

**PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Nama : Aulya Maharani Ahmad

Stambuk : 13020230316

Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA  
MAKASSAR  
2025**

### Output 1:

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4460]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Asgdl1.java

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Asgdl1
f : 20.0
f11: 10.0
```

Penjelasan: Program ini mendeklarasikan variabel f bertipe float dan f11 bertipe double. Variabel f11 diinisialisasi dengan 10.0f, lalu mencetak nilai kedua variabel ke layar.

### Output 2:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Assign.java

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Assign
hello
Ini nilai i :5
```

Penjelasan: Program ini mencetak "hello" ke layar, lalu mendeklarasikan i, memberikan nilai 5, dan menampilkannya dengan teks "Ini nilai i :".

### Output 3:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac ASIGNi.java

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java ASIGNi
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
      (int) = 1
      (long)= 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2
```

Penjelasan: Menunjukkan berbagai tipe data (short, int, long, char, double, float) dan bagaimana karakter bisa diinisialisasi menggunakan angka ASCII. Semua nilai ditampilkan ke layar.

### Output 4:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac BacaData.java

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
10
Nilai yang dibaca : 10
```

Penjelasan: Program ini menggunakan Scanner untuk membaca input integer dari pengguna, lalu mencetaknya kembali dengan teks "Nilai yang dibaca".

### Output 5:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Bacakar.java

C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : a
baca 1 bilangan : 2
a
2
bye
```

Penjelasan: Program ini menggunakan BufferedReader untuk membaca satu karakter dan satu bilangan dari input pengguna, lalu mencetak hasilnya ke layar.

#### Output 6:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Casting1.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Casting1
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

Penjelasan: Menunjukkan proses casting antar tipe data primitif (int, float, double, char). Menampilkan hasil konversi karakter ke angka ASCII.

#### Output 7:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Casting2.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2
```

Penjelasan: Menunjukkan konversi antara String dan tipe data numerik (int, double, float), serta konversi numerik ke dalam bentuk objek (Integer, Double).

#### Output 8:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Ekspresi.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

Penjelasan: Menggunakan operator ternary (x < y) ? x : y untuk memilih nilai terkecil antara x dan y, lalu menampilkannya.

#### Output 9:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Ekspresi1.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Ekspresi1
x/y (format integer) = 0
x/y (format float) = 0
x/y (format integer) = 0.5
x/y (format float) = 0.5
float(x)/float(y) (format integer) = 0.5
float(x)/float(y) (format float) = 0.5
x/y (format integer) = 3
x/y (format float) = 3
```

Penjelasan: Menunjukkan perbedaan pembagian antara integer dan float. Menggunakan casting (float)x/(float)y agar hasil pembagian tidak nol.

### Output 10:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Hello.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Hello
Hello
Hello World
Welcome
```

Penjelasan: Program sederhana yang mencetak "Hello", "World", dan "Welcome" dengan variasi penggunaan print dan println untuk format keluaran berbeda.

### Output 11:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Incr.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

Penejelasan: Menunjukkan efek operator ++. i++ berarti nilai i bertambah setelah j mendapatkan nilai i sebelum kenaikan.

### Output 12:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Oper1.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

Penjelasan: Program ini menggunakan operator bitwise (&, |, ~, <<, >>) untuk melakukan operasi biner pada angka.

### Output 13:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Oper2.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Oper2
i = 3
j =
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

Penjelasan: Menunjukkan penggunaan operator bitwise tambahan (^ untuk XOR) dan penggunaan Math.pow() untuk pemangkatan.

### Output 14:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Oper3.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Oper3
true
false
true
true
true
```

Penjelasan: Menggunakan operator logika (&&, ||, &, |) dalam pernyataan if untuk mengevaluasi kondisi boolean.

### Output 15:

```
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Oper4.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
```

Penjelasan: Menggunakan operator ternary ? : untuk memilih nilai berdasarkan kondisi, dengan contoh perbandingan antara karakter dan integer.

### Output 16:

```
Administrator: C:\Windows\S... x + v
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>javac Oprator.java
C:\Users\ASUS\Desktop\tgs pbo>java Oprator
Hasil dari berbagai operasi:

Boolean AND      : false
Boolean OR       : true
Boolean NOT      : false
Boolean XOR      : true

Operasi Numerik (Integer):
Penjumlahan      : 7
Pengurangan      : 3
Perkalian        : 10
Pembagian bulat  : 2
Modulo           : 1

Operasi Numerik (Float):
Penjumlahan      : 10.0
Pengurangan      : 0.0
Perkalian        : 25.0
Pembagian        : 1.0

Operasi Relasional (Integer):
i == j           : false
i != j           : true
i < j            : false
i > j            : true
i <= j           : false
i >= j           : true

Operasi Relasional (Float):
x != y           : false
x < y            : false
x > y            : false
x <= y           : true
x >= y           : true
```

Pennjelasan: Menunjukkan penggunaan berbagai operator (boolean, aritmatika, relasional) dengan operasi numerik seperti penjumlahan, modulus, dan perbandingan.