

**PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK**



Nama : Nabilah Tika Mushlihah Thahir

Stambuk : 13020230045

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

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

Tugas

Pemrograman Berbasis Objek

Nama : Nabilah Tika Mushlihah Thahir

NIM : 13020230045

Kelas : B1

Program 1 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Asgdll
f : 20.0
f11: 10.0

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 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.

Program 2 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Assign
hello
Ini nilai i :5

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>
```

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 :" yang dikombinasikan dengan nilai dari variabel i.

Program 3 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>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

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>
```

Keterangan :

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

Program 4 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer: 20
Nilai yang dibaca: 20

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>|
```

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 dengan `masukan.nextInt()` dan menampilkannya ke layar.

Program 5 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : i
baca 1 bilangan : 50
i
50
bye

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>|
```

Keterangan :

Program **Bacakar** dalam Java ini mendemonstrasikan cara membaca karakter dan bilangan bulat dari input pengguna menggunakan `BufferedReader`. dan juga dapat dilihat bahwa programnya Menampilkan hasil input serta pesan "hello" di awal dan "bye" di akhir.

Program 6 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Casting1.java

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Casting1
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>|
```

Keterangan :

Program **Casting1** dalam Java ini mendemonstrasikan casting (konversi tipe data) menggunakan tipe data primitif, seperti int, float, double, dan char. Program ini menunjukkan bagaimana data dikonversi secara eksplisit dari satu tipe ke tipe lainnya menggunakan type casting.

Program 7 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>javac Casting2.java

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
Keterangan : c : 9.0
              l : 3.2
```

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.

Program 8 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>javac Ekspresi.java

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

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.

Program 9 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>javac Ekspresi1.java

D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PB0\Tugas 1>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/v (format float) = 3
```

Keterangan :

Program Ekspresi1 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).

Program 10 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Hello.java
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Hello
Hello
Hello World
Welcome
```

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.

Program 11 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Incr.java
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

Keterangan :

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

Program 12 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Oper1.java
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

Keterangan :

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

Program 13 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Oper2.java
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Oper2
i = 3
j =
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

Keterangan :

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

Program 14 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>javac Oper3.java
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Oper3
true
false
true
true
true
```

Keterangan :

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

Program 15 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>
```

Keterangan :

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

Program 16 :

```
D:\ILLA's\GitHub\Tugas-PBO\Tugas 1>java Oprator
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
Bool1 && Bool2: false
Bool1 || Bool2: true
!Bool1: false
Bool1 ^ Bool2: true
i + j: 7
i - j: 3
i * j: 10
i / j: 2
i % j: 1
x + y: 10.0
x - y: 0.0
x * y: 25.0
x / y: 1.0
i == j: false
i != j: true
i < j: false
i > j: true
i <= j: false
i >= j: true
x != y: false
x < y: false
x > y: false
x <= y: true
x >= y: true
```

Keterangan :

Program Oprator.java mendemonstrasikan operasi Boolean, numerik, dan relasional di Java, serta menampilkan hasilnya menggunakan System.out.println().