

**PRAKTIKUM**  
**Pemrograman Berorientasi Objek**



Nama : Zahra Rasifah  
Stambuk : 13020230289  
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom.,MTA

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

## 1. OUTPUT:

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>dir
Volume in drive D is ZAHRA
Volume Serial Number is 5C9D-D08B

Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1

02/27/2025  12:06 AM    <DIR>          .
02/27/2025  12:06 AM    <DIR>          ..
02/27/2025  12:06 AM                876 Asgddl.class
02/27/2025  12:07 AM                248 Asgddl.java
               2 File(s)              1,124 bytes
               2 Dir(s)  393,797,586,944 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Asgddl.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Asgddl
f : 20.0
f11: 10.0
```

### Penjelasan :

Kode program di atas merupakan sebuah contoh sederhana dalam bahasa pemrograman Java yang mendemonstrasikan penggunaan tipe data float dan double. Dalam kelas Asgddl, terdapat metode main yang merupakan titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, pertama-tama dideklarasikan sebuah variabel bertipe float dengan nama f dan diinisialisasi dengan nilai 20.0f. Selanjutnya, dideklarasikan variabel bertipe double dengan nama f11, yang kemudian diisi dengan nilai 10.0f. Perlu dicatat bahwa meskipun f11 diinisialisasi dengan nilai float, Java secara otomatis mengkonversinya menjadi double karena tipe data double memiliki kapasitas yang lebih besar dibandingkan float. Terakhir, program mencetak nilai dari kedua variabel tersebut ke konsol menggunakan System.out.println, yang menampilkan nilai f dan f11 dalam format yang mudah dibaca. Program ini menunjukkan bagaimana Java menangani berbagai tipe data numerik dan melakukan konversi antar tipe data secara otomatis.

## 2.OUTPUT

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>dir
Volume in drive D is ZAHRA
Volume Serial Number is 5C9D-D08B

Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1

02/27/2025  12:10 AM    <DIR>          .
02/27/2025  12:10 AM    <DIR>          ..
02/27/2025  12:07 AM                876 Asgddl.class
02/27/2025  12:08 AM                248 Asgddl.java
02/27/2025  12:10 AM                248 Asign.java
               3 File(s)              1,372 bytes
               2 Dir(s)  393,797,586,944 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Asign.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Asign
hello
Ini nilai i :5
```

### Penjelasan :

Dalam kelas Assign, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, terdapat deklarasi variabel integer i. Program kemudian mencetak kata "hello" di konsol diikuti dengan karakter newline (\n), yang membuat teks berikutnya muncul di baris baru. Setelah itu, variabel i diinisialisasi dengan nilai 5. Program melanjutkan untuk mencetak nilai dari variabel i dengan pesan "Ini nilai i : " menggunakan System.out.println. Secara keseluruhan, program ini mendemonstrasikan cara mendeklarasikan variabel, memberikan nilai, dan menampilkan output ke layar.

### 3.OUTPUT

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac ASIGNi.java

D:\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
```

Penjelasan:

yang mendemonstrasikan penggunaan berbagai tipe data dasar, termasuk bilangan bulat (short, int, long), karakter, dan bilangan riil (float, double). Dalam kelas ASIGNi, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, beberapa variabel dideklarasikan dan diinisialisasi: short ks dengan nilai 1, int ki juga dengan nilai 1, dan long kl dengan nilai 10000. Karakter char c diinisialisasi dengan nilai integer 65, yang merepresentasikan karakter 'A' dalam sistem ASCII, sedangkan char c1 diinisialisasi langsung dengan karakter 'Z'. Selain itu, terdapat variabel double x dan float y, keduanya diinisialisasi dengan nilai 50.2f. Program ini mencetak nilai dari karakter c dan c1, baik sebagai karakter maupun sebagai integer. Selanjutnya, program menampilkan nilai dari variabel bilangan bulat dan bilangan riil ke konsol. Dengan demikian, kode ini memberikan gambaran yang jelas tentang cara mendefinisikan dan menggunakan tipe data dasar dalam Java serta cara menampilkan hasilnya ke layar.

### 4.OUTPUT

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>dir
Volume in drive D is ZAHRA
Volume Serial Number is 5C9D-D08B

Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1

02/27/2025 12:45 AM <DIR>      .
02/27/2025 12:45 AM <DIR>      ..
02/27/2025 12:07 AM          876 Asgdl1.class
02/27/2025 12:08 AM          248 Asgdl1.java
02/27/2025 12:10 AM          889 Assign.class
02/27/2025 12:10 AM          248 Assign.java
02/27/2025 12:41 AM       1,371 ASIGNi.class
02/27/2025 12:40 AM          639 ASIGNi.java
02/27/2025 12:45 AM          344 BacaData.java
                7 File(s)      4,615 bytes
                2 Dir(s)  393,797,574,656 bytes free

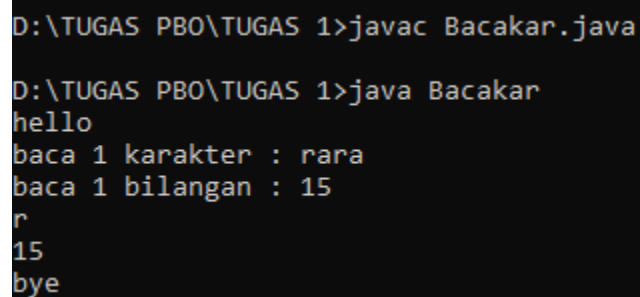
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac BacaData.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
15
Nilai yang dibaca : 15
```

Penjelasan:

Kode program di atas adalah contoh sederhana dalam bahasa pemrograman Java yang menunjukkan cara membaca input dari pengguna menggunakan kelas Scanner. Dalam kelas BacaData, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, variabel integer a dideklarasikan untuk menyimpan nilai yang akan dibaca dari input pengguna. Program kemudian mencetak pesan yang meminta pengguna untuk memasukkan nilai integer. Dengan menggunakan objek Scanner yang diinisialisasi dengan System.in, program menunggu input dari pengguna melalui konsol. Nilai yang dimasukkan oleh pengguna kemudian dibaca dan disimpan dalam variabel a menggunakan metode nextInt(). Setelah itu, program mencetak nilai yang telah dibaca ke layar. Komentar dalam kode juga menyebutkan bahwa jika kita mencoba menambahkan pemanggilan masukan.nextInt(); tanpa menyimpan hasilnya, hal itu akan menyebabkan pembacaan nilai berikutnya tanpa menyimpannya, yang bisa mengakibatkan kehilangan data input. Secara keseluruhan, kode ini memberikan gambaran yang jelas te

## 5.OUTPUT



```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Bacakar.java
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : rara
baca 1 bilangan : 15
r
15
bye
```

Penjelasan :

Kode program di atas adalah contoh dalam bahasa pemrograman Java yang menunjukkan cara membaca input dari pengguna menggunakan BufferedReader dan InputStreamReader. Dalam kelas Bacakar, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program dan dideklarasikan untuk melemparkan IOException, yang memungkinkan penanganan kesalahan saat membaca input. Di dalam metode ini, variabel karakter cc dan integer bil dideklarasikan untuk menyimpan input dari pengguna. Program memulai dengan mencetak pesan "hello" ke konsol, diikuti dengan permintaan untuk membaca satu karakter. Input karakter dibaca menggunakan metode readLine() dari objek BufferedReader, dan karakter pertama dari string yang dibaca diambil dengan charAt(0). Selanjutnya, program meminta pengguna untuk memasukkan sebuah bilangan, yang juga dibaca sebagai string dan kemudian dikonversi menjadi integer menggunakan Integer.parseInt(). Komentar dalam kode menunjukkan beberapa alternatif untuk membaca input menggunakan dialog GUI, meskipun bagian tersebut tidak diaktifkan. Setelah semua input dibaca, program mencetak nilai karakter dan bilangan yang telah dimasukkan oleh pengguna. Kode ini memberikan gambaran yang jelas tentang cara menggunakan BufferedReader untuk menangani input teks dalam Java dan bagaimana melakukan konversi tipe data.

## 6.OUTPUT

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>dir
Volume in drive D is ZAHRA
Volume Serial Number is 5C9D-D088

Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1

02/27/2025  01:24 AM    <DIR>          .
02/27/2025  01:24 AM    <DIR>          ..
02/27/2025  12:07 AM             876 Asgdl1.class
02/27/2025  12:08 AM             248 Asgdl1.java
02/27/2025  12:10 AM             889 Asign.class
02/27/2025  12:10 AM             248 Asign.java
02/27/2025  12:41 AM          1,371 ASIGNi.class
02/27/2025  12:40 AM             639 ASIGNi.java
02/27/2025  12:46 AM          1,073 BacaData.class
02/27/2025  12:45 AM             344 BacaData.java
02/27/2025  01:10 AM          1,412 Bacakar.class
02/27/2025  01:07 AM             928 Bacakar.java
02/27/2025  01:24 AM             465 Casting1.java
                11 File(s)              8,493 bytes
                2 Dir(s) 393,797,562,368 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Casting1.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Casting1
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

Penjelasan :

Kode program di atas adalah contoh dalam bahasa pemrograman Java yang menunjukkan konsep casting atau konversi tipe data primitif. Dalam kelas Casting1, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, beberapa variabel dideklarasikan dan diinisialisasi dengan berbagai tipe data: dua bilangan bulat (int a dan int b), dua bilangan pecahan (float d dan float e), satu karakter (char g), dan satu bilangan desimal (double k). Program kemudian melakukan berbagai operasi casting dan mencetak hasilnya ke konsol. Misalnya, nilai integer a dikonversi menjadi float, dan hasilnya dicetak. Begitu juga dengan nilai integer b yang dikonversi menjadi double. Selain itu, program juga menunjukkan cara mengkonversi float ke integer dan bagaimana karakter g, yang berisi angka '5', dapat dikonversi menjadi integer berdasarkan nilai ASCII-nya. Program ini juga mencetak hasil konversi dari double ke int dan float. Secara keseluruhan, kode ini memberikan pemahaman yang jelas tentang bagaimana casting bekerja dalam Java, serta bagaimana berbagai tipe data dapat saling dikonversi dengan cara yang berbeda.

## 7.OUTPUT

```
02/27/2025  01:36 AM    <DIR>          .
02/27/2025  01:36 AM    <DIR>          ..
02/27/2025  12:07 AM             876 Asgdl1.class
02/27/2025  12:08 AM             248 Asgdl1.java
02/27/2025  12:10 AM             889 Asign.class
02/27/2025  12:10 AM             248 Asign.java
02/27/2025  12:41 AM          1,371 ASIGNi.class
02/27/2025  12:40 AM             639 ASIGNi.java
02/27/2025  12:46 AM          1,073 BacaData.class
02/27/2025  12:45 AM             344 BacaData.java
02/27/2025  01:10 AM          1,412 Bacakar.class
02/27/2025  01:07 AM             928 Bacakar.java
02/27/2025  01:24 AM             572 Casting1.class
02/27/2025  01:24 AM             465 Casting1.java
02/27/2025  01:36 AM             614 Casting2.java
                13 File(s)              9,679 bytes
                2 Dir(s) 393,797,562,368 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Casting2.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
02/27/2025  01:24 AM             572 Casting1.class
k : 67.0
c : 0.0
l : 3.2
```

Penjelasan:

Kode program di atas adalah contoh dalam bahasa pemrograman Java yang menjelaskan konsep casting menggunakan tipe data kelas, khususnya konversi antara tipe data primitif dan objek String. Dalam kelas Casting2, metode main berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam metode ini, beberapa variabel dideklarasikan dan diinisialisasi: dua bilangan bulat (int a dan int b), dua bilangan pecahan (float d dan float e), satu karakter (char g), satu bilangan desimal (double k), serta tiga String (String n, m, dan l). Program pertama-tama melakukan konversi dari String ke tipe data numerik menggunakan metode seperti Integer.parseInt(), Double.parseDouble(), dan Float.parseFloat(), yang menyimpan hasilnya dalam variabel a, k, dan d. Setelah itu, nilai-nilai ini dicetak ke konsol. Kemudian, program mengonversi nilai-nilai numerik kembali menjadi String menggunakan String.valueOf(), yang menyimpan hasilnya dalam variabel n, m, dan l, sebelum mencetak hasil konversi tersebut. Selanjutnya, program mengonversi integer a menjadi objek Double dan menyimpannya kembali ke dalam variabel k. Selain itu, nilai integer b juga dikonversi menjadi double menggunakan metode dari kelas wrapper. Hasil konversi ini kemudian dicetak ke konsol. Secara keseluruhan, kode ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana melakukan konversi antara berbagai tipe data dalam Java, serta penggunaan kelas wrapper untuk memfasilitasi proses tersebut.

## 8.OUTPUT

```
Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1
02/27/2025 01:40 AM <DIR> .
02/27/2025 01:40 AM <DIR> ..
02/27/2025 12:07 AM      876 Asgdl1.class
02/27/2025 12:08 AM      248 Asgdl1.java
02/27/2025 12:10 AM      889 Assign.class
02/27/2025 12:10 AM      248 Assign.java
02/27/2025 12:41 AM     1,371 ASIGNi.class
02/27/2025 12:40 AM      639 ASIGNi.java
02/27/2025 12:46 AM     1,073 BacaData.class
02/27/2025 12:45 AM      344 BacaData.java
02/27/2025 01:10 AM     1,412 Bacakar.class
02/27/2025 01:07 AM      928 Bacakar.java
02/27/2025 01:24 AM      572 Casting1.class
02/27/2025 01:24 AM      465 Casting1.java
02/27/2025 01:36 AM     1,748 Casting2.class
02/27/2025 01:36 AM      614 Casting2.java
02/27/2025 01:40 AM      280 Ekspresi.java
15 File(s)          11,707 bytes
 2 Dir(s)    393,797,558,272 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Ekspresi.java
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>
```

Penjelasan :

Kode program di atas menunjukkan penggunaan operator kondisional (ternary) dalam Java. Dalam kelas Ekspresi, dua variabel integer, x dan y, diinisialisasi masing-masing dengan nilai 1 dan 2. Program mencetak nilai kedua variabel tersebut, lalu menggunakan operator ternary (x < y) ? x : y untuk mengevaluasi apakah x lebih kecil dari y. Jika kondisi benar, nilai x akan dipilih; jika salah, nilai y yang dipilih. Hasil evaluasi ini kemudian dicetak ke konsol. Program ini menunjukkan cara sederhana untuk membuat keputusan menggunakan operator kondisional dalam satu baris kode.

## 9.OUTPUT

```
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Ekspresil
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 PBO\TUGAS 1>
```

Keterangan :

Kode program di atas menunjukkan perbedaan antara pembagian integer dan float serta penggunaan casting dalam Java. Dalam kelas Ekspresi1, dua variabel integer, x dan y, diinisialisasi dengan nilai 1 dan 2. Pembagian x / y tanpa casting menghasilkan 0 karena hasilnya dibulatkan. Namun, setelah mengonversi x dan y menjadi float, hasil pembagian menjadi 0.5. Program ini juga mengganti nilai x menjadi 10 dan y menjadi 3, di mana pembagian integer menghasilkan 3, sementara pembagian float memberikan hasil yang lebih akurat, yaitu 3.3333. Dengan demikian, program ini menekankan pentingnya casting untuk mendapatkan hasil yang tepat dalam operasi matematika.

## 10.OUTPUT

```
Directory of D:\TUGAS PBO\TUGAS 1
02/27/2025 06:16 AM <DIR>      .
02/27/2025 06:16 AM <DIR>      ..
02/27/2025 12:07 AM      876 Asgddl.class
02/27/2025 12:08 AM      248 Asgddl.java
02/27/2025 12:10 AM      889 Asign.class
02/27/2025 12:10 AM      248 Asign.java
02/27/2025 12:41 AM     1,371 ASIGNi.class
02/27/2025 12:40 AM      639 ASIGNi.java
02/27/2025 12:46 AM     1,073 BacaData.class
02/27/2025 12:45 AM      344 BacaData.java
02/27/2025 01:10 AM     1,412 Bacakar.class
02/27/2025 01:07 AM      928 Bacakar.java
02/27/2025 01:24 AM      572 Casting1.class
02/27/2025 01:24 AM      465 Casting1.java
02/27/2025 01:36 AM     1,748 Casting2.class
02/27/2025 01:36 AM      614 Casting2.java
02/27/2025 01:40 AM     1,044 Ekspresi.class
02/27/2025 01:40 AM      280 Ekspresi.java
02/27/2025 01:56 AM     1,298 Ekspresil.class
02/27/2025 01:56 AM      688 Ekspresil.java
02/27/2025 06:16 AM      223 Hello.java
          19 File(s)          14,960 bytes
          2 Dir(s)  393,797,545,984 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Hello.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Hello
Hello
Hello World
Welcome
```

Keterangan:

Kode program di atas adalah contoh sederhana untuk menampilkan teks ke layar menggunakan System.out.print() dan System.out.println() dalam Java. Program mencetak "Hello" tanpa pindah baris, lalu mencetak "Hello" di baris baru menggunakan \n. Selanjutnya, program mencetak "World" dan secara otomatis berpindah ke baris baru dengan System.out.println(). Terakhir, program mencetak "Welcome" di baris baru. Program ini menunjukkan cara dasar menampilkan teks dan mengatur baris pada output konsol.

## 11.OUTPUT

```
02/27/2025 01:56 AM 688 Ekspresil.java
02/27/2025 06:18 AM 492 Hello.class
02/27/2025 06:16 AM 223 Hello.java
02/27/2025 06:23 AM 213 Incr.java
21 File(s) 15,665 bytes
2 Dir(s) 393,797,545,984 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Incr.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

### Keterangan :

Kode program di atas menunjukkan efek operator increment (++) dalam Java. Variabel i diinisialisasi dengan nilai 3, lalu j diberi nilai i++, yang menggunakan nilai i (3) sebelum menaikkannya menjadi 4 (post-increment). Saat mencetak nilai i, operator pre-increment (++i) digunakan, sehingga nilai i menjadi 5. Akhirnya, program mencetak "Nilai i : 5" dan "Nilai j : 3". Program ini menunjukkan perbedaan antara pre-increment dan post-increment dalam memanipulasi nilai variabel.

## 12.OUTPUT

```
02/27/2025 06:18 AM 492 Hello.class
02/27/2025 06:16 AM 223 Hello.java
02/27/2025 06:23 AM 872 Incr.class
02/27/2025 06:23 AM 213 Incr.java
02/27/2025 06:28 AM 433 Oper1.java
23 File(s) 16,970 bytes
2 Dir(s) 393,797,541,888 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Oper1.java

D:\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 :

Kode program di atas mendemonstrasikan penggunaan operator bitwise dalam Java. Variabel n, x, dan y masing-masing diinisialisasi dengan nilai 10 (biner 1010), 1 (biner 0001), dan 2 (biner 0010). Operasi n & 8 melakukan AND antara biner 1010 dan 1000, menghasilkan 8. Operasi x & ~8 melakukan AND antara x dan negasi dari 8 (0111), menghasilkan 1. Operator shift digunakan pada y, di mana y << 2 menggeser bit dua posisi ke kiri, menghasilkan 8 (biner 1000), dan y >> 3 menggeser bit tiga posisi ke kanan, menghasilkan 0. Program ini menunjukkan cara kerja operator bitwise untuk manipulasi data biner.



### 13.OUTPUT

```
02/27/2025 06:23 AM          213 Incr.java
02/27/2025 06:28 AM        1,113 Oper1.class
02/27/2025 06:28 AM          433 Oper1.java
02/27/2025 06:34 AM          415 Oper2.java
          25 File(s)        18,498 bytes
          2 Dir(s)  393,797,537,792 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Oper2.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Oper2
i = 3
j = 4
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

Keterangan :

Kode program di atas menunjukkan penggunaan operator bitwise dan relasional dalam Java. Variabel i dan j diinisialisasi dengan nilai 3 (biner 00000011) dan 4 (biner 00000100). Operasi i & j menghasilkan 0 (AND), i | j menghasilkan 7 (OR), dan i ^ j menghasilkan 7 (XOR). Operator ~i melakukan negasi bitwise, menghasilkan -4. Untuk operasi pangkat, digunakan Math.pow(i, j) yang menghitung 3 pangkat 4. Program ini menunjukkan cara kerja operator bitwise dan penggunaan metode pemangkatan dalam Java.

### 14.OUTPUT

```
02/27/2025 06:33 AM          1,187 Oper2.class
02/27/2025 06:34 AM          415 Oper2.java
02/27/2025 06:40 AM          369 Oper3.java
          27 File(s)        20,034 bytes
          2 Dir(s)  393,797,533,696 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Oper3.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Oper3
true
false
true
true
true
```

Keterangan:

Kode program di atas menunjukkan penggunaan operator logika (&&, ||) dan operator bitwise logika (&, |) dalam Java. Ekspresi true && true menggunakan operator logika AND dan menghasilkan true, sedangkan true & false menggunakan operator bitwise AND dan menghasilkan false. Operator logika OR (||) pada true || true menghasilkan true, sementara operator bitwise OR (|) pada true | false juga menghasilkan true. Program ini mencetak hasil evaluasi setiap ekspresi, memberikan gambaran tentang perbedaan antara operator logika dan bitwise dalam Java.

### 15.OUTPUT

```

02/27/2025 06:40 AM          424 Oper3.class
02/27/2025 06:40 AM          369 Oper3.java
02/27/2025 06:44 AM          389 Oper4.java
          29 File(s)          20,847 bytes
          2 Dir(s) 393,797,533,696 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Oper4.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>

```

Keterangan:

Kode program di atas menunjukkan penggunaan operator ternary dalam Java untuk menentukan nilai berdasarkan kondisi. Variabel c (8) dan d (10) dibandingkan, dan karena d lebih besar, nilai e menjadi 10. Variabel i dan j, awalnya bernilai 0, dibandingkan, sehingga nilai awal k adalah 0. Setelah i diubah menjadi 2 dan j menjadi 3, operator ternary membandingkan i++ dan j++. Karena post-increment digunakan, nilai yang dibandingkan adalah 2 dan 3, sehingga k menjadi 3. Program ini mencetak hasil evaluasi setiap ekspresi, menunjukkan cara kerja operator ternary dengan kondisi dan increment

## 16.OUTPUT

```

02/27/2025 06:40 AM          369 Oper3.java
02/27/2025 06:44 AM          1,072 Oper4.class
02/27/2025 06:44 AM          389 Oper4.java
02/27/2025 06:52 AM          725 Oprator.java
          31 File(s)          22,644 bytes
          2 Dir(s) 393,797,525,504 bytes free

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>javac Oprator.java

D:\TUGAS PBO\TUGAS 1>java Oprator
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output

```

Keterangan: Kode program di atas mendemonstrasikan berbagai operasi pada variabel bertipe dasar dalam Java, termasuk operasi logika, numerik, dan relasional. Variabel boolean (Bool1 dan Bool2) digunakan untuk operasi logika seperti AND (&&), OR (||), NOT (!), dan XOR (^). Variabel integer (i dan j) serta float (x dan y) digunakan untuk operasi numerik seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan modulo. Selain itu, program juga melakukan operasi relasional untuk membandingkan nilai integer dan float menggunakan operator seperti ==, !=, <, >, <=, dan >=. Program ini memberikan contoh lengkap tentang cara kerja berbagai operator pada tipe data dasar dalam Java.