

LAPORAN PRAKTIKUM 3 DASAR PEMROGRAMAN



NAMA: FARREL AUGUSTA DINATA

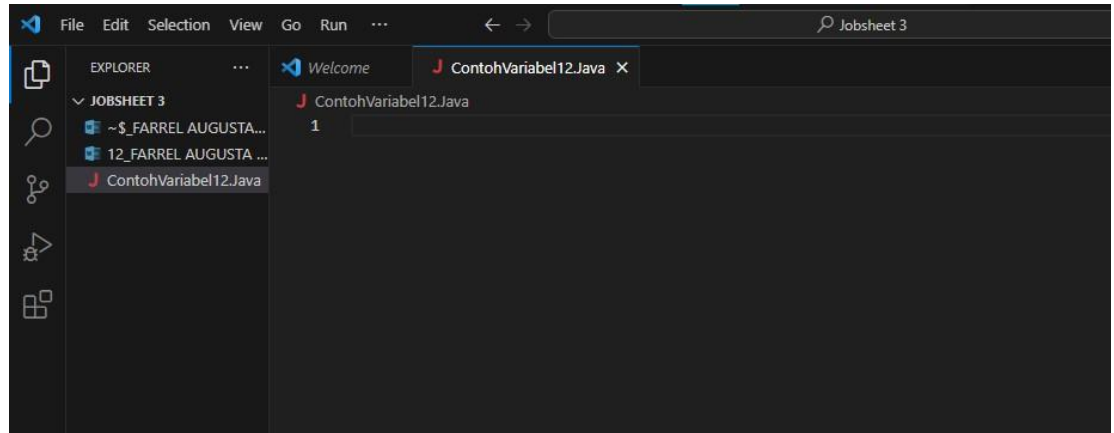
NIM: 2341720081

KELAS: 1B

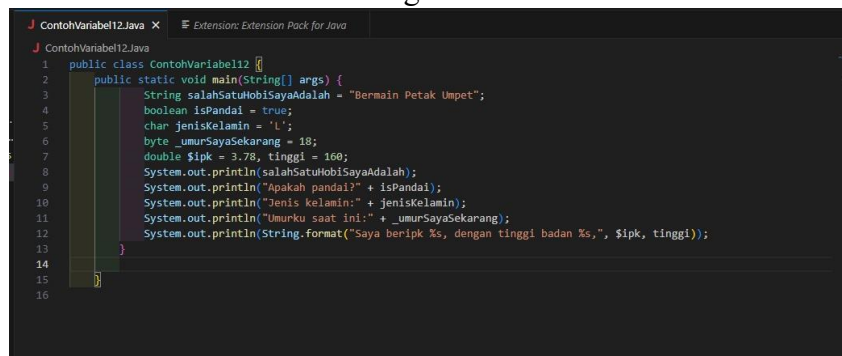
PRODI: D-IV TEKNIK INFORMATIKA

PERCOBAAN 1! PENGGUNAAN VARIABEL

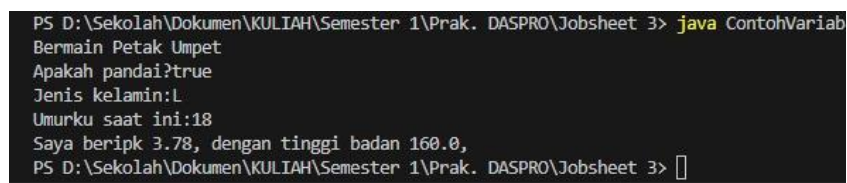
1. Membuat file baru dengan nama ContohVariabel12.Java



2. Menuliskan code di bawah fungsi main

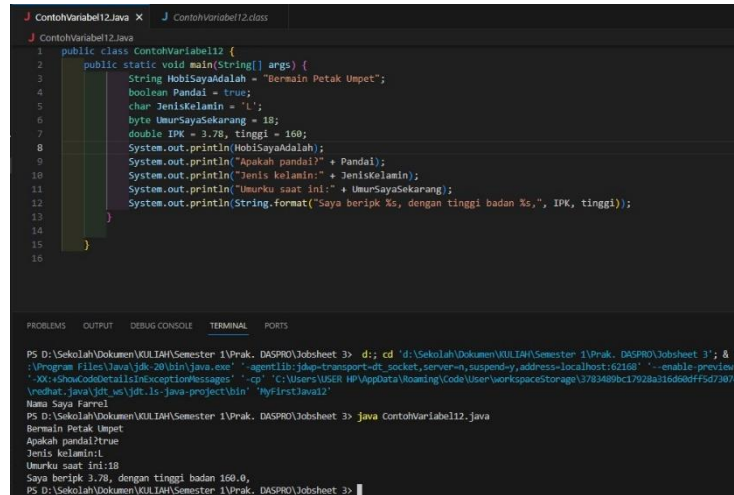


3. Menjalankan codenya



Pertanyaan

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



```
ContohVariabel12.java X ContohVariabel12.class
ContohVariabel12.java
1 public class ContohVariabel12 {
2     public static void main(String[] args) {
3         String HobiSayaAdalah = "Bermain Petak Umpet";
4         boolean Pandai = 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 pandai?" + Pandai);
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\UJIAN\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> d:; cd 'd:\Sekolah\Documents\UJIAN\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:62160" "-enable-preview" -Xmx1024M -Xms64M -XX:MaxRAMPercentage=64 -XX:HeapDumpPath=C:\Users\USER\AppData\Local\Temp\workspace\storage\3783489bc17928a316d86d7f5d738745\%cdhat_java\jdk_ws\jdk-1s-java-project\bin\%firstJava12"
Nama Saya Farrel
PS D:\Sekolah\Documents\UJIAN\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> java ContohVariabel12.java
Bermain Petak Umpet
Apakah pandai:true
Jenis kelamin:l
Umurku saat ini:18
Saya beripk 3.78, dengan tinggi badan 160.0,
PS D:\Sekolah\Documents\UJIAN\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3>
```

Jawab:

2. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini?

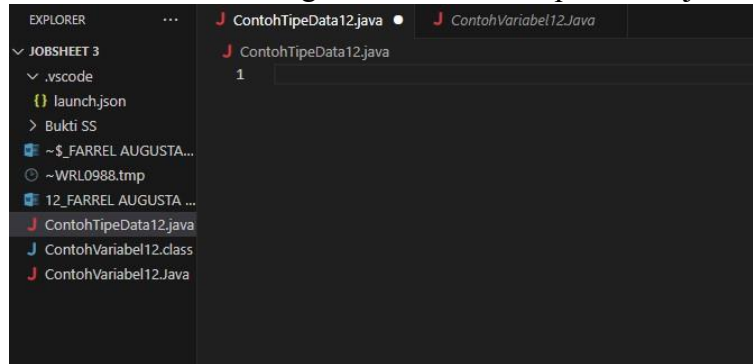
```
System.out.println(String.format("Saya beripk %,s, dengan tinggi badan %,s",  
$ipk, tinggi));
```

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

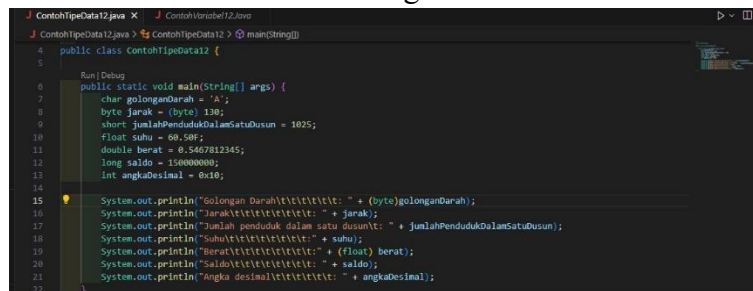
Jawab: Untuk menampilkan nilai koma pada variabel tersebut

PERCOBAAN 2! PENGGUNAAN TIPE DATA

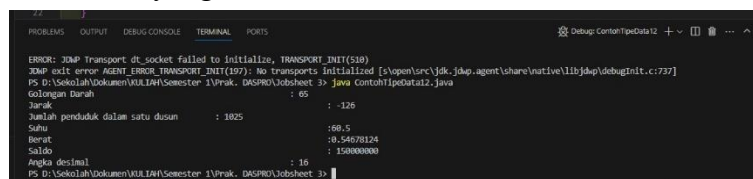
1. Membuat file baru dengan nama ContohTipeData12.java



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> |
```

Akan terjadi 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

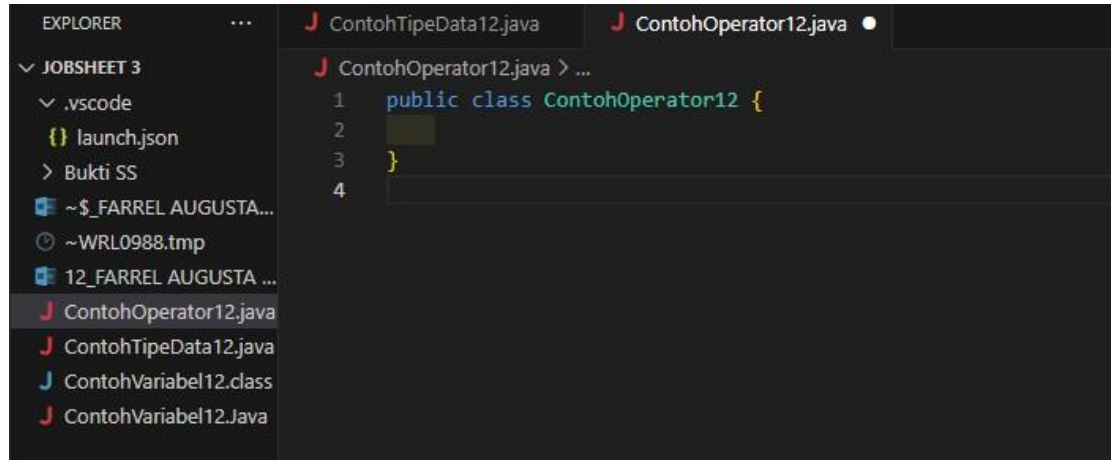
5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angkaDesimal digunakan untuk apa?

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

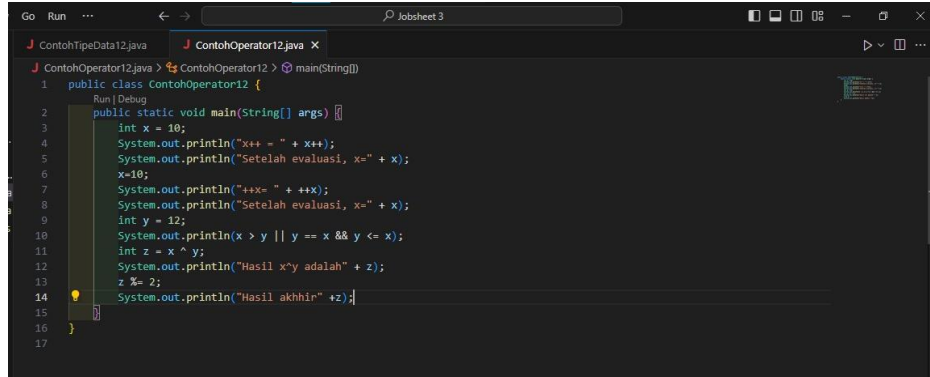
Apabila dikonversi ke desimal, maka 0x10 bernilai 16

PERCOBAAN 3! PENGGUNAAN OPERATOR

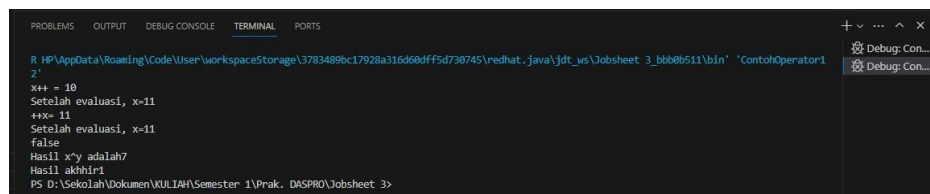
1. Membuat file baru dengan nama ContohOperator12.java



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

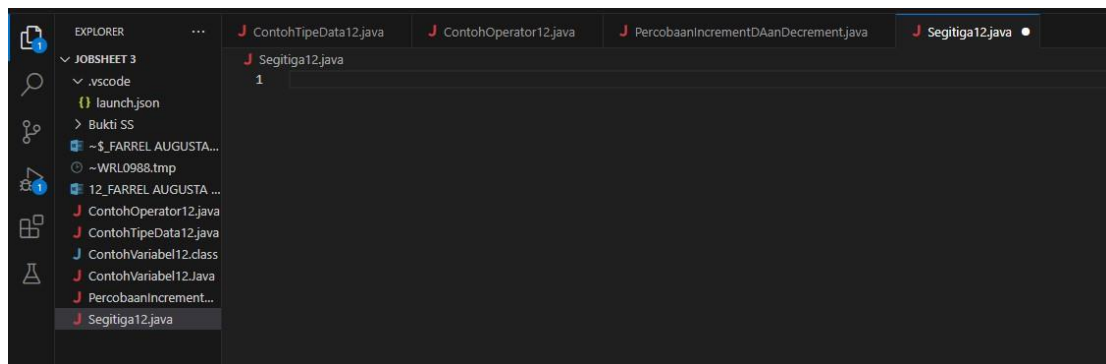
Soal cerita

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!

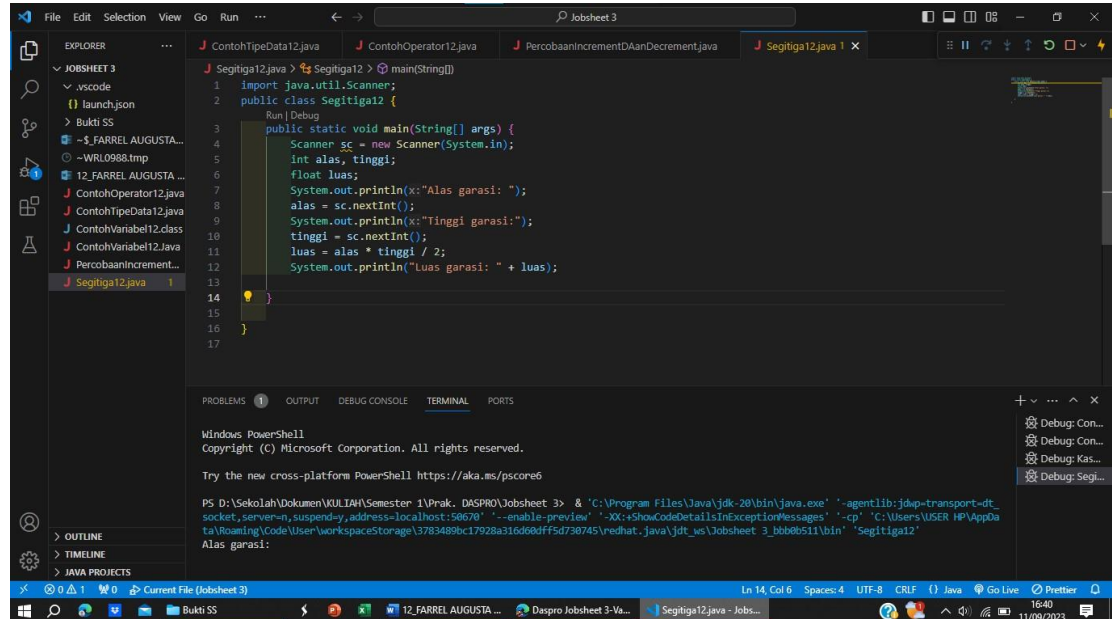
1. Identifikasi input, output, proses
Input: alas, tinggi
Output: luas
Proses:
 - a. Input alas, tinggi
 - b. Hitung luas = $1/2 * \text{alas} * \text{tinggi}$
 - c. Output luas
2. Identifikasi variable dan jenis data yang digunakan
3. Implementasi ke kode program

Jawab:

1. Pembuatan file



2. Code yang dibuat



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Segitiga12 {
3
4     Scanner sc = new Scanner(System.in);
5     int alas, tinggi;
6     float luas;
7     System.out.println(x: "Alas garasi: ");
8     alas = sc.nextInt();
9     System.out.println(x: "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/powershell>

PS D:\Sekolah\KULIAH\Semester 1\Prak. DASPRO\Jobsheet 3> java -agentlib:jdkwp=transport-dt-socket,server=n,suspend=y,address=localhost:58670 --enable-preview --XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\USER\1P\Appli\Jobsheet 3\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

LATIHAN PERCOBAAN INCREMENT DAN DECREMENT

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

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\3783489bc17928a316d60dff5d738745\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 ContohTypeData12.java J ContohOperator12.java J PercobaanIncrementDAanDecrement.java J Segitiga12.java I Segitiga12
J OperatorRelasi12.java > Run | Debug
1  public class OperatorRelasi12 {
2      public static void main(String[] args) {
3          int x,y,z;
4          x = 100;
5          y = 99;
6          z = 99;
7          System.out.println("Nilai x = " + x);
8          System.out.println("Nilai y = " + y);
9          System.out.println("Nilai z = " + z);
10         //operator sama dengan
11         if(y==z){
12             System.out.println(x:"y sama dengan x");
13         } else {
14             System.out.println(x:"y sama dengan z");
15         }
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:58817' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\USER_HP\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3783489bc17928a316d60dff5d738745\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>