

**PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Nama : Nova Febryna. A

Stambuk : 13020230040

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

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

1. Class Asgdll

```
D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Asgdll.java  
  
D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Asgdll  
f : 20.0  
f11: 10.0  
  
D:\TUGAS\semest 4\PB0>
```

Keterangan :

File dengan nama Asgdll dengan class Asgdll menggunakan perintah javac Asgdll untuk mengecek ada error atau tidak. Jika tidak, maka perintah " java Asgdll " di lakukan untuk menampilkan output. Kode program tersebut menggunakan tipe data float dan double dalam java. Variabel f bertipe float dengan nilai 20.0 sedangkan variable fil bertipe double dengan nilai 10.0. Kemudian dicetak dengan perintah System.out.print().

2. Class Assign

```
D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Assign.java  
  
D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Assign  
hello  
Ini nilai i :5
```

Keterangan :

File dengan nama Assign dan class Assign di kompilasi menggunakan perintah javac Assign.java. Jika tidak ada error yang muncul, maka langsung saja kita jalankan (menampilkan outputnya) menggunakan perintah java Assign. Hasil eksekusi program menampilkan teks "hello" yang di ikuti oleh variable I yang bernilai 5.

3. Class ASIGNi

```

D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac ASIGNi.java

D:\TUGAS\semest 4\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

```

Keterangan :

Class ASIGNi mendeklarasikan berbagai tipe data seperti short, int, long, char, double dan float. Variabel char c yang diberi nilai '65' menampilkan karakter 'A' seperti output di atas, sementara char 1 langsung di inisialisasi dengan karakter 'Z'. Lalu, bilangan bulat akan dicetak dengan nilai 10000. Kemudian terdapat perbedaan presisi antara float dan double seperti output bilangan real di atas, dimana x bertipe double dan menampilkan angka lebih Panjang dibanding y yang bertipe float.

4. Class Bacadata

```

D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac BacaData.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
2
Nilai yang dibaca : 2
D:\TUGAS\semest 4\PBO>

```

Keterangan:

Class Bacadata atau program java tersebut menggunakan kelas scanner untuk membaca input integer dari pengguna. Pengguna diminta memasukkan angka, kemudia program akan menyimpannya dalam variabel a dan menampilkan di layar. Jika output yang di keluarkan sama dengan yang di input oleh pengguna, maka program berhasil membaca dan mencetak nilai yang telah dimasukkan.

5. Class Bacakar

```

D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Bacakar.java

D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : N
baca 1 bilangan : 12
N
12
bye
D:\TUGAS\semest 4\PB0>

```

Keterangan :

Program java dengan class Bacakar tersebut menggunakan BufferedReader untuk membaca input dari pengguna yaitu satu karakter dan satu bilangan integer. Program meminta pengguna untuk memasukkan satu karakter yang disimpan dalam variable cc, juga diminta untuk memasukkan bilangan integer yang disimpan dalam variable bil. Inputan itu di baca menggunakan `dataIn.readLine()`, dan mencetak karakter dan bilangan kembali sesuai dengan inputan pengguna yang diikuti pesan bye.

6. Class Casting1

```

D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Casting1.java

D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Casting1
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14

D:\TUGAS\semest 4\PB0>

```

Keterangan :

Program java dengan class Casting1 menunjukkan hasil konversi data. Nilai 5 adalah int yang dikonversi menjadi float dan tampil menjadi 5.0, nilai 6 dari int dikonversi menjadi double dan dengan 6.0, lalu variable d dengan nilai 2.0 dengan tipe float di konversi ke int dan tampil dengan 2 sehingga desimalnya hilang. Begitupun dengan angka output yang lainnya.

7. Class Casting2

```

D:\TUGAS\semest 4\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

D:\TUGAS\semest 4\PBO>

```

Keterangan :

Class Casting2 juga menggunakan konversi seperti Casting1, namun ada perbedaan yaitu Casting1 menggunakan type casting langsung antar primitive seperti double dan int, sedangkan Casting2 menggunakan kelas wrapper seperti Integer.parseInt(). Output program mencerminkan hasil konversi yang telah dilakukan, menunjukkan bagaimana setiap data diubah dari bentuk ke bentuk lainnya.

8. Clas Ekspresi

```

D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Ekspresi.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
D:\TUGAS\semest 4\PBO>

```

Keterangan :

Class Ekspresi tersebut menggunakan type casting dan ekspresi dalam java. Ini ada kaitannya dengan Class Casting sebelumnya, Casting1 dan 2 mengonversi tipe data antara int, float dan string menggunakan metode seperti present dan valueOf lalu mencetak hasilnya. Ekspresi1 ini membandingkan hasil pembagian antara integer dan float, sementara Ekspresi menggunakan operator ternary $(x < y) ? x : y$ untuk memilih nilai berdasarkan kondisi tertentu.

9. Class Ekspresi1

```

hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Ekspresi1.java

D:\TUGAS\semest 4\PB0>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
D:\TUGAS\semest 4\PB0>

```

Keterangan :

Class Ekspresi1 menggunakan tipe data integer dan float dalam operasi pembagian serta konversi tipe data (casting) di java. Awalnya ini adalah pembagian dua bilangan integer yang menghasilkan integer dan menyebabkan pembulatan ke nol jika hasilnya decimal. Tetapi Ketika nilai integer dikonversi ke float sebelum pembagian, maka hasilnya menjadi decimal yang akurat.

10. Class Hello

```

D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Hello.java

D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Hello
Hello
Hello World
Welcome

D:\TUGAS\semest 4\PB0>

```

Keterangan :

Program ini berbeda dengan program-program sebelumnya, kali ini lebih sederhana. Program mencetak "Hello" tanpa pindah ke baris baru, lalu dicetak menggunakan 'system.out.print. Lalu mencetak "Hello" dengan pindah baris baru menggunakan '\n' lalu di ikuti dengan juga mencetak "world" dan langsung pindah ke baris baru. Dan yang terakhir mencetak "welcome" dan pindah ke baris baru.

11. Class Incr

```

D:\TUGAS\semest 4\PB0>javac Incr.java

D:\TUGAS\semest 4\PB0>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3

D:\TUGAS\semest 4\PB0>

```

Keterangan:

Class dengan nama Incr menggunakan operator ++ dalam Bahasa java. Variabel i diinisialisasikan dengan nilai 3, dan j diberi nilai i++ yang berarti nilai i digunakan terlebih dahulu untuk j sebelum i bertambah

menjadi 4. Lalu dalam listing code 'system.out.println, nilai i ditingkatkan lagi dengan ++i, sehingga i menjadi 5 sebelum dicetak. Jadi menghasilkan output diatas.

12. Class Oper1

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oper1.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0

D:\TUGAS\semest 4\PBO>
```

Keterangan:

Class Oper1 ini menampilkan operasi bitwise pada bilangan biner (operasi yang dilakukan pada Tingkat bit dalam bilangan biner). N & 8 menghasilkan 8 karena hanya bit ke-4 yang aktif 1010 & 1000. X & ~8 tetap 1 karena ~8 membalik bit 8.

13. Class Oper2

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oper2.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Oper2
i = 3
j =
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4

D:\TUGAS\semest 4\PBO>
```

Keterangan:

Class Oper2 memakai operasi bitwise pada variable i = 3 dan j = 4 bertipe char (diubah ke int saat ditampilkan). Hasil operasinya adalah i&j = 0, i | j = 7, i ^ j = 7, ~i = -4.

14. Class Oper3

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oper3.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Oper3
true
false
true
true
true

D:\TUGAS\semest 4\PBO>
```

Keterangan:

15. Class Oper4

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oper4.java

D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
D:\TUGAS\semest 4\PBO>
```

Keterangan:

Class Oper4 ini menggunakan operator ternary (?:) untuk memilih nilai terbesar. Variabel e menyimpan 10 karena d=10 dan lebih besar dari c=8. Perbandingan i++ > j++ bernilai false, sehingga k mengambil nilai j++ yaitu 4.

16. Class Oprator


```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oprator.java
```

```
D:\TUGAS\semest 4\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
```

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>|
```

Keterangan :

Class Oprator ini menggunakan operasi logika, numerik dan relasional dalam java termasuk AND, OR, XOR, operasi aritmatika pada integer dan float serta perbandingan nilai.


```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Oprator.java
```

```
D:\TUGAS\semest 4\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
```

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>|
```

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>javac Asgdll.java
```

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>java Asgdll
```

```
f : 20.0
```

```
f11: 10.0
```

```
D:\TUGAS\semest 4\PBO>
```