

LAPORAN PRAKTIKUM 3 DASAR PEMROGRAMAN



NAMA: FARREL AUGUSTA DINATA

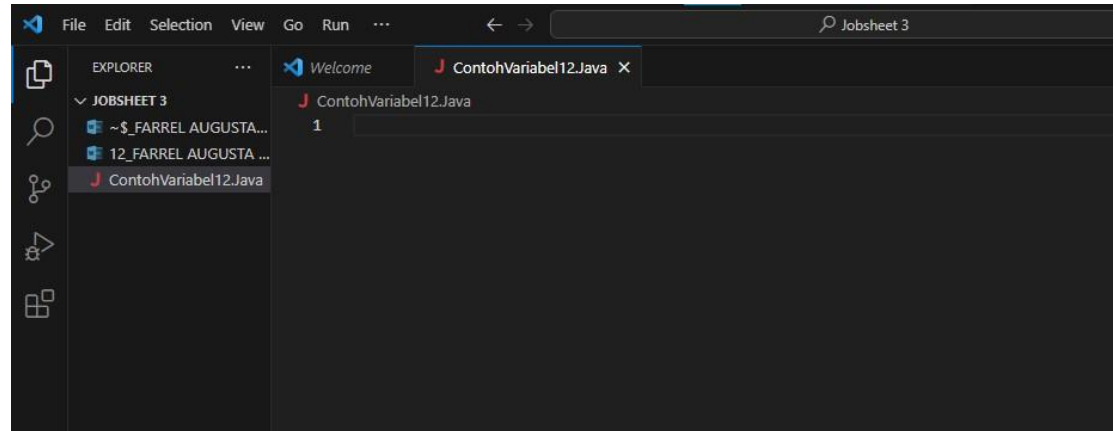
NIM: 2341720081

KELAS: 1B

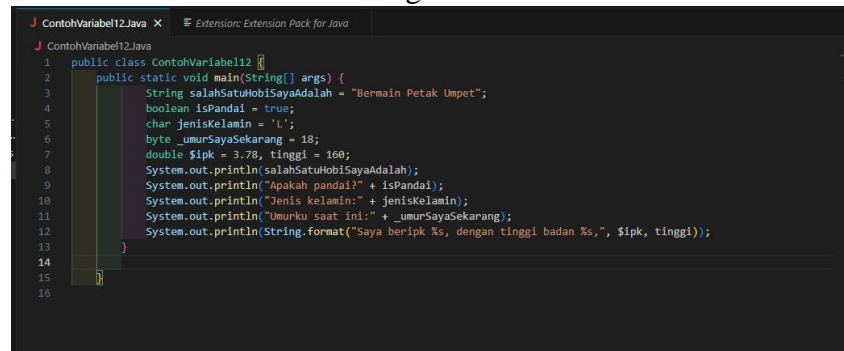
PRODI: D-IV TEKNIK INFORMATIKA

PERCOBAAN 1! PENGGUNAAN VARIABEL

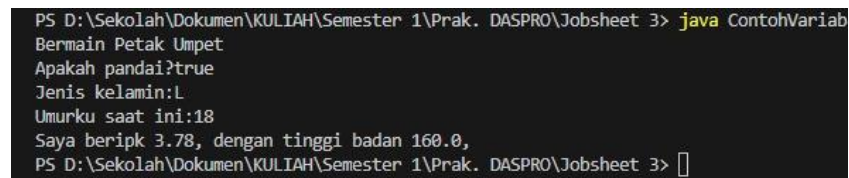
1. Membuat file baru dengan nama ContohVariabel12.Java



2. Menuliskan code di bawah fungsi main

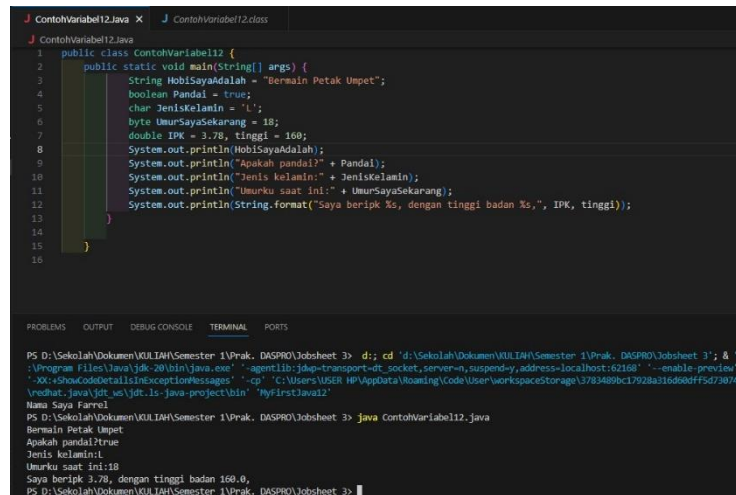


3. Menjalankan codenya



Pertanyaan

- a. Silakan Anda ubah nama variabel sehingga model penamaan variabel menjadi baik dan benar!



```
1 public class ContohVariabel12 {
2     public static void main(String[] args) {
3         String HobiSayaAdalah = "Bermain Petak Umpet";
4         boolean Pandal = true;
5         char JenisKelamin = 'L';
6         byte UmurSayaSekarang = 18;
7         double IPK = 3.78, tinggi = 160;
8         System.out.println(HobiSayaAdalah);
9         System.out.println("Apakah pandal?" + Pandal);
10        System.out.println("Jenis kelamin:" + JenisKelamin);
11        System.out.println("Umurku saat ini:" + UmurSayaSekarang);
12        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", IPK, tinggi));
13    }
14 }
15
16
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\Sekolah\Documents\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> cd 'd:\Sekolah\Documents\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' "-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:62168" "--enable-preview" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\USER\MP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d9d8ff5d738745\redhat.java\jdk_se\jdk-11-jre-project\bin" "MyFirstJava12"
Nama Saya Farrel
Bermain Petak Umpet
Apakah pandal?true
Jenis kelamin:L
Umurku saat ini:18
Saya beripk 3.78, dengan tinggi badan 160.0
PS D:\Sekolah\Documents\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3>
```

Jawab:

- b. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini?

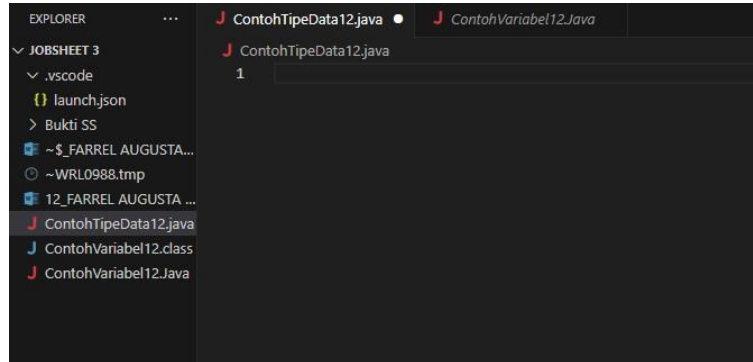
```
System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s",  
$ipk, tinggi));
```

Apakah ada yang bisa digunakan selain %s? Sebut dan jelaskan!

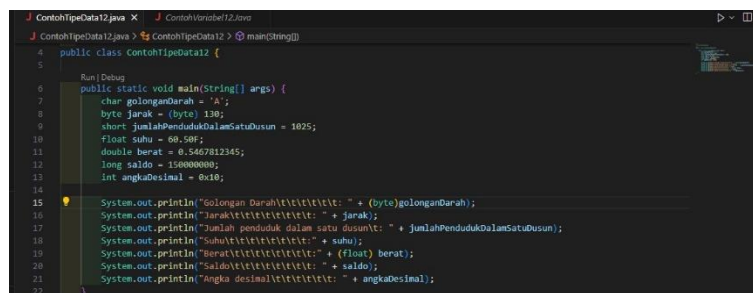
Jawab: Untuk menampilkan nilai koma pada variabel tersebut

PERCOBAAN 2! PENGGUNAAN TIPE DATA

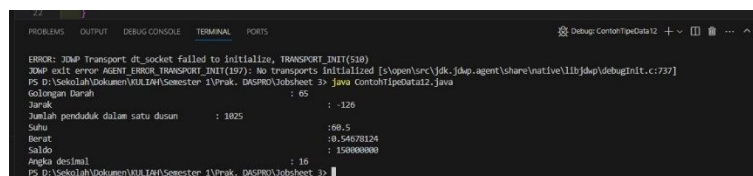
1. Membuat file baru dengan nama ContohTipeData12.java



2. Menuliskan code di bawah fungsi main



3. Hasil code yang telah dibuat



Pertanyaan

1. Mengapa ketika menampilkan nilai hasilnya bukan A ?
Jawab: Karena data yang diisi telah diubah ke tipe data Byte. Jika di tipe data character bernilai A, maka di tipe data byte adalah 65
2. Apa maksud sintak `byte jarak = (byte) 130` ? Kemudian mengapa ketika ditampilkan hasilnya berubah?
Jawab: Karena nilai 130 itu melebihi dari jangkauan tipe data byte. Byte sendiri memiliki jangkauan -128 hingga 127. Maka dari itu hasil yang ditampilkan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Pada float suhu = 60.50F, silakan hilangkan F kemudian jalankan kembali.

Apa yang terjadi?

Jawab: Yang terjadi adalah seperti ini

```
ming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d60dff5d730745\redhat.java\jdt_ws\Jobsheet 3_bbb0b511\bin' 'ContohTipeData12'
ERROR: transport error 202: rcv failed during handshake: Connection reset by peer
ERROR: JDWP Transport dt socket failed to initialize, TRANSPORT_INIT(510)
JDWP exit error AGENT_ERROR_TRANSPORT_INIT(197): No transports initialized [s\open\src\jdk.jdwp.agent\share\native\libjdw\debugInit.c:737]
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> java ContohTipeData12.java
ContohTipeData12.java:10: error: incompatible types: possible lossy conversion from double to float
    float suhu = 60.50;
                  ^
1 error
error: compilation failed
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> |
```

erjadi eror sehingga code tidak akan berjalan.

4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat, hasilnya berbeda?

Jawab: Karena ada keterbatasan data yang dapat ditampung di tipe data float.

Float hanya bisa menampung 6 hingga 7 digit setelah koma.s

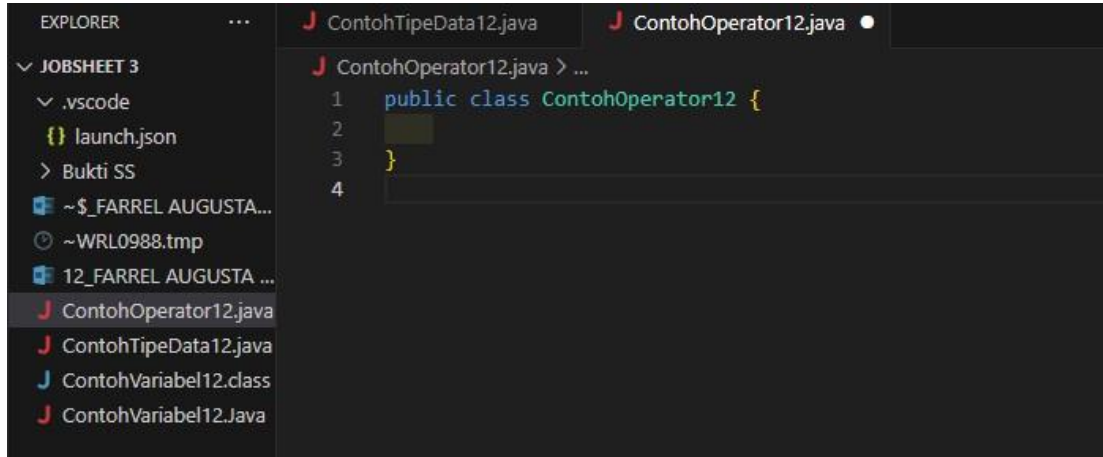
5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angkaDesimal digunakan untuk apa?

Jawab: Maksudnya adalah 0x10 itu adalah format dalam bentuk heksadesimal.

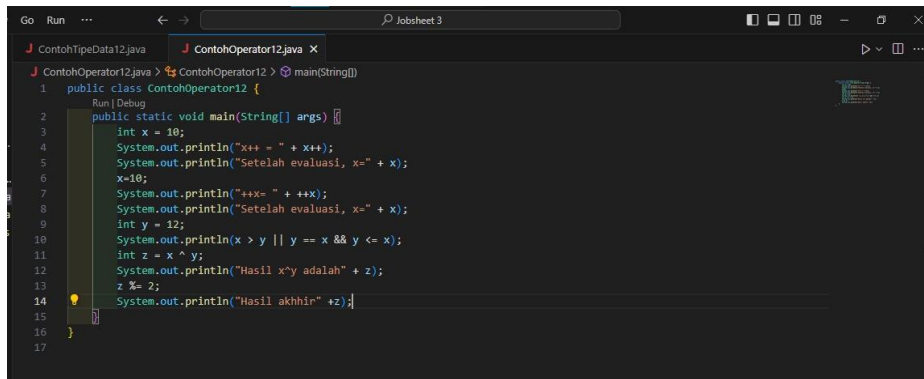
Apabila dikonversi ke desimal, maka 0x10 bernilai 16

PERCOBAAN 3! PENGGUNAAN OPERATOR

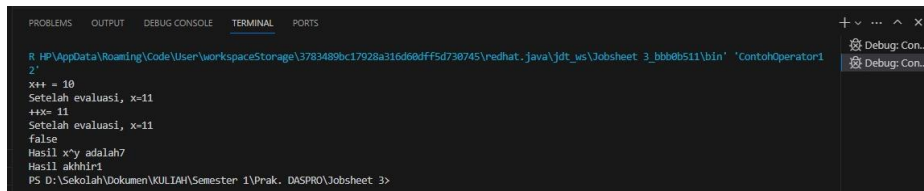
1. Membuat file baru dengan nama ContohOperator12.java



2. Menulis code di bawah fungsi main



3. Hasil code yang telah dibuat



Pertanyaan:

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara $x++$ dan $++x$?

Jawab: $x++$ digunakan untuk menjumlahkan data dengan 1 nilai setelah operasi. Sedangkan $++x$ untuk menjumlahkan data dengan 1 nilai sebelum operasi.

2. Berapa hasil dari $\text{int } z = x \wedge y$; , silakan dilakukan perhitungan secara manual!

Jawab: Hasilnya adalah 7

PERCOBAAN 4! STUDI KASUS

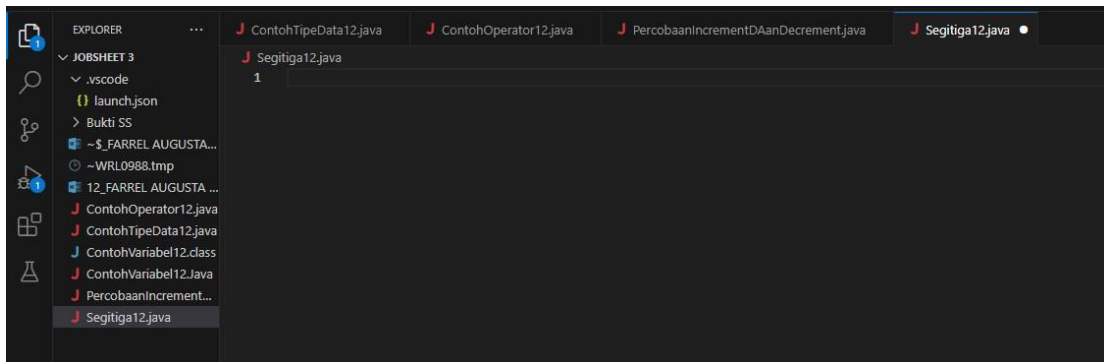
Soal cerita

Pak Dani memiliki garasi rumah dengan bentuk segitiga. Pak dani berencana akan menyemen lantai tanah garasi tersebut agar dapat digunakan untuk memarkir sepeda motor dengan nyaman. Lakukan identifikasi input, output, dan proses untuk membantu pak dani menghitung luas garasinya kemudian implementasikan kedalam kode program!

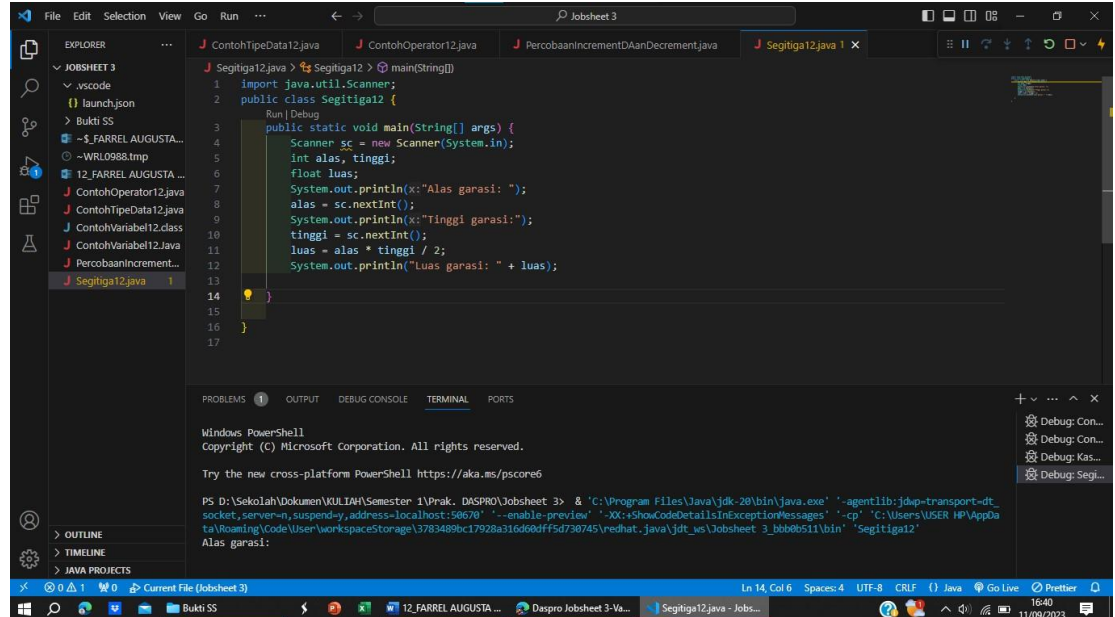
1. Identifikasi input, output, proses
Input: alas, tinggi
Output: luas
Proses:
 - a. Input alas, tinggi
 - b. Hitung luas = $1/2 * \text{alas} * \text{tinggi}$
 - c. Output luas
2. Identifikasi variable dan jenis data yang digunakan
3. Implementasi ke kode program

Jawab:

1. Pembuatan file



2. Code yang dibuat



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Segitiga12 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int alas, tinggi;
6         float luas;
7         System.out.println("Alas garasi: ");
8         alas = sc.nextInt();
9         System.out.println("Tinggi garasi:");
10        tinggi = sc.nextInt();
11        luas = alas * tinggi / 2;
12        System.out.println("Luas garasi: " + luas);
13    }
14 }
15
16 }
17 }
```

Windows PowerShell
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\Sekolah\Bukti SS\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:50670 --enable-preview --XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\USER\HP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d69df5d730745\redhat_java\jdt_ws\Jobsheet_3_bbb6b511\bin\' 'Segitiga12'

Alas garasi:

PERTANYAAN!

1. Jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi Scanner di praktikum percobaan 4 diatas?

Jawab: Agar bisa mengidentifikasi dan melakukan proses operasi hitung di terminal

2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

Alas = sc.nextInt();

Tinggi = sc.nextInt();

Jawab: Untuk bisa melakukan proses input bilangan bulat integer di terminal

Percobaan 5! Studi Kasus

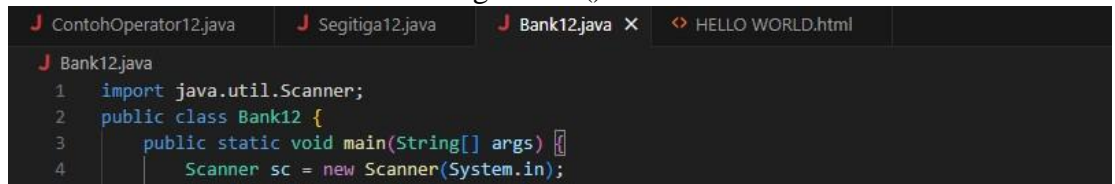
1. Buat file baru dengan nama Bank12.java



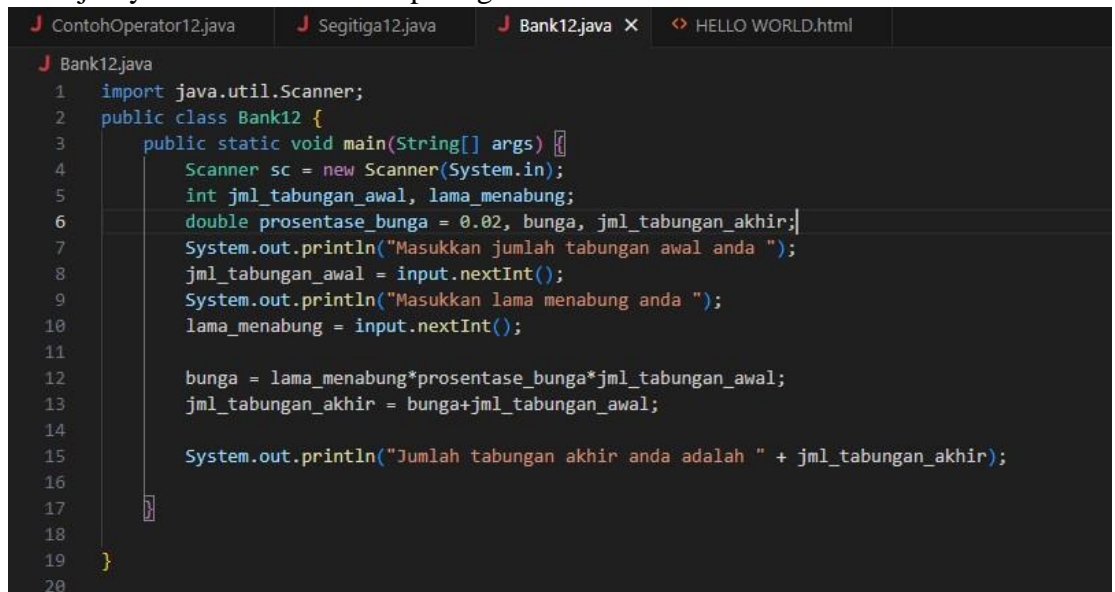
2. Kemudian tambahkan library Scanner dibagian class Bank25



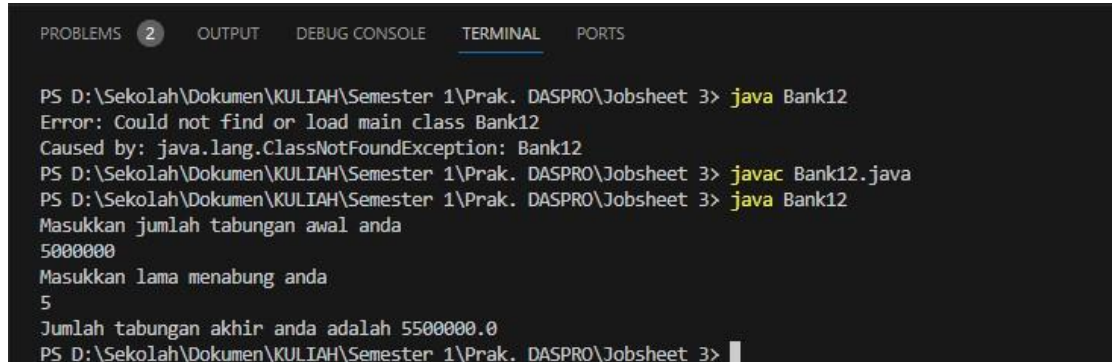
3. Buat deklarasi Scanner di dalam fungsi main()



4. Selanjutnya tambahkan code seperti gambar di bawah ini



5. Hasil dari percobaan 5



```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> java Bank12
Error: Could not find or load main class Bank12
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: Bank12
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> javac Bank12.java
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> java Bank12
Masukkan jumlah tabungan awal anda
5000000
Masukkan lama menabung anda
5
Jumlah tabungan akhir anda adalah 5500000.0
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3>
```

TUGAS

- Identifikasi input, output, proses berdasarkan ruang lingkup topik project akhir masing-masing kelompok. Proses dibatasi pada proses aritmatika
- Identifikasi variabel dan jenis data berdasarkan input, output, dan proses sesuai topik project
- Implementasi soal a dan b ke dalam program Java

Jawab:

- Input : Nomor rekening tujuan, menu, nominal transfer, nominal setor tunai, nominal tarik tunai

Output : Sisa saldo, struk

Variabel lain : Saldo awal

Proses :

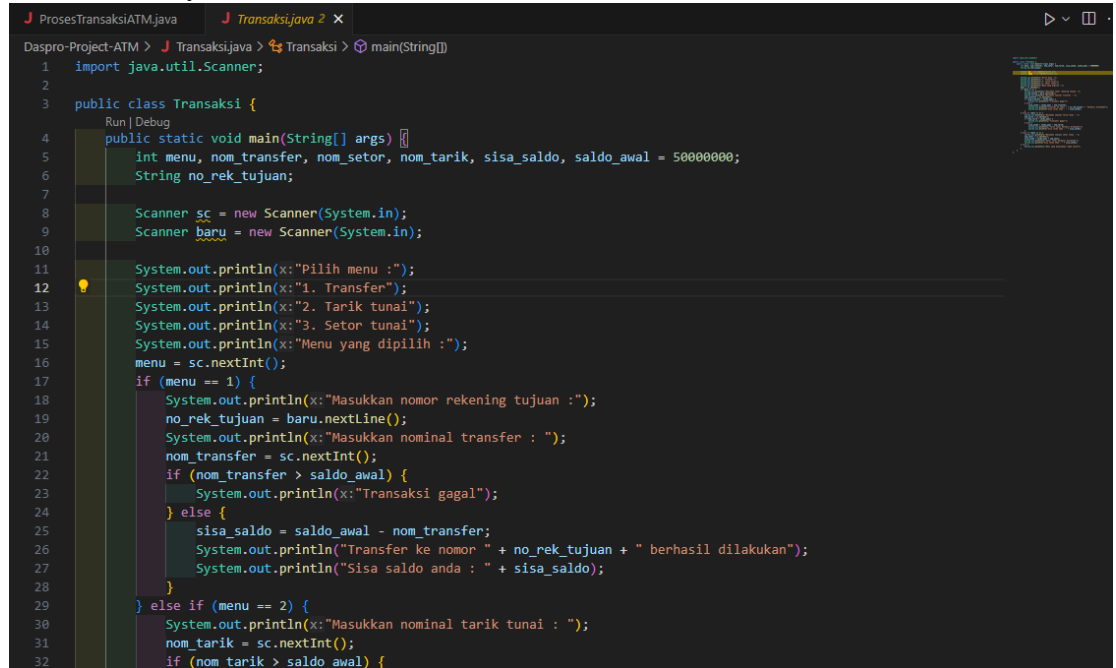
- 1) Input menu yang akan dijalankan.
- 2) Jika memilih transfer, maka input nomor rekening tujuan.
- 3) Input nominal transfer.
- 4) Jika saldo awal kurang dari nominal transfer, maka transaksi digagalkan.
- 5) Saldo awal akan dikurangi nominal transfer.
- 6) Output berupa struk dengan bukti transfer dan sisa saldo.
- 7) Jika memilih tarik tunai, input nominal tarik tunai.
- 8) Jika saldo awal kurang dari nominal tarik tunai, maka transaksi digagalkan.
- 9) Saldo awal akan dikurangi nominal tarik tunai.
- 10) Output berupa struk dengan bukti tarik tunai dan sisa saldo.
- 11) Jika memilih setor tunai, maka input nominal setor tunai.
- 12) Saldo awal akan ditambah nominal setor tunai.
- 13) Output berupa struk bukti setor tunai dan sisa saldo.

b. Variabel

Nama Variabel	Tipe Data
Nominal transfer	Integer
Menu	Integer
Nominal tarik tunai	Integer
Saldo awal	Integer
Sisa saldo	Integer
Nomor rekening	Integer

c. Implementasi code

Bentuk codenya di VS Code



```

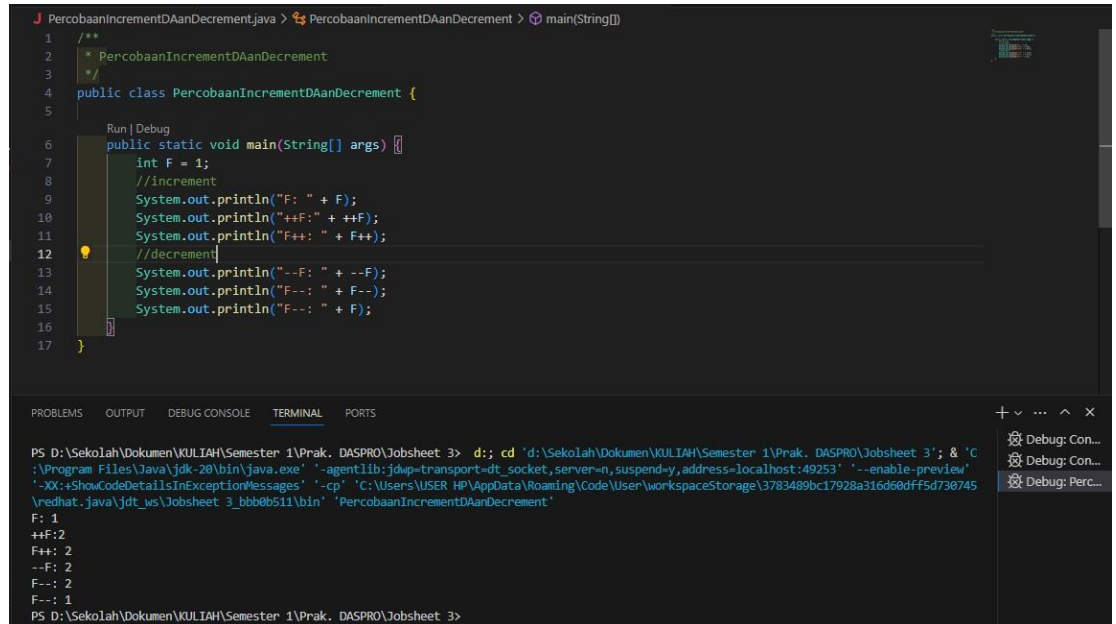
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Transaksi {
4      public static void main(String[] args) {
5          int menu, nom_transfer, nom_setor, nom_tarik, sisa_saldo, saldo_awal = 50000000;
6          String no_rek_tujuan;
7
8          Scanner sc = new Scanner(System.in);
9          Scanner baru = new Scanner(System.in);
10
11          System.out.println(x:"Pilih menu :");
12          System.out.println(x:"1. Transfer");
13          System.out.println(x:"2. Tarik tunai");
14          System.out.println(x:"3. Setor tunai");
15          System.out.println(x:"Menu yang dipilih :");
16          menu = sc.nextInt();
17          if (menu == 1) {
18              System.out.println(x:"Masukkan nomor rekening tujuan :");
19              no_rek_tujuan = baru.nextLine();
20              System.out.println(x:"Masukkan nominal transfer : ");
21              nom_transfer = sc.nextInt();
22              if (nom_transfer > saldo_awal) {
23                  System.out.println(x:"Transaksi gagal");
24              } else {
25                  sisa_saldo = saldo_awal - nom_transfer;
26                  System.out.println("Transfer ke nomor " + no_rek_tujuan + " berhasil dilakukan");
27                  System.out.println("Sisa saldo anda : " + sisa_saldo);
28              }
29          } else if (menu == 2) {
30              System.out.println(x:"Masukkan nominal tarik tunai : ");
31              nom_tarik = sc.nextInt();
32              if (nom_tarik > saldo_awal) {

```

Hasil codingan

```
\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessage
067c5a841246259\redhat.java\jdt_ws\Daspro-Project-ATM_cd613a4a\
Pilih menu :
1. Transfer
2. Tarik tunai
3. Setor tunai
Menu yang dipilih :
1
Masukkan nomor rekening tujuan :
123456789
Masukkan nominal transfer :
2000000
Transfer ke nomor 123456789 berhasil dilakukan
Sisa saldo anda : 48000000
PS D:\innama\code\coolyeah\Sem 1\Daspro\Daspro-Project-ATM> |
```

LATIHAN PERCOBAAN INCREMENT DAN DECREMENT



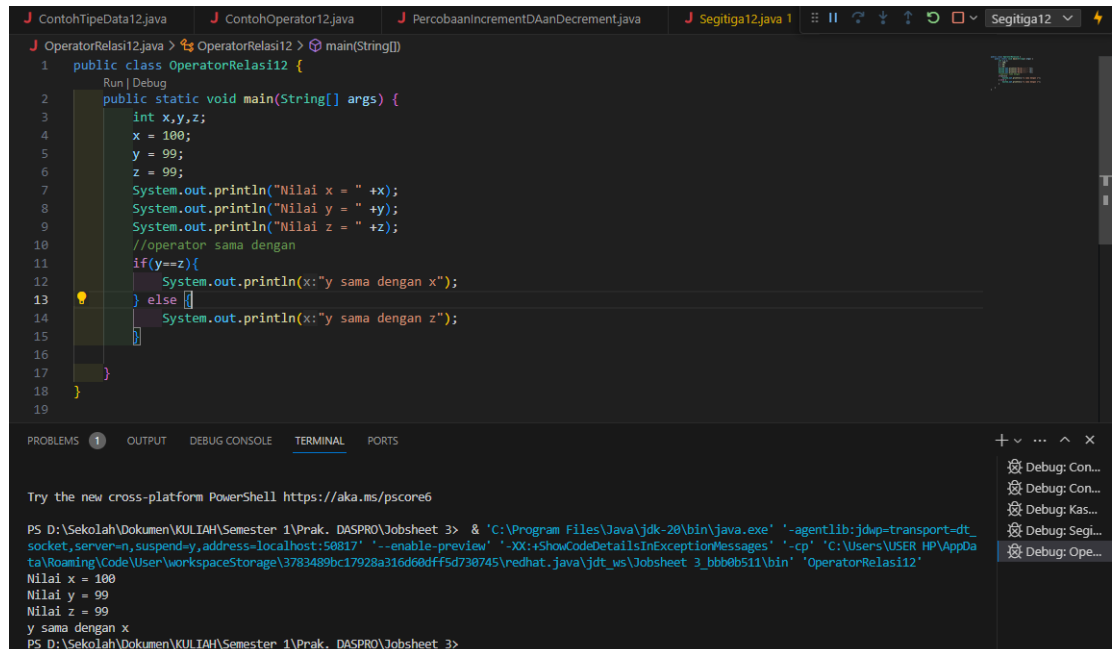
```
J PercobaanIncrementDAanDecrement.java >  PercobaanIncrementDAanDecrement >  main(String[] args)
1  /**
2   * PercobaanIncrementDAanDecrement
3   */
4  public class PercobaanIncrementDAanDecrement {
5
6      Run | Debug
7      public static void main(String[] args) {
8          int F = 1;
9          //increment
10         System.out.println("F: " + F);
11         System.out.println("++F: " + ++F);
12         System.out.println("F++: " + F++);
13         //decrement
14         System.out.println("--F: " + --F);
15         System.out.println("F--: " + F--);
16         System.out.println("F--: " + F);
17     }
18 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> d:; cd "d:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3"; & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:49253' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\USER HP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d68df5d738745\redhat.java\jdt_ws\Jobsheet_3_bbb0b511\bin' 'PercobaanIncrementDAanDecrement'

F: 1
++F: 2
F++: 2
--F: 2
F--: 2
F--: 1
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3>

LATIHAN PERCOBAAN RELASI



```
J ContohTipeData12.java J ContohOperator12.java J PercobaanIncrementDAanDecrement.java J Segitiga12.java 1 Segitiga12
J OperatorRelasi12.java >  OperatorRelasi12 >  main(String[] args)
1  public class OperatorRelasi12 {
2      Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          int x,y,z;
5          x = 100;
6          y = 99;
7          z = 99;
8          System.out.println("Nilai x = " +x);
9          System.out.println("Nilai y = " +y);
10         System.out.println("Nilai z = " +z);
11         //operator sama dengan
12         if(y==z){
13             System.out.println(x:"y sama dengan x");
14         } else {
15             System.out.println(x:"y sama dengan z");
16         }
17     }
18 }
19 }
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:50817' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\USER HP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d68df5d738745\redhat.java\jdt_ws\Jobsheet_3_bbb0b511\bin' 'OperatorRelasi12'

Nilai x = 100
Nilai y = 99
Nilai z = 99
y sama dengan x
PS D:\Sekolah\Dokumen\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3>