

**TUGAS**  
**ALGORITMA & PEMROGRAMAN**



**Dibuat Oleh :**

**Ayu Rahayu Lestari**

**17.111.189**

**Teknik Informatika**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG**

**2017/2018**

## Tipe Data

### Integer

Tipe data yang digunakan untuk menampung data berjenis **bilangan bulat (numerik)**.

#### Operasi :

+ , - , \* , / , div (hasil bagi bulat), mod(%) (siswa bagi)

< , <= , > , >= , == , !=

Tipe Data	Memori	Jangkauan Nilai
int	2 byte	-32768 s.d 32767
long	4 byte	-2147483648 s.d 2147483647

### Real

Tipe data yang mengandung **bilangan pecahan desimal**. Contoh 3,18 , 0,3 , 197,2

### Boolean

Tipe data yang digunakan untuk menampung data berjenis **pernyataan benar atau salah (false, true)**.

#### Operasi :

== , !=, AND (&&), OR (||), NOT (!)

x	<u>not</u> x
true	false
false	true

x	y	x <u>and</u> y	x <u>or</u> y
true	true	true	true
true	false	false	true
false	true	false	true
false	false	false	false

## Character dan String

Tipe data yang digunakan untuk menampung data berjenis **bilangan karakter** atau **string (non-numerik)**.

**Nilai :**

Semua huruf ('a'..'z', 'A'..'Z'), semua angka desimal (0..9), tanda baca, operator aritmatika dan karakter khusus (simbol [ASCII](#)).

**Operasi :**

< , <= , > , >= , == , !=

## **Pseudocode 5 Tipe Data**

### **1. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Integer**

Menampilkan\_Hasil\_Operasi\_Data\_Integer

{I.s : Memasukkan Dua Bilangan Integer}  
{F.s: Menampilkan Hasil Operasi}

Deklarasi

Int d = 6

Int e = 2

Algoritma

Output (d+e);  
Output (d-e);  
Output (ddive);  
Output (dmode);  
Output (d>e);  
Output (d<e);

### **2. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Real**

Menampilkan\_Hasil\_Operasi\_Data\_Real

{I.s : Memasukkan Bilangan Real}  
{F.s: Menampilkan Hasil Operasi}

Deklarasi

Real x = 3,14

Real y = 5,2

Real z = 6

Algoritma

Output ( (x-y) + z);  
Output ( (x+y) - z);  
Output (2div (x\*y);

### 3. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Boolean

Menampilkan\_Hasil\_Operasi\_Data\_Boolean

{I.s : Memasukkan 2 Data Boolean }  
{F.s: menampilkan Hasil Operasi }

Deklarasi

Boolean x = 2  
Boolean y = 4  
Boolean z = 7

Algoritma

IF ( (x<5) || (y<z));  
    Output ( True);  
IF ( (z>y) && (y>2));  
    Output ( True);  
IF ( (2!=x) || (y>x));  
    Output ( True );

### 4. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Char

Menampilkan\_Nilai\_Mahasiswa

{I.s : Nilai Mahasiswa Belum Ada}  
{F.s: Menampilkan Nilai Mahasiswa }

Deklarasi

Char a = 'A'  
Char b = 'B'  
Char c = 'C'

Algoritma

IF (nilai 80 sampai 100); then  
    Output ('A');  
IF (nilai 70 sampai 79); then  
    Output ('B');

IF (nilai 60 sampai 69); then

Output ('C');

## **5. Pseudocode menggunakan variabel bertipe String**

Menampilkan\_Nim\_Mahasiswa

{I.s : Nim Mahasiswa Belum Ada }

{F.s: Menampilkan Nim Mahasiswa}

Deklarasi

String nama mahasiswa

String nim

Algoritma

Input ("17111189");

Input ("ayu rahayu lestari");

IF ("ayu rahayu lestari"); then

Output ("17111189");