

```
1  /*
2  Nim : 13020220118
3  Nama : Muh Haikal Ronny
4  Sabtu, 23/02/2024--
5  */
6  public class ASIGNi {
7      public static void main(String[] args){
8          short ks = 1;
9          int ki = 1;
10         long kl = 10000;
11         char c = 'A';
12         char c1 = 'Z';
13         double x = 50.2f;
14         float y = 50.2f;
15     }
16 }
```

Run: ASIGNi

"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52801:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Dfile.encoding=UTF-8

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

- **Penjelasan**
Program ini bertujuan untuk menampilkan setiap nilai yang terdapat pada sebuah variable seperti `ks = 1`, `ki = 1`, `kl = 10000` dll. Setiap nilai yang terdapat pada variable yang telah ada akan ditampilkan saat program dijalankan.

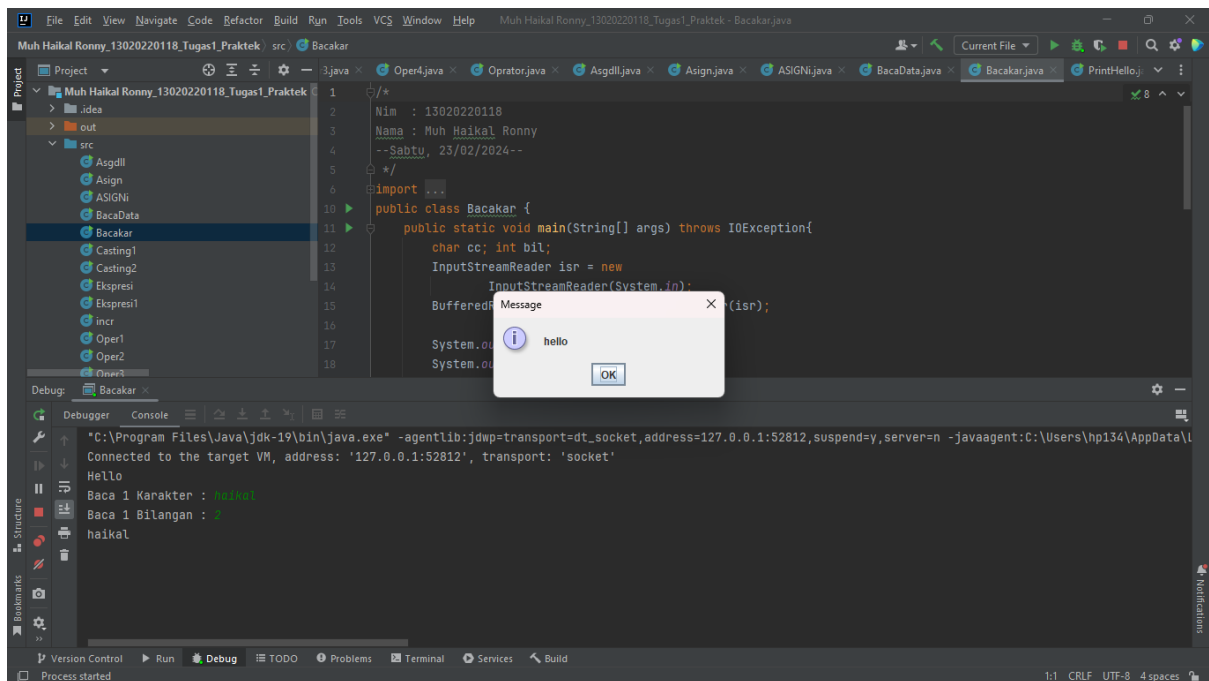
```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class BacaData {
4      public static void main(String[] args) {
5          int a;
6          Scanner masukan;
7          System.out.print("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer: \n");
8          masukan = new Scanner(System.in);
9          a = masukan.nextInt();
10         System.out.print("Nilai yang dibaca : " + a);
11     }
12 }
```

Run: BacaData

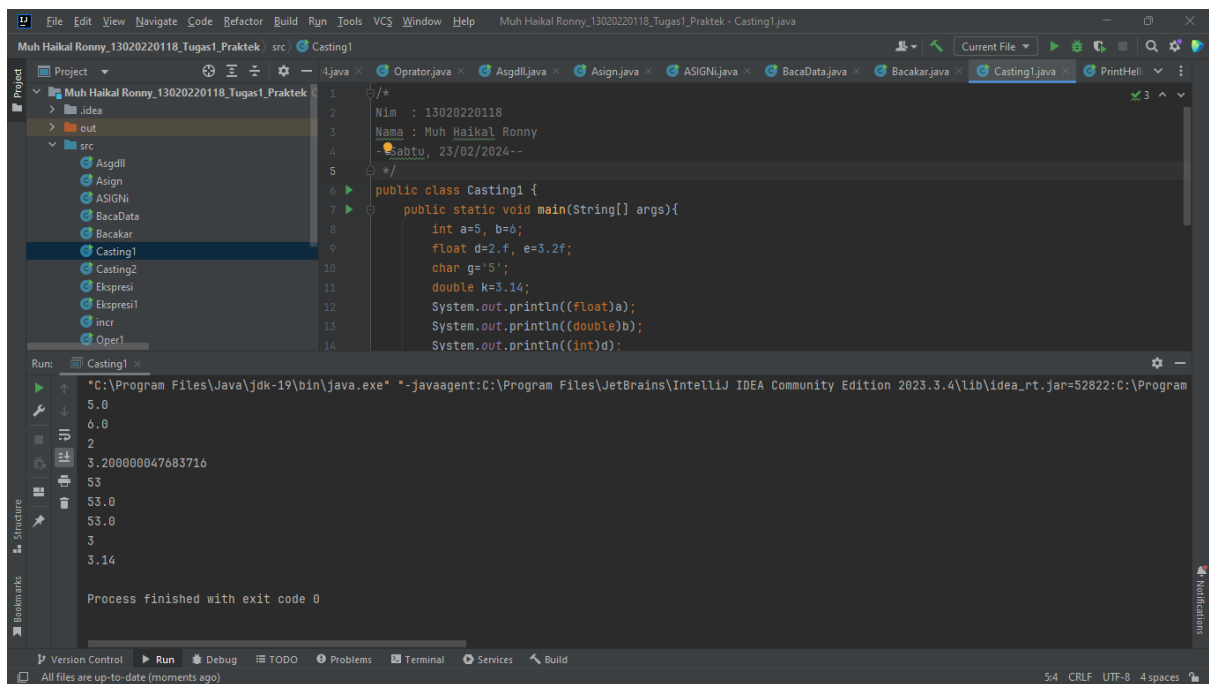
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52804:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Dfile.encoding=UTF-8

Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
1
Nilai yang dibaca : 1
Process finished with exit code 0

- **Penjelasan**
Program ini terdapat sistem input yang dimana *user* akan diminta untuk memasukkan sebuah *integer* dan akan ditampilkan saat program berjalan. Nilai yang dimasukkan oleh *user* akan disimpan pada sebuah *variable* `a`.

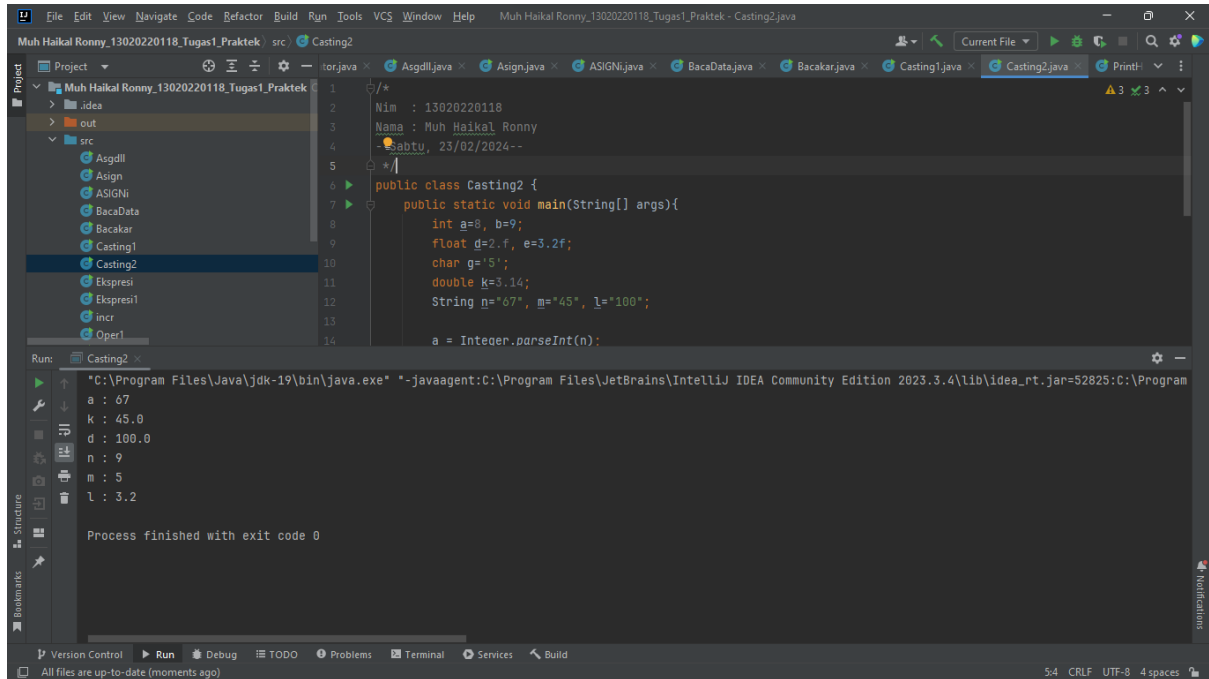


- **Penjelasan**
Program ini akan menampilkan sebuah *dialog box* dengan menggunakan JOptionPane. Program ini akan membaca input dari *user* berupa karakter dan bilangan. Program ini terdapat variable cc untuk menyimpan *input* karakter dari *user* dan variable bilangan untuk menyimpan nilai int dari user.



- **Penjelasan**

Program sederhana ini akan mengubah sebuah tipe data pada sebuah variable ke tipe data lain yang sesuai. Pada program ini kita dapat melihat bahwa terdapat beberapa variable seperti int a, float d, char g, dan double k.



The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the `Casting2.java` file open. The code defines a class `Casting2` with a `main` method that declares variables of various types and prints their values. The output window shows the results of the program execution.

```
1  /*
2  Nim : 13020220118
3  Nama : Muh Haikal Ronny
4  Sabtu, 23/02/2024--
5  */
6
7  public class Casting2 {
8      public static void main(String[] args){
9          int a=8, b=9;
10         float d=2.f, e=3.2f;
11         char g='5';
12         double k=3.14;
13         String n="67", m="45", l="100";
14
15         a = Integer.parseInt(n);
```

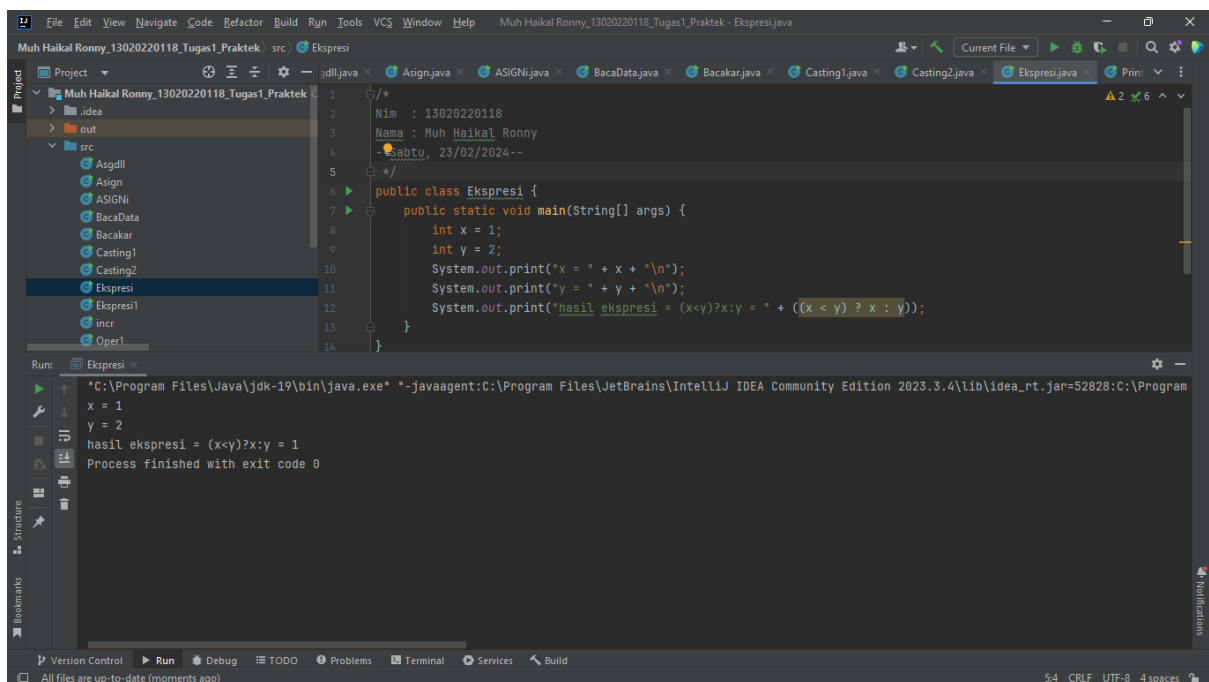
Run: Casting2

```
*C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52825:C:\Program
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2

Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan**

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.



The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the `Ekspresi.java` file open. The code defines a class `Ekspresi` with a `main` method that declares variables, performs arithmetic operations, and prints the results. The output window shows the results of the program execution.

```
1  /*
2  Nim : 13020220118
3  Nama : Muh Haikal Ronny
4  Sabtu, 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 }
```

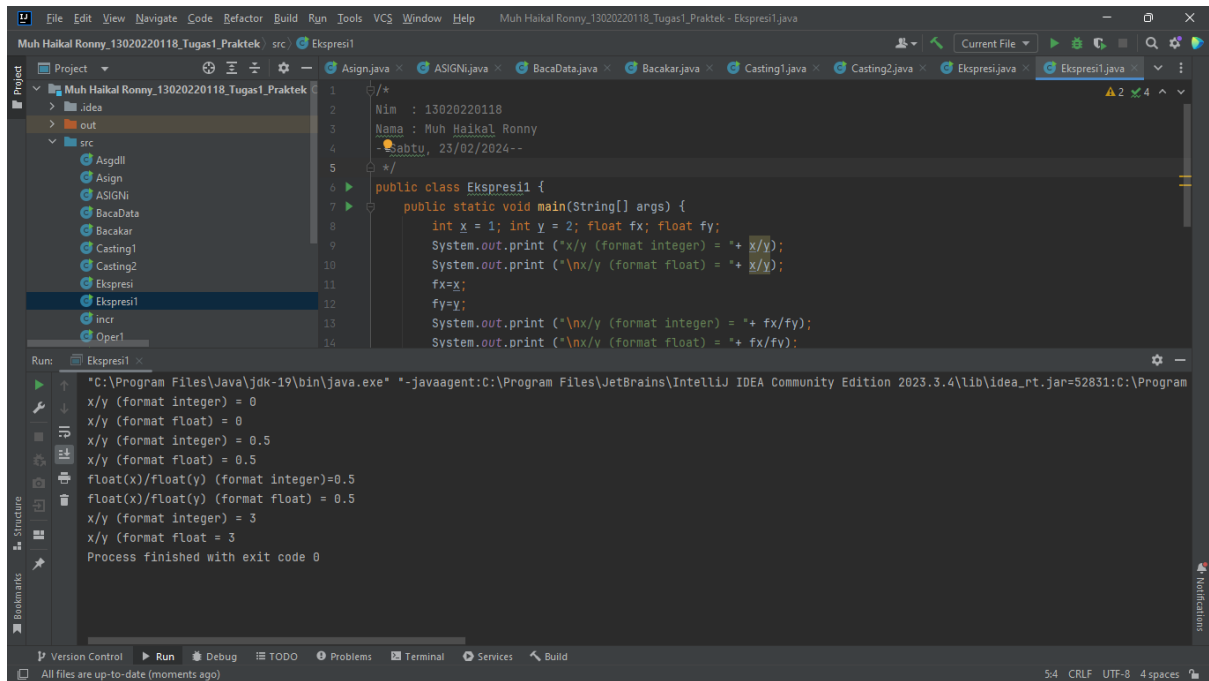
Run: Ekspresi

```
*C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52828:C:\Program
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1

Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan**

Program ini akan menampilkan dari sebuah pengkondisian untuk memilih nilai dari antara dua variable yang ada dengan berdasarkan kondisi tertentu. Adapun variable yang digunakan yaitu x dan y.



The screenshot shows the IntelliJ IDEA IDE with a project named 'Muh Haikal Ronny_13020220118_Tugas1_Praktek'. The main editor displays the source code for 'Ekspres1.java'. The code includes a header with student information and a main method that performs integer and float division with explicit casting.

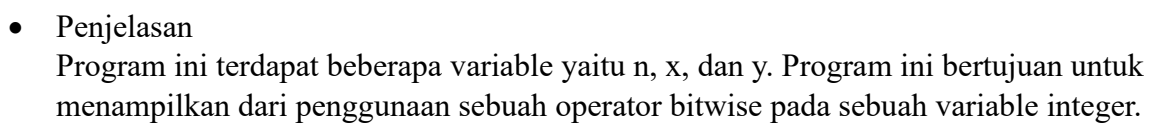
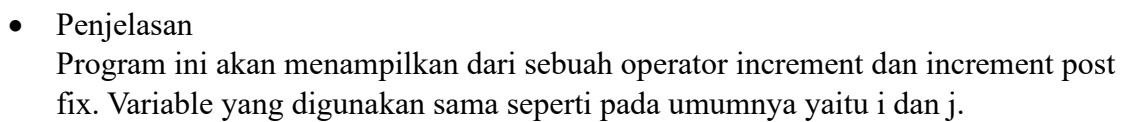
```
1  /*
2  Nim   : 13020220118
3  Nama  : Muh Haikal Ronny
4  Email : abtu, 23/02/2024--
5  */
6  public class Ekspresi1 {
7      public static void main(String[] args) {
8          int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;
9          System.out.print ("x/y (format integer) = "+ x/y);
10         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);
11         fx=x;
12         fy=y;
13         System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ fx/fy);
14         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ fx/fy);
15     }
16 }
```

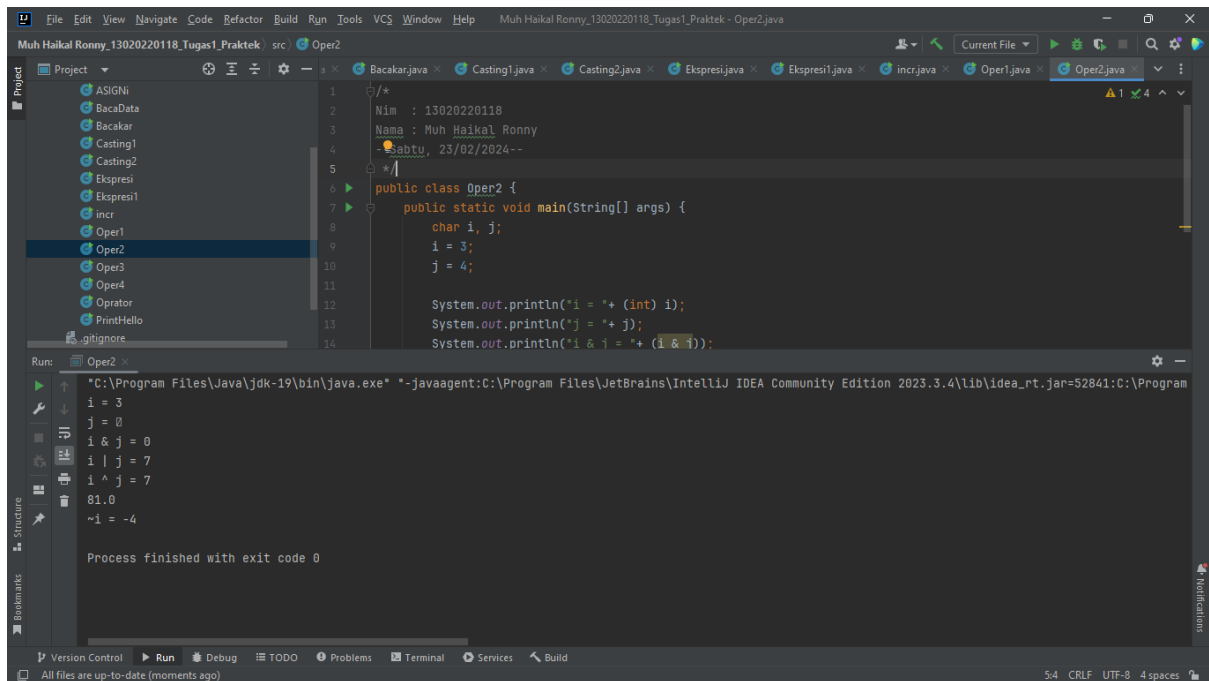
The 'Run' window at the bottom shows the output of the program:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52831:C:\Program
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
Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan**

Program ini bertujuan untuk menampilkan sebuah perbedaan dari hasil pembagian antara tipe data integer dan float, serta menampilkan konversi tipe data secara eksplisit agar mendapatkan hasil yang user inginkan.



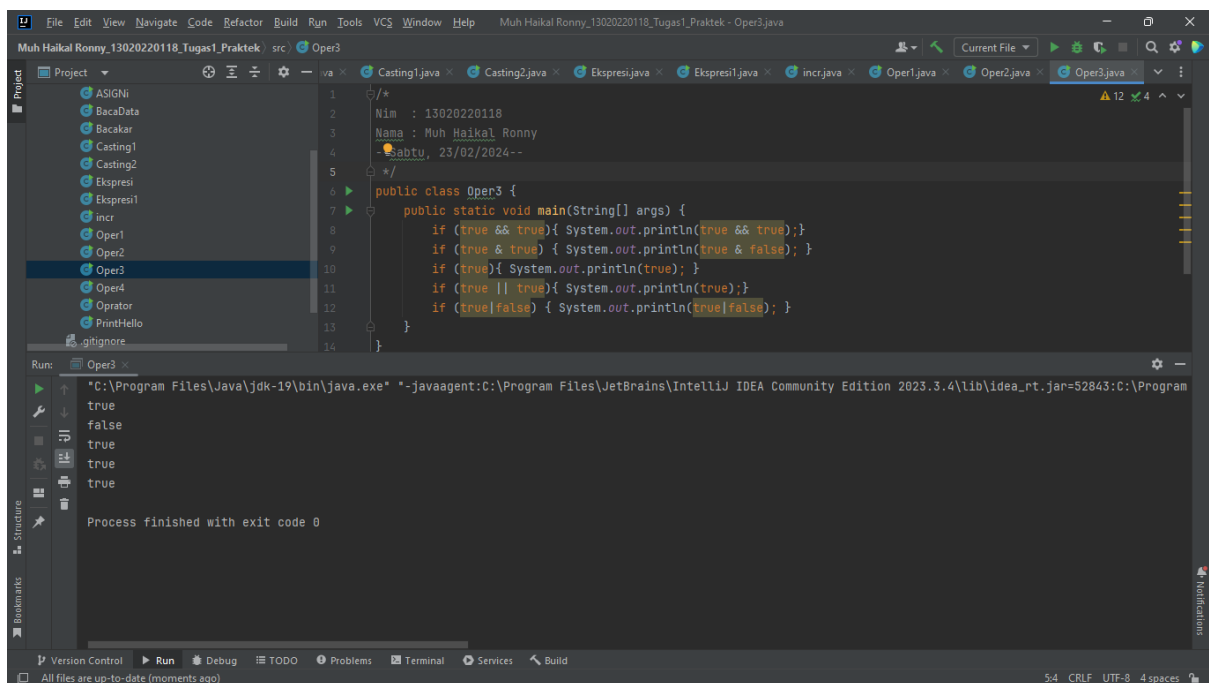


```
1  /*
2  Nim : 13020220118
3  Nama : Muh Haikal Ronny
4  Sabtu, 23/02/2024--
5  */
6  public class Oper2 {
7      public static void main(String[] args) {
8          char i, j;
9          i = 3;
10         j = 4;
11
12         System.out.println("i = " + (int) i);
13         System.out.println("j = " + j);
14         System.out.println("i & j = " + (i & j));
15     }
16 }
```

Run: Oper2

```
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52841:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\conf -Didea.copyright.notification=false -Didea.log.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\log -Didea.platform.prefix=Java -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar=52841:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin
i = 3
j = 4
i & j = 0
1 | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~1 = -4
Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan**
Program ini sama seperti program diatas (sebelumnya) hanya saja pada program ini untuk menampilkan dari penggunaan sebuah operator bitwise seperti AND, OR, XOR, dan NOT. Pada program ini juga menampilkan sebuah operasi matematika.

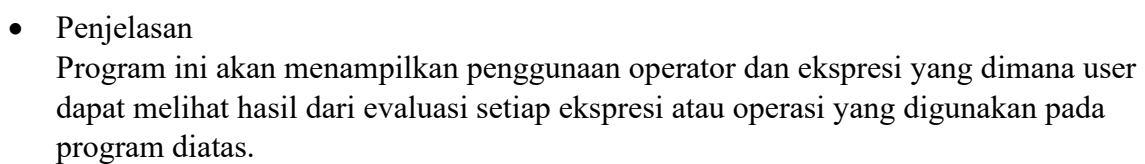
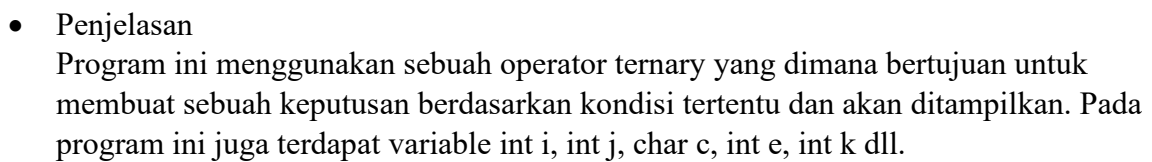


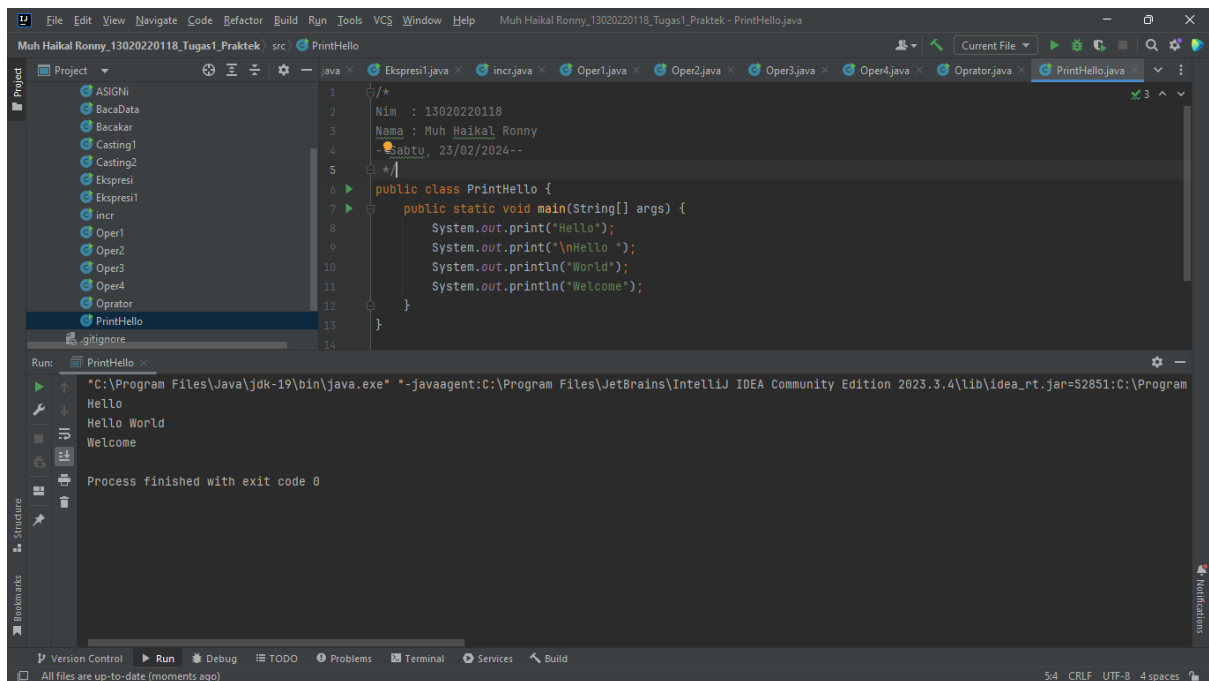
```
1  /*
2  Nim : 13020220118
3  Nama : Muh Haikal Ronny
4  Sabtu, 23/02/2024--
5  */
6  public class Oper3 {
7      public static void main(String[] args) {
8          if (true && true) { System.out.println(true && true); }
9          if (true & true) { System.out.println(true & false); }
10         if (true) { System.out.println(true); }
11         if (true || true) { System.out.println(true); }
12         if (true | false) { System.out.println(true | false); }
13     }
14 }
```

Run: Oper3

```
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea_rt.jar=52843:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\conf -Didea.copyright.notification=false -Didea.log.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\log -Didea.platform.prefix=Java -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar=52843:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin
true
false
true
true
true
Process finished with exit code 0
```

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





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