam blok sistem bahasa C.

## printf()

Bentuk format dari perintah printf() adalah sebagai berikut:

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

contoh string kontrol adalah

- %i dan %d untuk menampilkan bilangan interger bertanda
- %u untuk menampilkan data bilangan tak bertanda (unsigned)
- %x untuk menampilkan bilangan bulat tak bertanda dalam hexa
- %f untuk menampilkan bilangan real
- %e, %g untuk menampilkan bilangan real

Dan lainnya.

## scanf()


Bentuk format dari perintah scanf() adalah sebagai berikut:

```
scanf("string kontrol", &variabel1, & variabel2, ...);
```

yang perlu diperhatikan adalah variabelnya diawali dengan tanda **&**.


Contoh:

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



atau

```
scanf("%i %i", &pj, &lb);
```



Satu input

dua input

## 3.4 LANGKAH PERCOBAAN

### 3.4.1 printf(), puts(), putchar()

1. Ketikkan listing berikut. Program untuk menunjukkan perbedaan string kontrol angka.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    unsigned int data=0xB800;
    clrscr();
    printf("Nilai Oktal      = %o\n", data);
    printf("Nilai Desimal   = %u\n", data);
    printf("Nilai Desimal   = %i\n", data);
    printf("Nilai Hexadesimal = %x\n", data);
    getch();
}
```

2. Jalankan, dan catat hasilnya.
3. Apakah yang dimaksud dengan `0xB800`
4. Hitung, berapa nilai desimalnya?
5. Dari hasil di atas, perhatikan , apakah perbedaan penggunaan `%o`, `%u`, `%i` dan `%x`?
6. Apakah maksud `%o`, `%u`, `%i` dan `%x`? apakah hasilnya sudah sesuai?
7. Ketikkan listing berikut. Pastikan **jumlah spasi dan garis** yang diketikkan sama dengan di modul praktek.

*Program ini menunjukkan cara mencetak laporan yang rapi ke layar.*

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{
    clrscr();
    puts("+-----+");
    printf("| %-6s | %-24s | Rp %6ld |\n", "RD-21", "Radio Sanwa 2 Band", 24000L);
    printf("| %-6s | %-24s | Rp %6ld |\n", "TV-111", "Televisi ITO 15 inchi", 155000L);
    printf("| %-6s | %-24s | Rp %6ld |\n", "TR-70", "Tape Recorder SONO 21x", 176500L);
    puts("+-----+");
    getch();
}
```

8. Jalankan, dan catat hasilnya.

9. Cobalah untuk mengganti-ganti variabel `%-6s` dengan angka-angka sebagai berikut.

```
clrscr();
puts("+");
printf(" | %-6s | %-24s | Rp %");
printf(" | %-10s | %-24s | Rp %");
printf(" | %-2s | %-24s | Rp %");
puts("+");
getch();
```

Lihat apa pengaruhnya.

10. Kembalikan coding menjadi `%-6s` lagi. Kemudian hilangkan tanda Minus `%-24s`, lihat apa pengaruhnya.
11. Untuk apakah perintah `puts()` ?
12. Ketikkan listing berikut

*Mencetak sebuah karakter. Dengan menggunakan karakter langsung, variabel dan karakter dalam hexa.*

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{
    char data='m';
    clrscr();
    putchar('A');
    putchar('data');
    putchar('0x43');
    putchar('0x0A');
    putchar('0x0D');
    putchar('i');
    putchar('0x33');
    getch();
}
```

13. Jalankan, dan catat hasilnya.
14. Untuk Apakah perintah `putchar()`?
15. Perhatikan perintah ini  
`putchar('0x0A');`  
`putchar('0x0D');`  
Ini adalah sepasang perintah untuk ganti garis.  
Apa yang dimaksud `0x0A` dan apa pula yang dimaksud `0x0D` ?  
Jawab pada lembar kerja praktikum.

### 3.4.2 #define, scanf(), getch() dan getch()

1. Ketikkan listing program berikut ini.

*Program sederhana menghitung kell dan luas lingkaran dengan variabel float (koma) (#define dibahas di prak 4).*

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#define PI 3.141593

main()
{
    clrscr();
    float jari,kell,luas;
    puts("Program menghitung Luas dan keliling lingkaran");
    printf("Masukkan Jari-jari lingkaran = ");
    scanf("%f",&jari);
    kell = 2 * PI * jari;
    luas = PI * jari * jari;

    printf("Data Lingkaran\n");
    printf("Jari - Jari = %f\n",jari);
    printf("Keliling      = %f\n",kell);
    printf("Luas          = %f\n",luas);
    getch();
}
```

2. Jalankan, dan saat ditanya jari-jari, masukkan angka 10, akhiri dengan enter. Lihat dan catat hasilnya,
3. Apakah hasilnya telah sesuai. Bandingkan dengan hasil perhitungan anda.
4. Jalankan sekali lagi dengan nilai jari-jari sesuai keinginan anda. Cek, apakah masih sesuai?
5. ketikkan listing program berikut ini.

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#define PI 3.141593

main()
{
    clrscr();
    int luas,pj,lb;
    puts("Program menghitung Luas persegi");
    printf("Masukkan panjang dan lebar, dipisahkan dg spasi = ");
    scanf("%i %i",&pj,&lb);
    luas = pj*lb;

    printf("Data Persegi\n");
    printf("Panjang = %i\n",pj);
    printf("Lebar    = %i\n",lb);
    printf("Luas     = %i\n",luas);
    getch();
}

```

6. Perhatikan, untuk memasukkan data, masukkan dua buah bilangan yang dipisahkan dengan spasi, misalkan 10 5. Jalankan dan lihat hasilnya.
7. Apakah hasilnya telah sesuai. Bandingkan dengan hasil perhitungan anda.
8. Apa perbedaan penggunaan scanf() pada perintah 3.4.2.1 dan 3.4.2.5 ?
9. ketikkan listing program berikut ini.

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>

main()
{
    clrscr();
    char huruf;
    printf("Masukkan sebuah karakter = ");
    huruf = getch();
    printf("\nAnda baru memasukkan = %c",huruf);
    getch();
}

```

10. Jalankan dan catat hasilnya.
11. Cobalah beberapa kali dan catat hasilnya.
12. ketikkan listing program berikut ini.

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>

main()
{
    clrscr();
    char huruf;
    printf("Masukkan sebuah karakter = ");
    huruf = getche();
    printf("\nAnda baru memasukkan = %c",huruf);
    getch();
}

```

13. Jalankan dan lihat hasilnya.
14. Cobalah beberapa kali dan lihat hasilnya.
15. Apakah perbedaan perintah getch() dan getche() ????

### 3.5 DATA

*<Isikan data langkah percobaan di lembar kerja praktikum>*

### 3.6 Analisa Data

*<Buatlah analisa berdasar data yang diperoleh>*

### 3.7 Kesimpulan

*<Ambil kesimpulan dari hasil praktikum, data dan analisa data anda>*

### 3.8 Soal

1. Apakah perbedaaan antara printf(), puts(),
2. Apakah perbedaan getch(), getche() ?
3. Buatlah program untuk menghitung volume sebuah silinder?  
(input berupa jari-jari dan tinggi silinder)
  - a. Buatlah flowchartnya
  - b. Tuliskan codingnya
  - c. Capture hasilnya