

```
1 /*
2 NIM : 13020220104;
3 Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4 --Minggu, 23/02/2024--
5 */
6 public class Asgd11 {
7     public static void main(String[] args) {
8         float f = 20.0f;
9         double fl1;
10         fl1 = 10.0;
11     }
12 }
```

Run console output:
f : 20.0
fl1 : 10.0
Process finished with exit code 0

=> Program ini memperlihatkan perbedaan antara tipe data float dan double dengan menggunakan variabel f (float) dan fl1 (double).

```
1 /*
2 NIM : 13020220104
3 Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4 --Minggu, 23/02/2024--
5 */
6 public class Asign {
7     public static void main (String[] args ){
8         int i;
9         System.out.print("hello\n"); i = 5;
10        System.out.print("Ini nilai i : \n" + i);
11    }
12 }
```

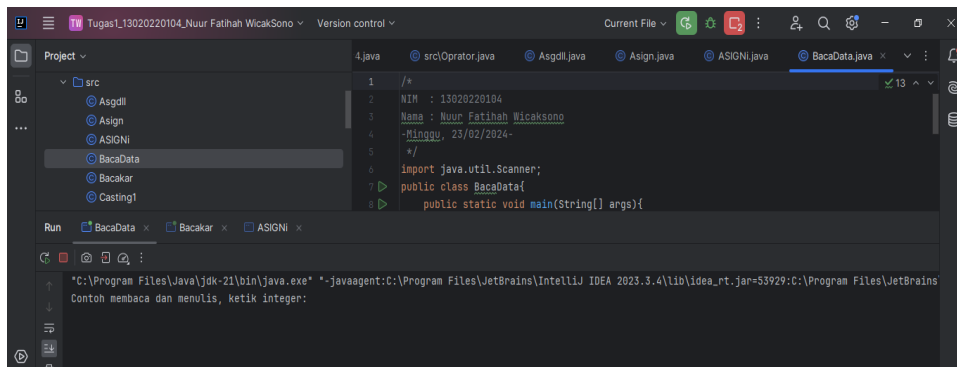
Run console output:
hello
Ini nilai i :
5
Process finished with exit code 0

=>> Program ini menampilkan pesan "Hello" dan nilai variabel I, yang nilainya adalah 5.

```
1 /*
2 NIM : 13020220104
3 Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4 --Minggu, 23/02/2024--
5 */
6 public class ASIGNi {
7     public static void main(String[] args){
8         short ks = 1;
9     }
10 }
```

Run console output:
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
Process finished with exit code 0

=> Program ini dirancang untuk menampilkan setiap nilai yang terdapat dalam variabel yang telah didefinisikan sebelumnya, seperti `ks = 1`, `ki = 1`, `kl = 10000`, dan sebagainya. Saat program dijalankan, semua nilai yang ada dalam variabel tersebut akan ditampilkan.



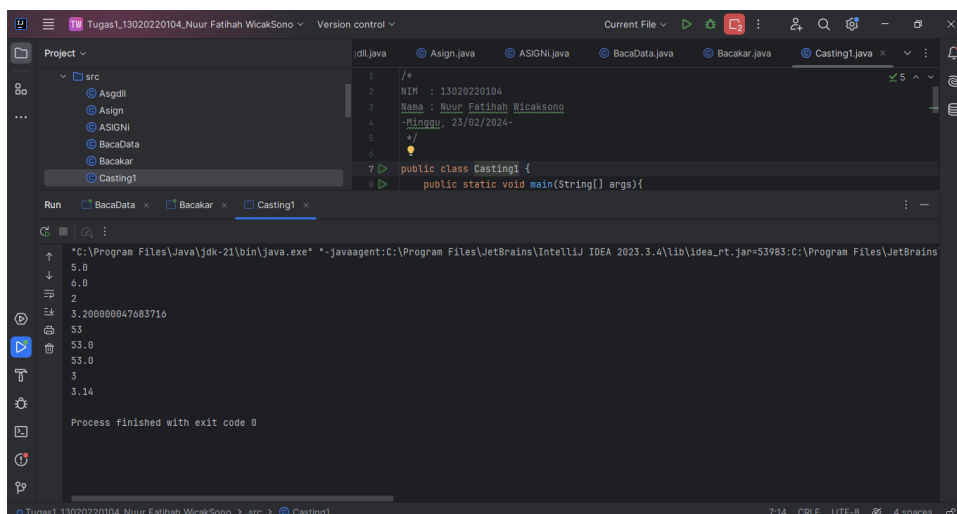
```
1 /*
2  NIM : 13020220104
3  Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  Tanggal : 23/02/2024
5  */
6 import java.util.Scanner;
7 public class BacaData{
8     public static void main(String[] args){
```

Run Console Output:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=53929:C:\Program Files\JetBrains"
Contoh membaca dan menulis, ketik integer:
```

Program ini memiliki fitur input dimana pengguna akan diminta untuk memasukkan sebuah bilangan bulat (integer). Nilai yang dimasukkan oleh pengguna akan disimpan dalam variabel 'a' dan akan ditampilkan saat program berjalan.

***Bacakars belum selesai



```
1 /*
2  NIM : 13020220104
3  Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  Tanggal : 23/02/2024
5  */
6 public class Casting1 {
7     public static void main(String[] args){
```

Run Console Output:

```
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
Process finished with exit code 0
```

Program sederhana ini bertujuan untuk mengubah tipe data pada sebuah variabel ke tipe data lain yang sesuai. Dalam program ini, terdapat beberapa variabel seperti 'int a', 'float d', 'char g', dan 'double g'.

```
1 //  
2  
3 public class Casting2 {  
4     public static void main(String[] args){  
5         int a=07;  
6         float d=2.5f; e=3.2f;  
7         char g='5';  
8         double k=3.14;  
9     }  
10 }  
11  
12
```

Run: Casting2

Process finished with exit code 0

Program ini akan menampilkan bagaimana sebuah operasi dari parsing dan konversi antara tipe data primitif dan non-primitif berjalan. Pada program ini juga terdapat variable yang digunakan seperti int a, float d, char g, double k, dan string n.

```
1 /*  
2 NIM : 13020220104  
3 Nama : Nuur Fatimah Wicaksono  
4 -Minggu, 23/02/2024-  
5 */  
6  
7 public class Ekspresi {  
8     public static void main(String[] args) {  
9         int x = 1;  
10        int y = 2;  
11        System.out.print("x = " + x + "\n");  
12        System.out.print("y = " + y + "\n");  
13        System.out.print("hasil ekspresi = (x<y)?x:y = " + ((x < y) ? x : y));  
14    }  
15 }
```

Run: Ekspresi

Process finished with exit code 0

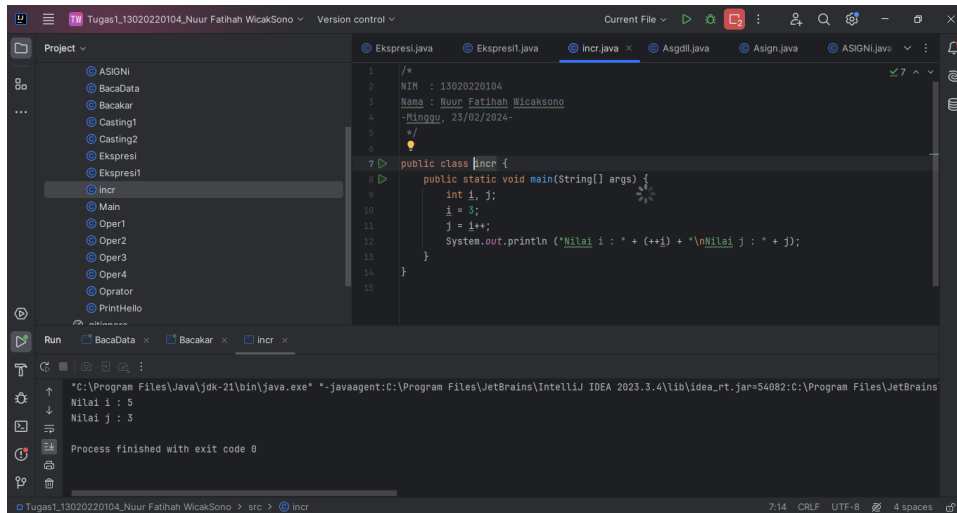
Program ini menggunakan sebuah pengkondisian untuk memilih nilai antara dua variabel yang ada berdasarkan suatu kondisi tertentu. Variabel yang digunakan dalam program ini adalah 'x' dan 'y'.

```
1 /*  
2 NIM : 13020220104  
3 Nama : Nuur Fatimah Wicaksono  
4 -Minggu, 23/02/2024-  
5 */  
6  
7 public class Ekspresi1 {  
8     public static void main(String[] args) {  
9         int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;  
10    }  
11 }
```

Run: Ekspresi1

Process finished with exit code 0

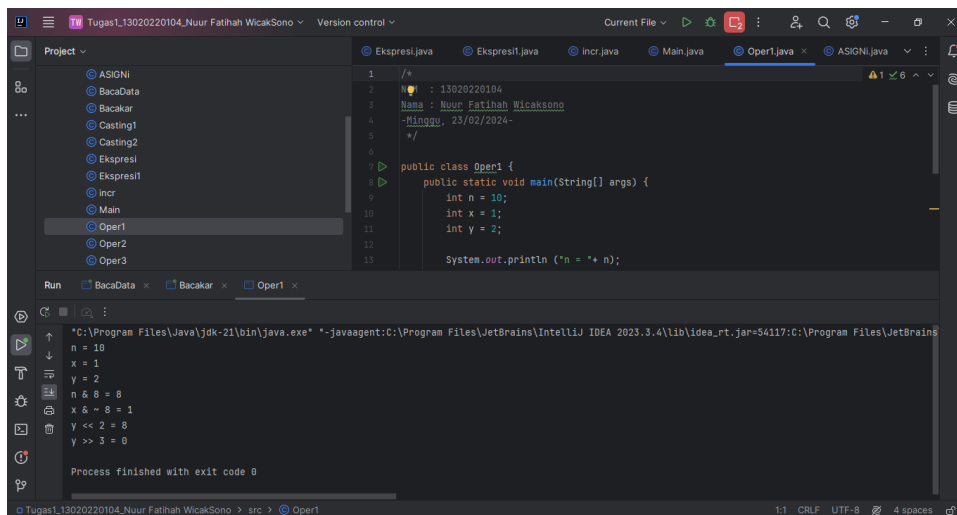
Program ini ditujukan untuk menampilkan perbedaan hasil pembagian antara tipe data integer dan float. Selain itu, program ini juga akan menunjukkan konversi tipe data secara eksplisit agar pengguna mendapatkan hasil yang diinginkan.



```
1  /*
2  * NIM : 13020220104
3  * Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  * -Minggu, 23/02/2024-
5  */
6
7  public class incr {
8      public static void main(String[] args) {
9          int i, j;
10         i = 1;
11         j = 3;
12         System.out.println ("Nilai i : " + (++i) + "\nNilai j : " + j);
13     }
14 }
15
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=54882:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
Nilai i : 5
Nilai j : 3
Process finished with exit code 0
```

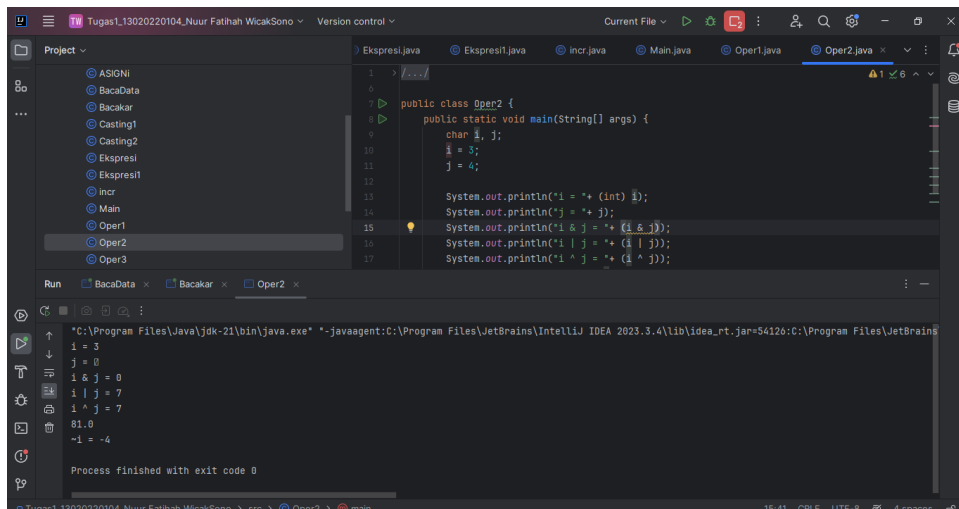
variable yang digunakan sama seperti pada umumnya yaitu i dan j.



```
1  /*
2  * NIM : 13020220104
3  * Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  * -Minggu, 23/02/2024-
5  */
6
7  public class Oper1 {
8      public static void main(String[] args) {
9          int n = 10;
10         int x = 1;
11         int y = 2;
12         System.out.println ("n = " + n);
13     }
14 }
15
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=54117:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
Process finished with exit code 0
```

Program ini menggunakan beberapa variabel yaitu 'n', 'x', dan 'y'. Tujuannya adalah untuk menampilkan penggunaan operator bitwise pada sebuah variabel integer.



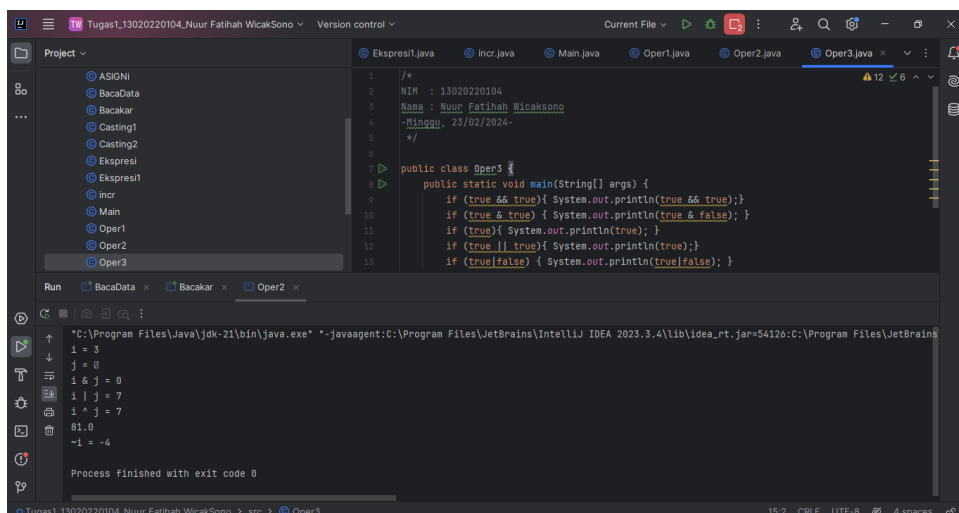
The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the file `Oper2.java` open. The code defines a `main` method that initializes `i = 3` and `j = 4`, then prints several expressions using bitwise and arithmetic operators. The Run console shows the output of these expressions.

```
1 // ...
2
3 public class Oper2 {
4     public static void main(String[] args) {
5         char i, j;
6         i = 3;
7         j = 4;
8
9         System.out.println("i = " + (int) i);
10        System.out.println("j = " + j);
11        System.out.println("i & j = " + (i & j));
12        System.out.println("i | j = " + (i | j));
13        System.out.println("i ^ j = " + (i ^ j));
14    }
15 }
```

Run console output:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=54126:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
i = 3
j = 4
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
-1 = -4
Process finished with exit code 0
```

program ini menampilkan penggunaan operator bitwise seperti AND, OR, XOR, dan NOT, serta operasi matematika pada variabel yang diberikan.



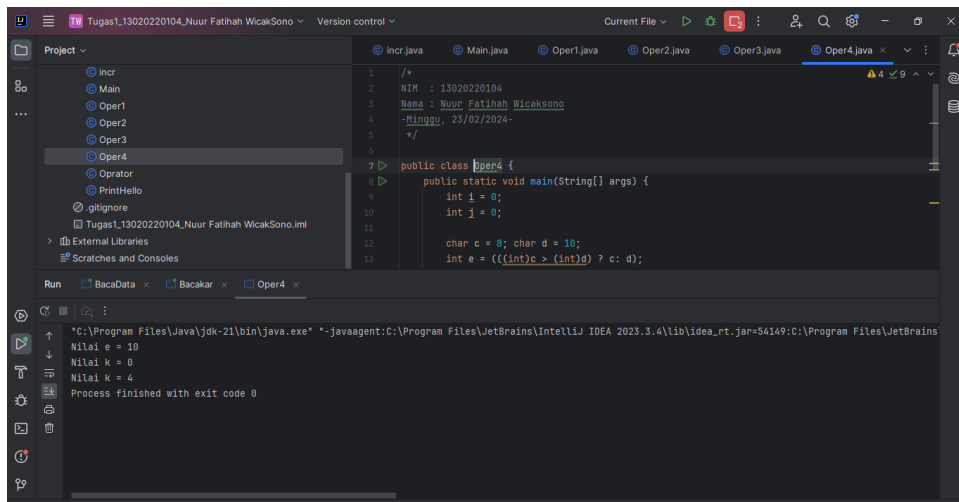
The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the file `Oper3.java` open. The code defines a `main` method that uses logical operators (`&&`, `&`, `||`, `!`) to print boolean expressions. The Run console shows the output of these expressions.

```
1 /*
2  * NIM : 13020220104
3  * Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  * Minggu, 23/02/2024
5  */
6
7 public class Oper3 {
8     public static void main(String[] args) {
9         if (true && true) System.out.println(true && true);
10        if (true & true) System.out.println(true & false);
11        if (true) System.out.println(true);
12        if (true || true) System.out.println(true);
13        if (true | false) System.out.println(true | false);
14    }
15 }
```

Run console output:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=54126:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
i = 3
j = 4
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
-1 = -4
Process finished with exit code 0
```

Program ini akan menampilkan dari sebuah implementasi dalam penggunaan operator logika seperti AND, OR, AND bitwise, dan OR bitwise dalam kondisi IF

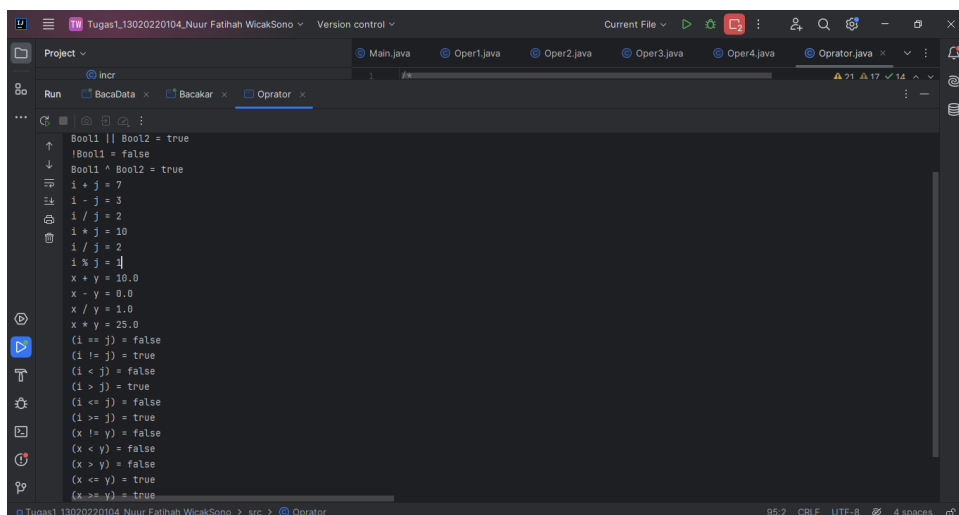


```
1  /*
2  NIM : 13020220104
3  Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  -Minggu, 23/02/2024-
5  */
6
7  public class Oper4 {
8      public static void main(String[] args) {
9          int i = 0;
10         int j = 0;
11
12         char c = '8'; char d = '10';
13         int e = (((int)c > (int)d) ? c : d);
```

Run Console Output:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=54149:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.3.4\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
Process finished with exit code 0
```

Pada program ini terdapat variable int i, int j, char c, int e, int k dll.

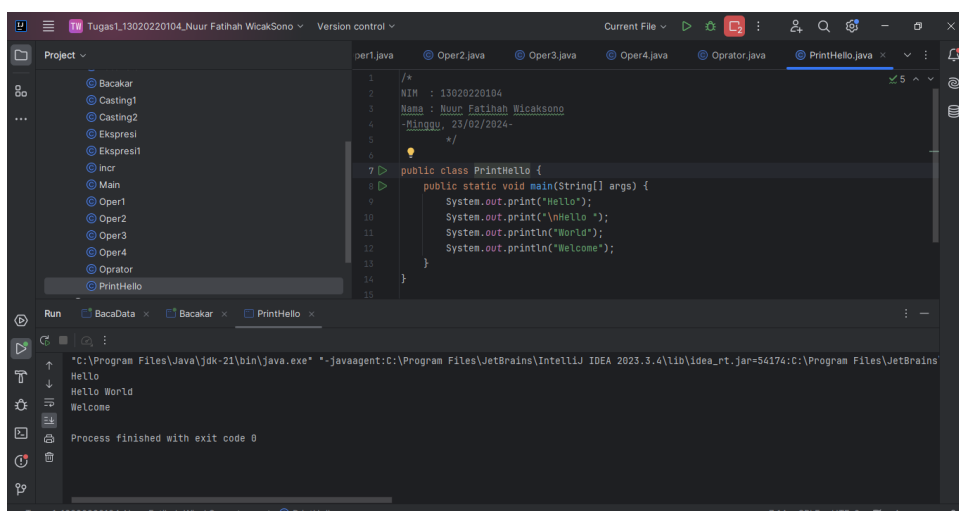


```
1  /*
2  NIM : 13020220104
3  Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  -Minggu, 23/02/2024-
5  */
6
7  public class Operator {
8      public static void main(String[] args) {
9          // Arithmetic Operators
10         int i = 7, j = 3;
11         float f = 2.0;
12         int k = 10;
13         int l = 2;
14         int m = 1;
15         float x = 10.0;
16         float y = 0.0;
17         float z = 1.0;
18         float w = 2.5;
19
20         // Logical Operators
21         boolean bool1 = true;
22         boolean bool2 = false;
23
24         // Comparison Operators
25         boolean b1 = (i == j);
26         boolean b2 = (i != j);
27         boolean b3 = (i < j);
28         boolean b4 = (i > j);
29         boolean b5 = (i <= j);
30         boolean b6 = (i >= j);
31         boolean b7 = (x == y);
32         boolean b8 = (x < y);
33         boolean b9 = (x > y);
34         boolean b10 = (x <= y);
35         boolean b11 = (x >= y);
36     }
37 }
```

Run Console Output:

```
1 + 7 = 8
1 - 3 = -2
1 * 2 = 2
1 / 2 = 0.5
1 % 2 = 1
10.0 + 0.0 = 10.0
10.0 - 0.0 = 10.0
10.0 / 1.0 = 10.0
10.0 * 2.5 = 25.0
(1 == 7) = false
(1 != 7) = true
(1 < 7) = true
(1 > 7) = false
(1 <= 7) = true
(1 >= 7) = false
(10.0 == 0.0) = false
(10.0 < 0.0) = false
(10.0 > 0.0) = true
(10.0 <= 0.0) = false
(10.0 >= 0.0) = true
```

Program ini bertujuan untuk menampilkan penggunaan operator dan ekspresi, di mana pengguna dapat melihat hasil evaluasi setiap ekspresi atau operasi yang digunakan.



```
1  /*
2  NIM : 13020220104
3  Nama : Nuur Fatimah Wicaksono
4  -Minggu, 23/02/2024-
5  */
6
7  public class PrintHello {
8      public static void main(String[] args) {
9          System.out.println("Hello");
10         System.out.println("Hello World");
11         System.out.println("Welcome");
12     }
13 }
```

Run Console Output:

```
Hello
Hello World
Welcome
Process finished with exit code 0
```

Sebuah program awal sederhana yang hanya menampilkan output seperti Hello, Hello World, dan Welcome.

Note ##

Maaf hari dan tanggal salah input