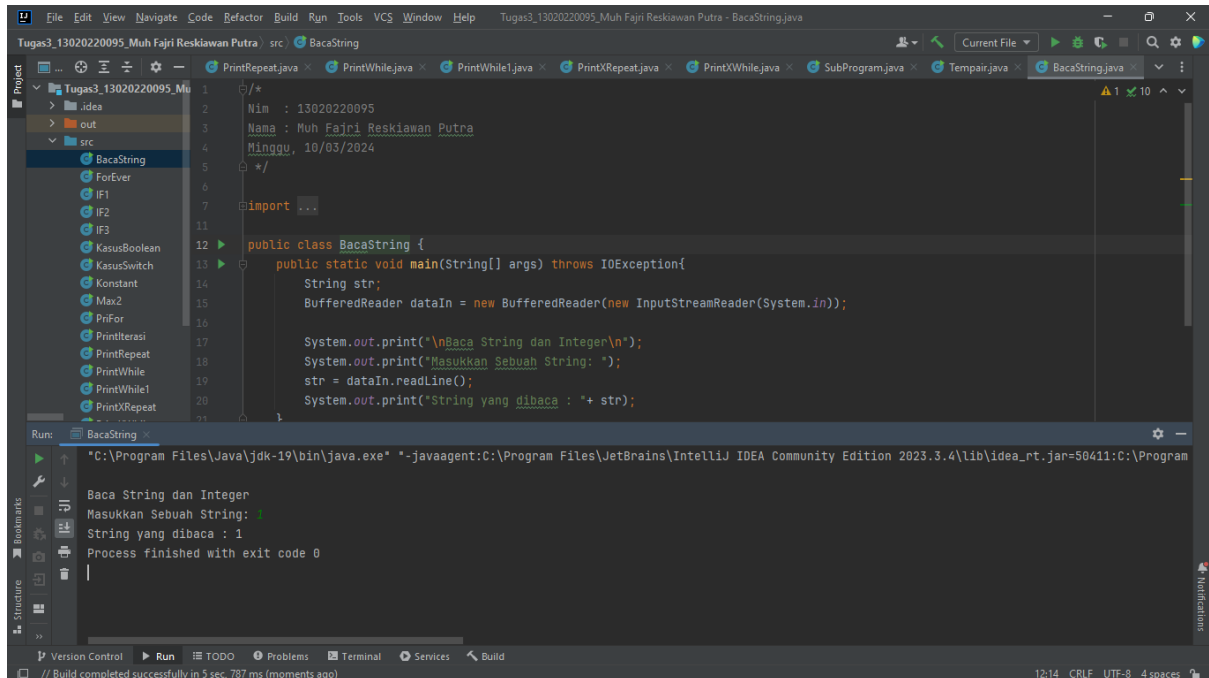
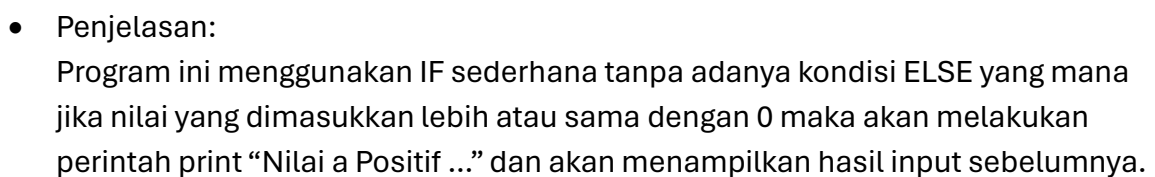
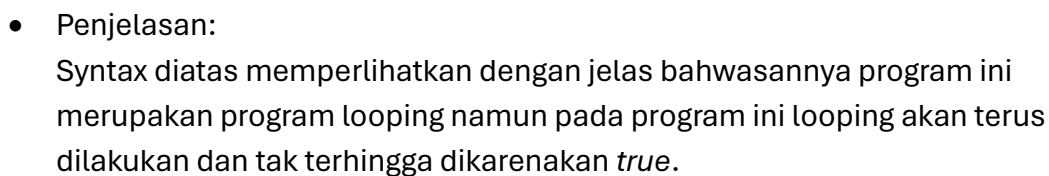


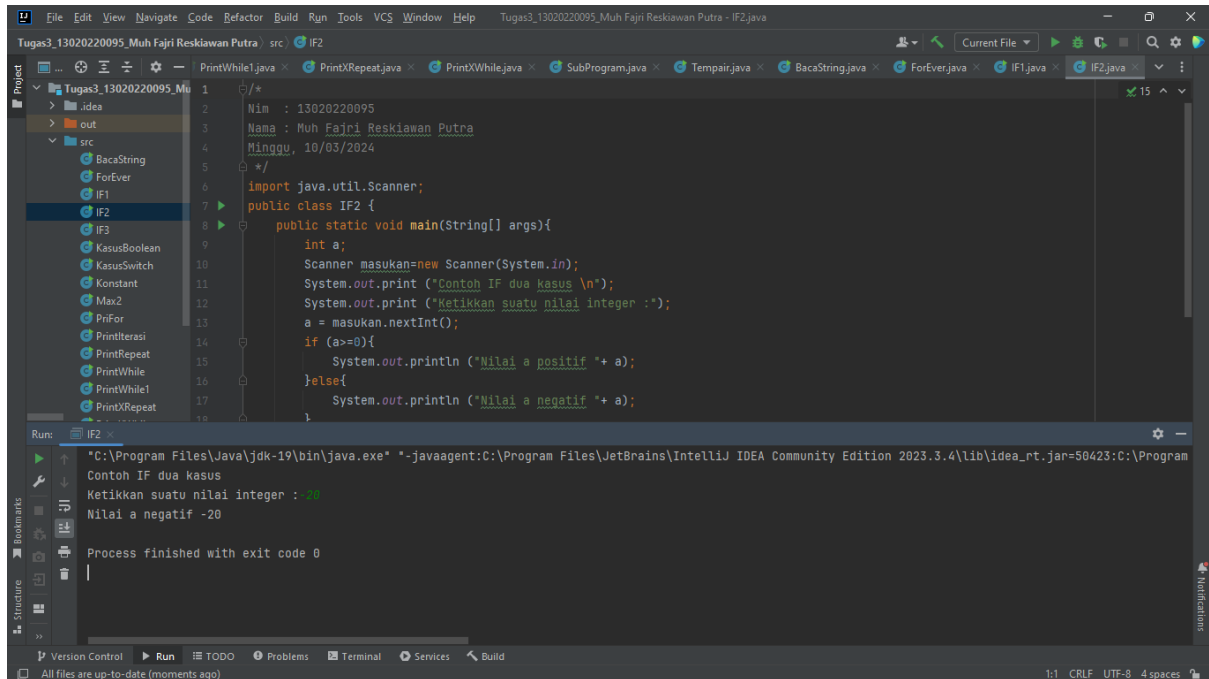
## ALUR PENJELASAN PROGRAM JAVA



- **Penjelasan:**  
Program diatas ditujukan untuk membaca input yang bertipe data String dan program akan menampilkannya kembali. Adapun variable yang digunakan pada syntax diatas adalah str yang berguna untuk menyimpan data String yang telah di inputkan sebelumnya.



Pada program ini menggunakan variable int a sebagai penampung nilai input nantinya.



The screenshot shows an IDE window with a Java file named IF2.java. The code defines a public class IF2 with a main method that takes a String array as input. It uses a Scanner to read an integer value 'a' from the user. An if-else statement checks if 'a' is greater than or equal to 0. If true, it prints 'Nilai a positif'; if false, it prints 'Nilai a negatif'. The output window shows the program's execution: it prompts for an integer, the user enters -20, and the program outputs 'Nilai a negatif -20'.

```
1  /*
2  Nim : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class IF2 {
8      public static void main(String[] args){
9          int a;
10         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
11         System.out.print ("Contoh IF dua kasus \n");
12         System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
13         a = masukan.nextInt();
14         if (a>=0){
15             System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
16         }else{
17             System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
18         }
19     }
20 }
```

Run: IF2

"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=50423: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\config -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 50423

Contoh IF dua kasus  
Ketikkan suatu nilai integer : -20  
Nilai a negatif -20

Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
IF kali ini sedikit berbeda dengan IF sebelumnya yang mana pada program kali ini menggunakan ELSE sebagai kondisi yang tidak terpenuhi. Dapat kita lihat output yang ditampilkan program jika saya memasukkan nilai minus maka kondisi IF  $a \geq 0$  tidak terpenuhi karena saya memasukkan nilai minus maka program akan melakukan pengecekan ke tahap ELSE yang mana pada tahap ELSE ini ternyata terpenuhi yang mana nilai  $a < 0$  maka bernilai minus.

```

1  /*
2  Nim : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7
8  public class IF3 {
9      public static void main(String[] args){
10         int a;
11         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12         System.out.print("Contoh IF Tigas Kasus \n");
13         System.out.print("Ketikkan Suatu Nilai Integer : ");
14         a=masukan.nextInt();
15         if(a>0){
16             System.out.println("Nilai a Positif "+a);
17         } else if (a==0) {
18             System.out.println("Nilai Nol "+ a);
19         } else {
20             System.out.println("Nilai Negatif "+a);
21         }
22     }
23 }

```

Run: IF3

```

"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=50426:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.notification.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=Java -Didea.vendor.id=jetbrains -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar 50426
Contoh IF Tigas Kasus
Ketikkan Suatu Nilai Integer : 0
Nilai Nol 0
Process finished with exit code 0

```

- **Penjelasan:**  
Program IF kali ini merupakan IF percabangan yang mana didalam IF terdapat IF. Kita dapat melihat bahwa terdapat 3 kondisi yang mana jika nilai input lebih dari 0, sama dengan 0, atau kurang dari 0 (minus). Jika saya memasukkan 0 maka tentu saja kondisi IF pertama tidak terpenuhi karena nilainya tidak lebih dari 0, setelah itu program akan memasuki pengecekan kondisi 2 dan ternyata pada kondisi 2 nilai 0 itu terpenuhi karena kondisi 2 nilai harus sama dengan 0.

```

1  /*
2  Nim : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7
8  public class KasusBoolean {
9      public static void main(String[] args){
10         boolean bool;
11         bool = true;
12         if(bool){
13             System.out.println("True\n");
14         } else {
15             System.out.println("False");
16         }
17         if(!bool){
18             System.out.println("Salah");
19         } else {
20             System.out.println("Benar");
21         }
22     }
23 }

```

Run: KasusBoolean

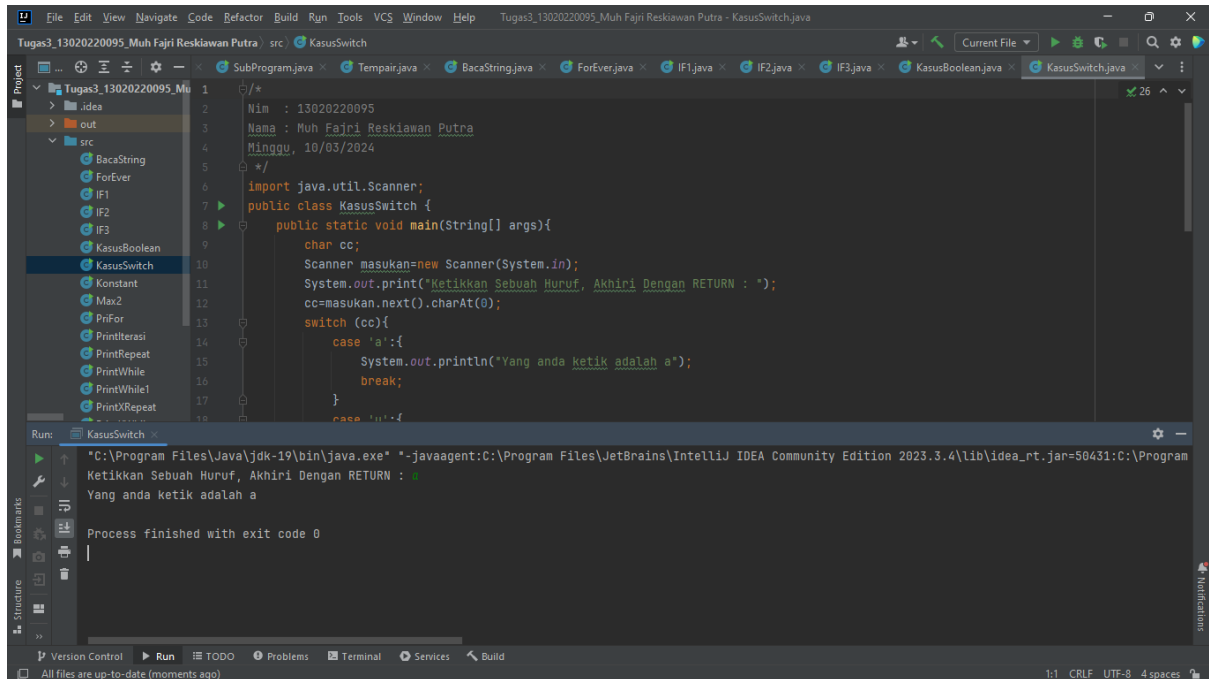
```

"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=50429:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.notification.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=Java -Didea.vendor.id=jetbrains -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar 50429
True
Benar
Process finished with exit code 0

```

- **Penjelsan**

Program diatas merupakan program sederhana dalam penggunaan tipe data boolean. Pada program ini juga terdapat variable boolean yang di deklarasikan dengan nama bool dan juga di inisialisasikan dengan nilai *true*.



```
1  //  
2  Nim : 13020220095  
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra  
4  Minggu, 10/03/2024  
5  */  
6  import java.util.Scanner;  
7  public class KasusSwitch {  
8      public static void main(String[] args){  
9          char cc;  
10         Scanner masukan=new Scanner(System.in);  
11         System.out.print("Ketikkan Sebuah Huruf, Akhiri Dengan RETURN : ");  
12         cc=masukan.next().charAt(0);  
13         switch (cc){  
14             case 'a':{  
15                 System.out.println("Yang anda ketik adalah a");  
16                 break;  
17             }  
18         }  
19     }  
20 }
```

Run: KasusSwitch

```
"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=50431:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config Ketikkan Sebuah Huruf, Akhiri Dengan RETURN :  
Yang anda ketik adalah a  
Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan:**  
Pada program ini, user akan memasukkan input sebuah huruf yang mana akan disimpan pada variable cc. Program *switch-case* ini akan melakukan pengecekan hasil input user sebelumnya. Syntax pada *switch-case* ini terdapat 5 kondisi ya itu a, l, u, e, o. Jika terdapat kondisi input yang memenuhi dari ke 5 case pada program makan akan menampilkan output yang terdapat pada setiap casenya.

```
1  /*
2  3  Nim : 13020220095
4  5  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
6  7  Minggu, 10/03/2024
8  9  */
10 import java.util.Scanner;
11 public class Konstant {
12     public static void main(String[] args){
13         final float PHI = 3.141f;
14         float r;
15         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
16
17         System.out.print("Jari-Jari Lingkaran = ");
18         r = masukan.nextFloat();
19
20         System.out.println("Luas Lingkaran = " + (PHI * r * r));
21         System.out.println("AKhir Program");
22     }
23 }
```

Run: Konstant

"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=50434: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\config JAR:idea\_rt.jar=50434:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin java -Xmx512m -XX:MaxMetaspaceSize=256m -Djava.awt.headless=true

Jari-Jari Lingkaran =  
Luas Lingkaran = 1520.2439  
AKhir Program

Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
Program diatas merupakan program sederhana dalam menghitung sebuah luas lingkaran yang mana pada program ini telah mendeklarasikan PHI dengan nilai 3.141f dan memiliki variable r (jari-jari) sebagai tempat untuk menyimpan dari hasil input user untuk di proses dalam sebuah perhitungan dalam mencari luas lingkaran.

```
1  /*
2  3  Nim : 13020220095
4  5  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
6  7  Minggu, 10/03/2024
8  9  */
10 import java.util.Scanner;
11 public class Max2 {
12     public static void main(String[] args){
13         int a, b;
14         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
15         System.out.println("Maksimum Dua Bilangan :");
16         System.out.println("Ketikkan Dua Bilangan, Pisahkan dengan RETURN :");
17         a=masukan.nextInt();
18         b=masukan.nextInt();
19         System.out.println("Ke Dua Bilangan : a = "+a+" b = "+b);
20         if(a >= b){
21             System.out.println("Nilai a yang maksimum: " + a);
22         }
23         else {
24             System.out.println("Nilai b yang maksimum: " + b);
25         }
26     }
27 }
```

Run: Max2

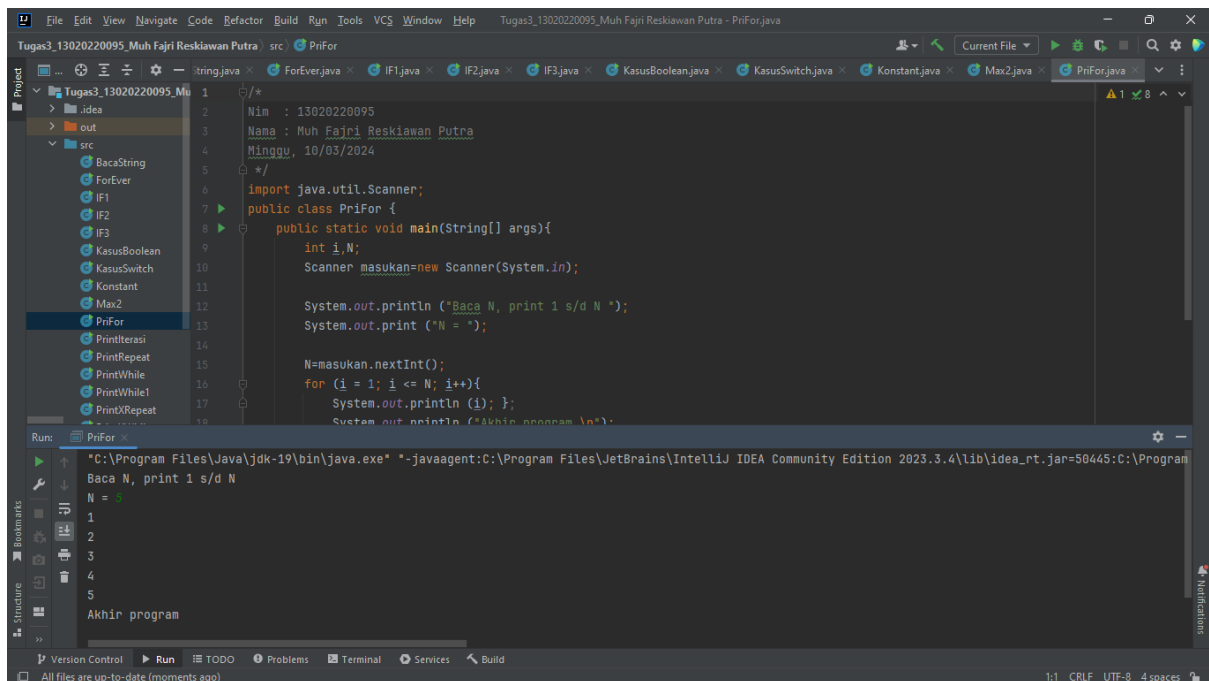
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\lib\idea\_rt.jar=50442:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config JAR:idea\_rt.jar=50442:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin java -Xmx512m -XX:MaxMetaspaceSize=256m -Djava.awt.headless=true

Maksimum Dua Bilangan :  
Ketikkan Dua Bilangan, Pisahkan dengan RETURN :  
Ke Dua Bilangan : a = 2 b = 3  
Nilai b yang maksimum: 3

Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**

Program ini akan mencari bilangan mana yang merupakan paling terbesar berdasarkan hasil input user sebelumnya. Pada program ini juga menggunakan if-else sebagai mencari kondisi yang memenuhi. Program ini akan melakukan input sebanyak 2x dan akan disimpan pada variable a dan b lalu program akan membandingkan dengan kondisi if-else bahwa mana bilangan yang sekiranya paling besar dari kedua bilangan yang telah diinputkan sebelumnya.



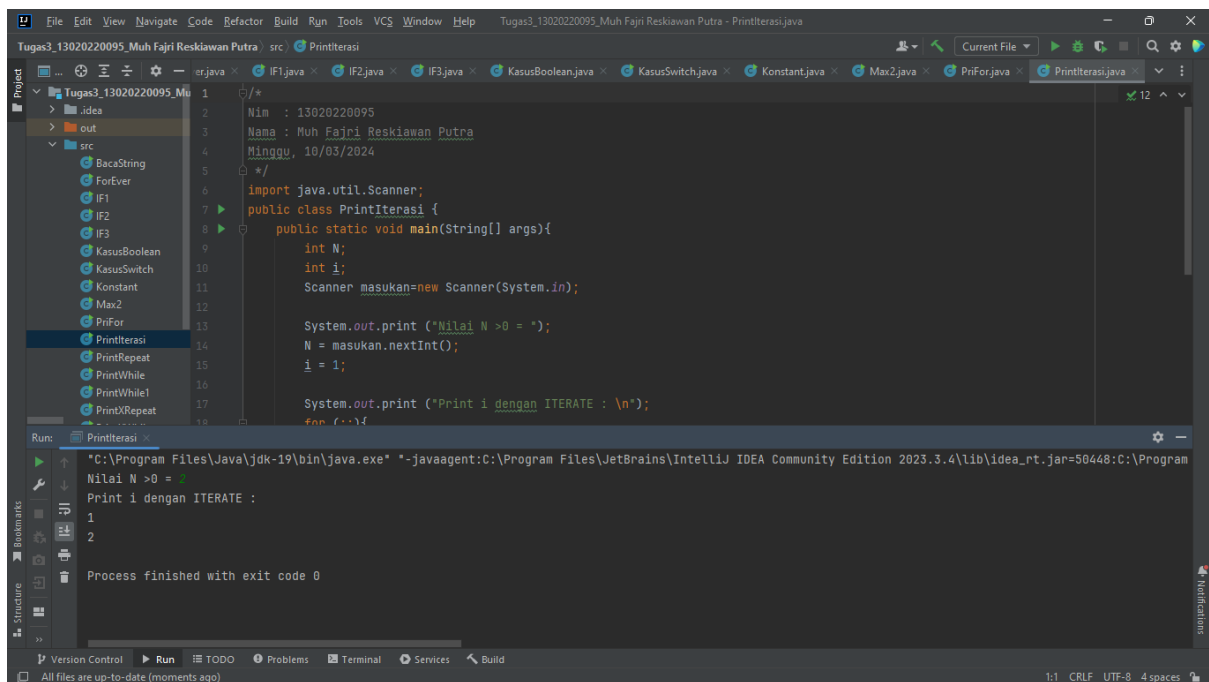
The screenshot shows the IntelliJ IDEA IDE with a project named 'Tugas3\_13020220095\_Muh Fajri Reskiawan Putra'. The main editor displays the source code for 'PriFor.java'. The code includes a package comment, a comment with the author's name and date, an import statement for 'java.util.Scanner', and a 'public class PriFor' with a 'main' method. The 'main' method prompts the user to enter a value 'N', reads it using 'Scanner', and then enters a 'for' loop that prints the numbers from 1 to 'N'. The IDE's interface includes a project structure on the left, a run console at the bottom, and a status bar at the very bottom.

```
1  /*
2  3  Nim : 13020220095
3  4  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  5  Minggu, 10/03/2024
5  6  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class PriFor {
8  9      public static void main(String[] args){
9  10         int i,N;
10 11         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
11 12
12 13         System.out.println ("Baca N, print 1 s/d N ");
13 14         System.out.print ("N = ");
14 15
15 16         N=masukan.nextInt();
16 17         for (i = 1; i <= N; i++){
17 18             System.out.println (i);
18 19         }
19 20         System.out.println ("Akhir program \n");
20 }
```

Run: PriFor

```
"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=50445: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.logger.level=INFO -Didea.paths.selector=IntelliJ-IC-2023.3.4 -Didea.vendor.id=IntelliJ
Baca N, print 1 s/d N
N = 5
1
2
3
4
5
Akhir program
```

- **Penjelasan:**  
Ini merupakan program looping berdasarkan hasil inputan user. Program akan meminta user untuk melakukan input nilai tertentu dan program akan melakukan looping jika nilai tersebut dibawah variable i yang mana i = 1. Jadi, jika user memasukkan angka 5 maka tentu saja i dibawah dari 5 maka program akan melakukan looping agar nilai i sama dengan 5.



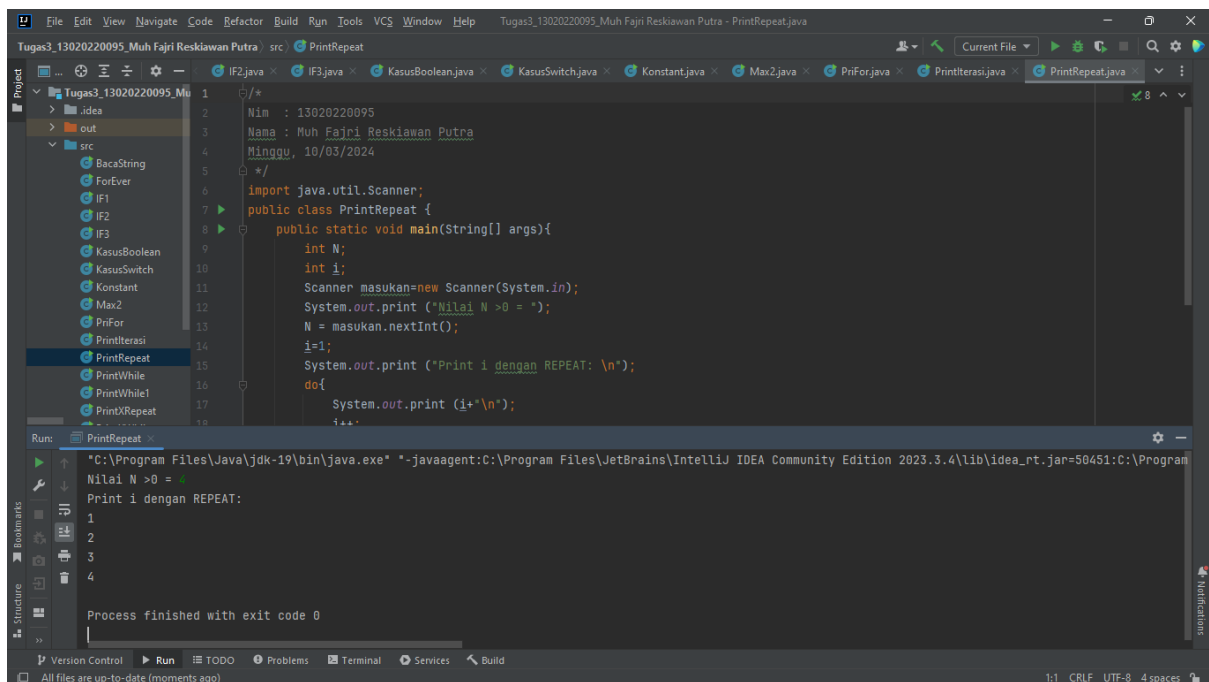
```
1  /*
2  3  Nim : 13020220095
3  4  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  5  Minggu, 10/03/2024
5  6  */
6  7  import java.util.Scanner;
7  8  public class PrintIterasi {
8  9      public static void main(String[] args){
9  10          int N;
10 11          int i;
11 12          Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12 13
13 14          System.out.print ("Nilai N >0 = ");
14 15          N = masukan.nextInt();
15 16          i = 1;
16 17          System.out.print ("Print i dengan ITERATE : \n");
17 18          for (;;){
```

Run: PrintIterasi

```
"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=50448:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -Djava.ext.dirs=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms\aws_lms.jar -Djava.library.path=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\bin\plugin2 -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -Djava.ext.dirs=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms\aws_lms.jar -Djava.library.path=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\bin\plugin2 -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -Djava.ext.dirs=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms\aws_lms.jar -Djava.library.path=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\bin\plugin2
```

Nilai N >0 = 2  
Print i dengan ITERATE :  
1  
2  
Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
Program For kali ini merupakan perulangan tak terbatas karena menggunakan for(;;) atau biasa disebut infinite loop. Hanya saja pada program ini menggunakan break jika nilai N dan i sudah sama yang mana kegunaan dari break ini adalah keluar dari perulangan.



```
1  /*
2  3  Nim : 13020220095
3  4  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  5  Minggu, 10/03/2024
5  6  */
6  7  import java.util.Scanner;
7  8  public class PrintRepeat {
8  9      public static void main(String[] args){
9  10          int N;
10 11          int i;
11 12          Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12 13          System.out.print ("Nilai N >0 = ");
13 14          N = masukan.nextInt();
14 15          i=1;
15 16          System.out.print ("Print i dengan REPEAT: \n");
16 17          do{
17 18              System.out.print (i+"\n");
18 19              i++;
19 20          }while(i <= N);
```

Run: PrintRepeat

```
"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=50451:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -Djava.ext.dirs=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms\aws_lms.jar -Djava.library.path=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\bin\plugin2 -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\config -Didea.copyright.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea_rt.jar -Djava.ext.dirs=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms;C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\lib\ext\aws_lms\aws_lms.jar -Djava.library.path=C:\Program Files\Java\jdk-19\jre\bin\plugin2
```

Nilai N >0 = 4  
Print i dengan REPEAT:  
1  
2  
3  
4  
Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
Ini juga merupakan program perulangan hanya saja pada program kali ini perulangan menggunakan do-while.



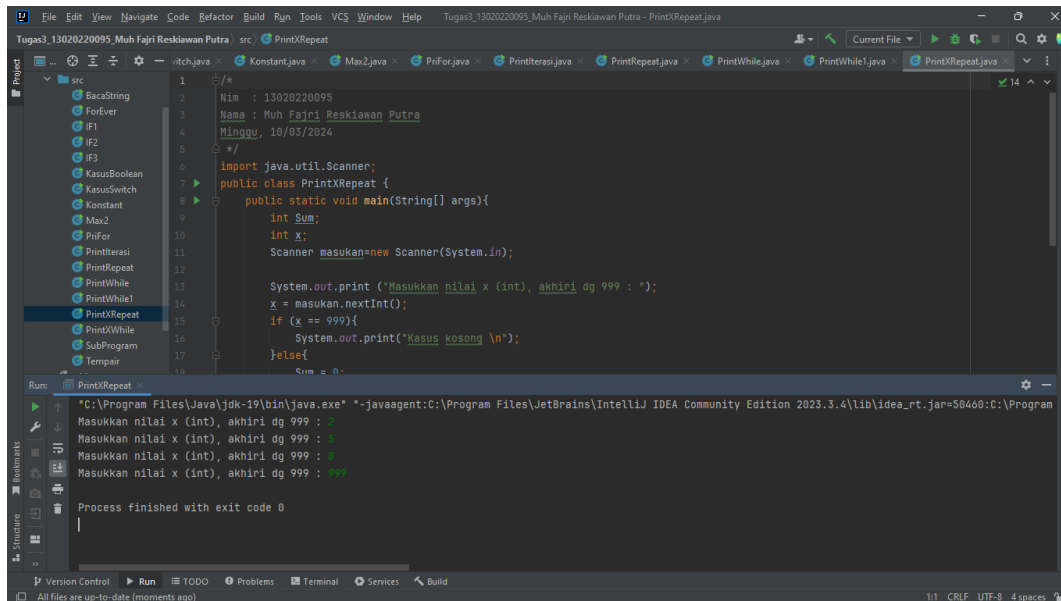
The screenshot displays an IDE interface with a project named 'Tugas3\_13020220095\_Muh Fajri Reskiawan Putra'. The project structure on the left includes a 'src' folder containing several Java files, with 'PrintWhile1.java' selected. The main editor shows the code for 'PrintWhile1.java', which is a simple program that reads an integer 'N' and prints the numbers 1 through 'N' using a while loop. The code is as follows:

```
1  /*
2  Nim : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class PrintWhile1 {
8      public static void main(String[] args){
9          int N;
10         int i = 1;
11         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12
13         System.out.print ("Nilai N >0 = ");
14         N = masukan.nextInt();
15         System.out.print ("Print i dengan WHILE (ringkas): \n");
16         while (i <= N){
17             System.out.println (i++);
18         }
19     }
```

Below the code editor, the 'Run' tab is active, showing the command used to execute 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=50457:C:\Program Files\Java\jdk-19\bin" -classpath C:\Program Files\Java\jdk-19\bin PrintWhile1.java`. The output of the program is displayed in the 'Run' console, showing the prompt 'Nilai N >0 = ' followed by the user input '5', and then the output 'Print i dengan WHILE (ringkas):' followed by the numbers 1 through 5, each on a new line. The console also indicates 'Process finished with exit code 0'.

- **Penjelasan:**

Pada dasarnya program ini sama juga dengan sebelumnya yang mana sama-sama mencetak bilangan 1 hingga N. Pada program ini increment (i++) ditempatkan di dalam fungsi println sebagai bagian dari ekspresi output.



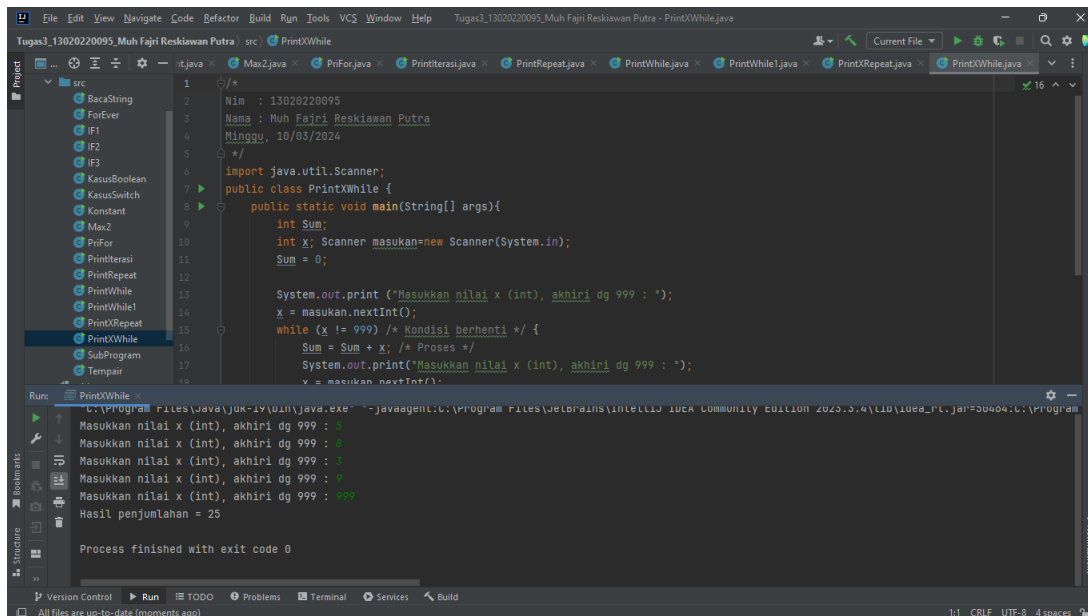
```
1  /*
2  Nim : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class PrintXRepeat {
8      public static void main(String[] args){
9          int Sum;
10         int x;
11         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12
13         System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
14         x = masukan.nextInt();
15         if (x == 999){
16             System.out.print("Kasus kosong \n");
17         }else{
18             Sum = 0;
19         }
20     }
21 }
```

Run: \*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=50460: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.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\copyright -Didea.home.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin -Didea.platform.prefix=java -Djava.awt.headless=true -Djava.class.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.4\bin\idea\_rt.jar -Didea.version=2023.3.4

Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 1  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 2  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 3  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 4  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 5  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999  
Kasus kosong \n  
Sum = 0  
Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**

Program ini merupakan contoh program yang meminta pengguna untuk memasukkan sejumlah nilai integer (x) secara berulang, kemudian menjumlahkan semua nilai yang dimasukkan. Program akan terus meminta input nilai integer (x) dari pengguna sampai pengguna memasukkan nilai 999, yang menandakan akhir dari masukan.



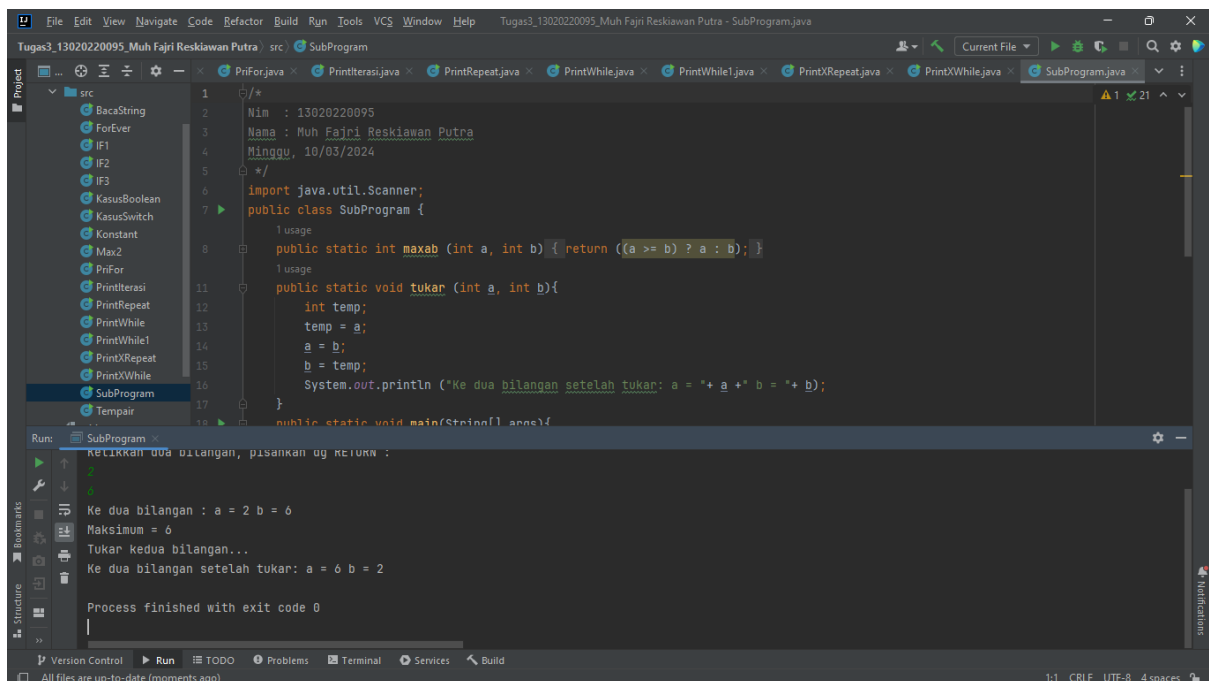
```
1  /*
2  NIM : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class PrintXWhile {
8      public static void main(String[] args){
9          int Sum;
10         int x; Scanner masukan=new Scanner(System.in);
11         Sum = 0;
12
13         System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
14         x = masukan.nextInt();
15         while (x != 999) /* Kondisi berhenti */ {
16             Sum = Sum + x; /* Proses */
17             System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
18             x = masukan.nextInt();
19         }
20         System.out.println("Hasil penjumlahan = " + Sum);
21     }
22 }
```

Run: PrintXWhile

Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 1  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 2  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 3  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 4  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 5  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999  
Hasil penjumlahan = 25

Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
Sama dengan program sebelumnya yaitu memasukkan sebuah bilangan secara berulang hingga program diakhiri dengan angka 999. Namun pada program ini akan melakukan penjumlahan x pada semua bilangan yang user masukkan pada output akhir program.



```
1  /*
2  NIM : 13020220095
3  Nama : Muh Fajri Reskiawan Putra
4  Minggu, 10/03/2024
5  */
6  import java.util.Scanner;
7  public class SubProgram {
8      public static int maxab (int a, int b){ return ((a >= b) ? a : b); }
9
10     public static void tukar (int a, int b){
11         int temp;
12         temp = a;
13         a = b;
14         b = temp;
15         System.out.println ("Ke dua bilangan setelah tukar: a = " + a + " b = " + b);
16     }
17     public static void main(String[] args){
18
19     }
20 }
```

Run: SubProgram

Ketikkan dua bilangan, piskan dg return :

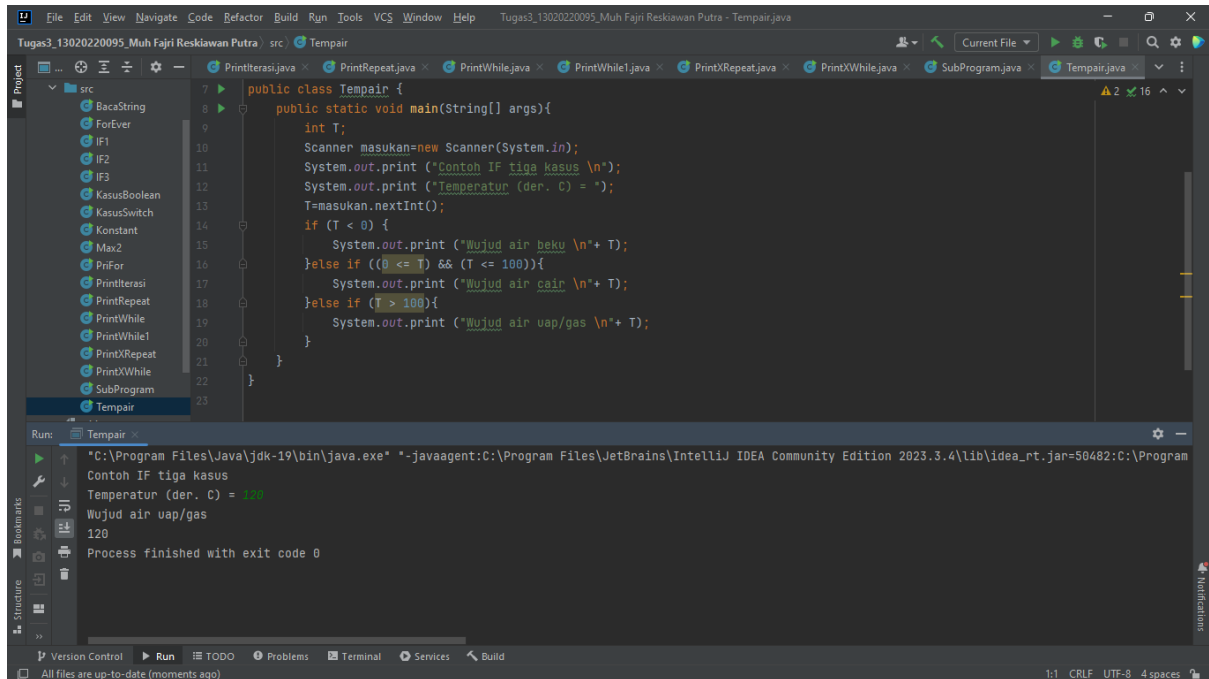
Ke dua bilangan : a = 2 b = 6  
Maksimum = 6  
Tukar kedua bilangan...

Ke dua bilangan setelah tukar: a = 6 b = 2

Process finished with exit code 0

- **Penjelasan:**  
Program ini merupakan program yang menunjukkan sub-program dari program utamanya yang dapat dipanggil dari tempat lain didalam program. Pada sub-program ini terdapat maxab dan tukar, pada sub-program maxab digunakan

untuk mencari nilai maksimum dari dua bilangan antara a dan b. Pada sub-program tukar digunakan untuk melakukan penukaran nilai dari dua variable a dan b.



```
public class Tempair {  
    public static void main(String[] args){  
        int T;  
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);  
        System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");  
        System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");  
        T=masukan.nextInt();  
        if (T < 0) {  
            System.out.print ("Wujud air beku \n"+ T);  
        }else if ((0 <= T) && (T <= 100)){  
            System.out.print ("Wujud air cair \n"+ T);  
        }else if (T > 100){  
            System.out.print ("Wujud air uap/gas \n"+ T);  
        }  
    }  
}
```

Run: Tempair

```
"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=50482:C:\Program  
Contoh IF tiga kasus  
Temperatur (der. C) = 120  
Wujud air uap/gas  
120  
Process finished with exit code 0
```

- **Penjelasan:**  
Pada program diatas ini akan menentukan wujud air berdasarkan suhu yang di inputkan oleh user yang mana program ini menggunakan pengkondisian if if-else sebagai bentuk untuk menentukan wujud airnya.