

# PERTEMUAN 2

## Pengenalan Model Data, Operasi Dasar Masukan & Keluaran

Review Pertemuan 1

# PENGENALAN MODEL DATA

ž Jenis tipe data yg digunakan dalam C++ diantaranya:

Type Data	Ukuran	Range	Format	Keterangan
Char	1 byte	-128 s/d 127	%c	karakter/string
Int	2 byte	-32768 s/d 32767	%i, %d	Integer/bil.bulat
Float	4 byte	-3.4E-38 s/d 3.4E+38	%f	Float/bil.pecahan
Double	8 byte	-1.7E-308 s/d 1.7+308	%lf	Pecahan presisi ganda
Void	0 byte	-	-	Tidak bertipe

# KONSTANTA

- ž Konstanta nilai yang tidak dapat diubah selama proses program berlangsung.
- ž Konstanta nilainya selalu tetap.
- ž Konstanta harus didefinisikan di awal program.
- ž Konstanta dapat bernilai integer, pecahan, karakter dan string.

Bentuk deklarasi konstanta, yaitu :

**const tipe\_data nama\_konstanta = nilai\_konstanta;**

Contoh: `const int x = 23`

# VARIABLE

Variabel tempat menampung data di memori yang mempunyai nilai atau data yang dapat berubah-ubah selama proses program.

Ketentuan dalam pembuatan variabel antara lain :

- ž Tidak ada spasi, untuk pemisah digunakan garis bawah
- ž Tidak boleh diawali angka dan menggunakan operator aritmatika

Deklarasi variabel

**Tipe\_data nama\_variabel;**

# PERINTAH MASUKAN

Perintah Masukkan dalam C++ terdiri dari :

q scanf()

Bentuk umum:

**scanf("penentu format", &nama\_variabel);**

simbol & è penunjuk alamat variabel memori yang dituju

q gets()

Bentuk umum:

**gets(nama\_variabel);**

q cin()

Bentuk umum:

**cin>>nama\_variabel;**

q getch() atau getche()

Bentuk umum:

**nama\_variabel = getch() atau nama\_variabel = getche();**

# LANJUTAN

PERINTAH MASUKKAN	PERBEDAAN
Scanf()	Menggunakan penentu format, tidak bisa menerima spasi dan tab
Cin()	Tidak bisa menerima spasi dan tab
Gets()	Bisa menerima spasi dan tab
Getch()	Karakter yang diinput tidak ditampilkan
Getche()	Karakter yang diinput ditampilkan

# CONTOH

```
#include "stdio.h"
#include "conio.h"
void main()
{
clrscr(); // untuk membersihkan layar
printf("\nNilai dari 9 + 4 = %i ", 9 + 4); /*mencetak hasil
 9 + 4*/
printf("\nNilai dari 9 - 4 = %i ", 9 - 4); /* mencetak hasil
9 - 4 */
printf("\nNilai dari 9 * 4 = %i ", 9 * 4); /*mencetak hasil
9 * 4 */
printf("\nNilai dari 9 / 4 = %i ", 9 / 4); /* mencetak hasil
9 / 4 */
getche();
}
```

# CONTOH MENCARI LINGKARAN

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<iomanip.h>
main()
{
char nm[15];
float r,t,V;
const float phi = 3.14;
puts("VOLUME BANGUN RUANG\n");
cout<<"===== "<<endl<<endl;
//input
cout<<"Nama Bangun Ruang:";gets(nm);
printf("Input Jari-jari:"); cin>>r;
printf("Input Tinggi:"); scanf("%f",&t);
//proses
V=(2*(phi*r*r))*t;
//output
clrscr();
cout<<"Jadi, Volume "<<nm<<" dengan"<<endl;
printf("Jari-jari(r)=%4.2f",r);
cout<<setiosflags(ios::fixed)<<setprecision(2);
cout<<"\nTinggi(t)="<<t<<endl;
printf("adalah=%4.2f",V);
getch();
}
```



# LATIHAN

Tampilan output:



```
C:\Documents and Settings\user\My ...
Studio Al Izzah
=====
Isi Daftar Penyewa Berikut
Nama Group      :Ar Rayyan
Alamat          :Jl.Sejahtera
No.Telp         :777777
=====
Lama Rental     :6 jam
Total Bayar     :Rp.450000
=====
Terima Kasih
```

## KETENTUAN SOAL

Sebuah studio musik, dengan nama studio musik Al Izzah menyewakan alat-alat musik dengan tarif 1 jam pertama sebesar Rp 200.000,- yang merupakan tarif tetap untuk setiap penyewaan. Untuk tarif jam berikutnya adalah 25% dari tarif tetap. Hitung berapa total yang harus dibayar untuk setiap penyewaan lebih dari 1 jam?