

Tugas 1

Makassar, 21 Februari 2025

**PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK**



Nama : satriani
Stambuk : 13020230073
Kelas : B1
Dosen : Mardiyah Hasnawati, S.Kom.,M.T.

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

1.keterangan:

program sederhana dalam Java yang mendeklarasikan dan mencetak nilai dari variabel bertipe float dan double.dan dapat dilihat juga bahwa hasil outputnya yaitu F : 20.0 dan F11 : 10.0.

```
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor1
f : 20.0
f11: 10.0

D:\PBO\SEMESTER4>|
```

2.Keterangan:

Program ini mendeklarasikan variabel i bertipe integer, kemudian mencetak teks "hello" diikuti dengan perpindahan baris menggunakan \n. Setelah itu, variabel i diinisialisasi dengan nilai 5, lalu program mencetak teks "Ini nilai i .

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor2.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor2
hello
Ini nilai i :5

D:\PBO\SEMESTER4>|
```

3.Keterangan:

Program ini mencetak nilai variabel ke layar, termasuk karakter yang diinisialisasi dengan kode ASCII (65 untuk 'A') dan langsung dengan karakter ('Z').

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor3.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor3
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

D:\PBO\SEMESTER4>
```

4.Keterangan:

Program BacaData dalam Java ini mendemonstrasikan cara membaca input integer dari pengguna menggunakan **Class Scanner**. Program meminta pengguna untuk mengetikkan sebuah bilangan bulat, lalu membaca input tersebut

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor4.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor4
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
1
Nilai yang dibaca : 1
```

5.Keterangan:

Program **Bacakar** dalam Java ini mendemonstrasikan cara membaca karakter dan bilangan bulat dan juga dapat dilihat bahwa programnya Menampilkan hasil input serta pesan "hello"

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor5.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor5
hello
baca 1 karakter : |
```

6.Keterangan:

Program dalam Java ini mendemonstrasikan (konversi tipe data) menggunakan tipe data primitif, seperti int, float, double, dan char.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor6.java  
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor6  
5.0  
6.0  
2  
3.2000000047683716  
53  
53.0  
53.0  
3  
3.14
```

7.keterangan:

Program ini dalam Java mendemonstrasikan type casting menggunakan class wrapper seperti Integer, Double, Float, dan String. Program ini memperlihatkan cara mengonversi data antar tipe menggunakan metode bawaan dari class tersebut

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor7.java  
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor7  
a : 67  
k : 45.0  
d : 100.0  
n : 9  
m : 5  
l : 3.2  
k : 67.0  
c : 9.0  
l : 3.2
```

8.keterangan:

Program Ekspresi dalam Java ini mendemonstrasikan penggunaan operator ternary. Operator ini digunakan untuk membuat keputusan sederhana dalam satu baris kode, serupa dengan if-else.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor8.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor8
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
D:\PBO\SEMESTER4>
```

9.keterangan:

Program dalam Java ini mendemonstrasikan pembagian antar variabel bertipe data integer dan float serta penggunaan type casting. Pembagian integer menghasilkan bilangan bulat (hasil desimal dibulatkan ke bawah).

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor9.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor9
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
D:\PBO\SEMESTER4>
```

10.keterangan:

Program Hello dalam Java ini mendemonstrasikan cara mencetak teks ke layar menggunakan System.out.print() dan System.out.println().Program ini membantu memahami perbedaan antara print dan println, serta penggunaan karakter newline (\n) untuk memformat output.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor10.java

D:\PBO\SEMESTER4>java nomor10
Hello
Hello World
Welcome

D:\PBO\SEMESTER4>
```

11.Keterangan:

Program ini membantu memahami perbedaan pre-increment (++i) yang menaikkan nilai **sebelum** digunakan, dan post-increment (i++) yang menaikkan setelah digunakan.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor11.java
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor11
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

12.Keterangan:

Program ini berguna untuk memahami operasi tingkat bit yang sering dipakai dalam pemrograman sistem, kriptografi, dan optimasi algoritma.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor12.java
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor12
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

13.keterangan:

Program ini membantu memahami operator bitwise di Java dan perbedaan antara XOR (^) dan pemangkatan yang dilakukan dengan Math.pow().

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor13.java
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor13
i = 3
j =
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

14.keterangan:

Program Oper3 dalam Java ini mendemonstrasikan penggunaan operator logika dan bitwise logika untuk evaluasi kondisi.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor14.java  
  
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor14  
true  
false  
true  
true  
true
```

15.keterangan:

Program Oper4 dalam Java ini mendemonstrasikan penggunaan operator ternary (? :) dan operator increment (++) untuk evaluasi kondisi dan manipulasi variabel.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor15.java  
  
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor15  
Nilai e = 10  
Nilai k = 0  
Nilai k = 4
```

16.keterangan:

Program Oprator.java mendemonstrasikan operasi Boolean, numerik, dan relasional di java.

```
D:\PBO\SEMESTER4>javac nomor16.java  
  
D:\PBO\SEMESTER4>java nomor16  
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
```