

Nama : Dina Amelia

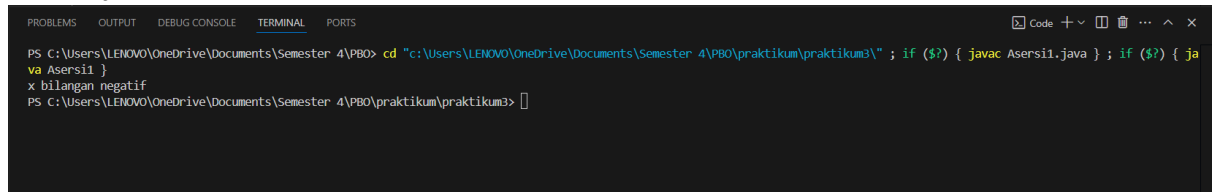
NIM : 24060123120016

Lab : PBO B1

---

## HASIL RUNNING PROGRAM

### 1. Asersi1.java

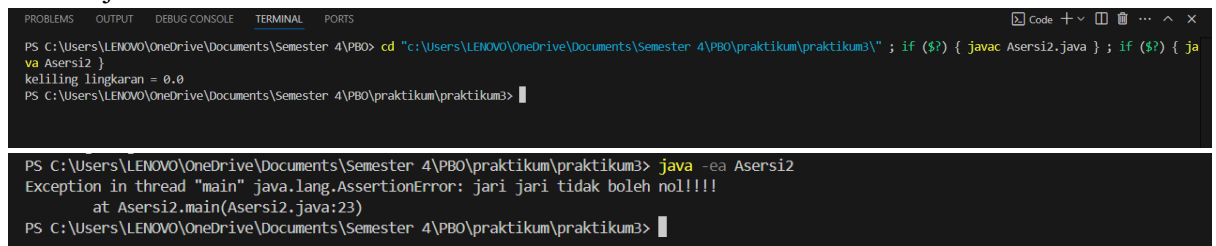


```
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO> cd "c:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3\" ; if ($?) { javac Asersi1.java } ; if ($?) { ja
va Asersi1 }
x bilangan negatif
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>
```

Penjelasan :

- Program ini menggunakan assertion (asersi) untuk memvalidasi nilai suatu variabel.
- Pesan "bilangan negatif" menunjukkan bahwa asersi mendeteksi nilai negatif pada variabel yang diuji.
- Asersi di Java tidak aktif secara default. Jika program dijalankan tanpa opsi `-ea` (enable assertions), asersi tidak akan memicu error meskipun kondisi tidak terpenuhi, hanya mencetak pesan (jika ada `assert` kondisi : pesan).
- Jika dijalankan dengan `java -ea Asersi1`, asersi yang gagal akan melempar `AssertionError`.

### 2. Asersi2.java



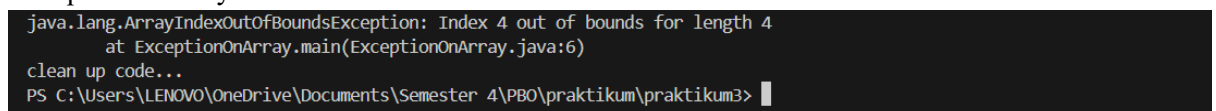
```
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO> cd "c:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3\" ; if ($?) { javac Asersi2.java } ; if ($?) { ja
va Asersi2 }
keliling lingkaran = 0.0
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>

PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3> java -ea Asersi2
Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: jari jari tidak boleh nol!!!!
    at Asersi2.main(Asersi2.java:23)
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>
```

Penjelasan :

- Program menghitung **keliling lingkaran** , tetapi nilai jari-jari (**r**) yang digunakan adalah **0**
- Asersi diaktifkan dengan opsi `-ea`, sehingga ketika **assert r != 0** gagal, program melempar **AssertionError** dengan pesan "jari jari tidak boleh nol!!!!".
- Keliling bernilai 0.0 karena rumus  $2 \times \pi \times r$  dengan  $r=0$ .

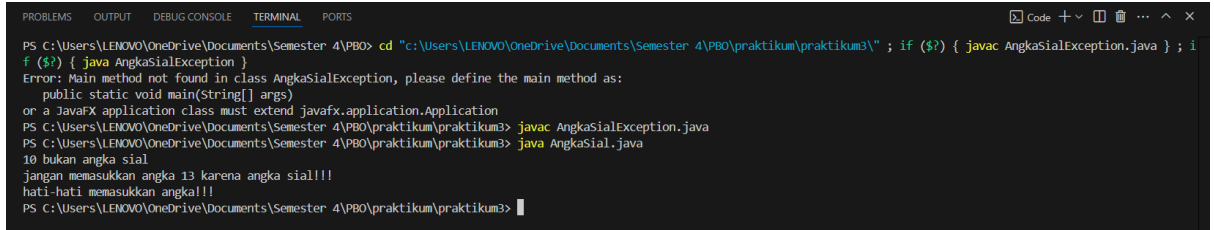
### 3. ExceptionOnArray



```
java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 4 out of bounds for length 4
    at ExceptionOnArray.main(ExceptionOnArray.java:6)
clean up code...
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>
```

- Program mencoba mengakses indeks array **4** pada array berukuran 4 (indeks valid: 0–3).
- **ArrayIndexOutOfBoundsException** terjadi karena logika perulangan atau pengaksesan array tidak memeriksa batas indeks.
- Contoh kesalahan: `for (int i = 0; i <= array.length; i++)` (seharusnya `<` bukan `<=`).

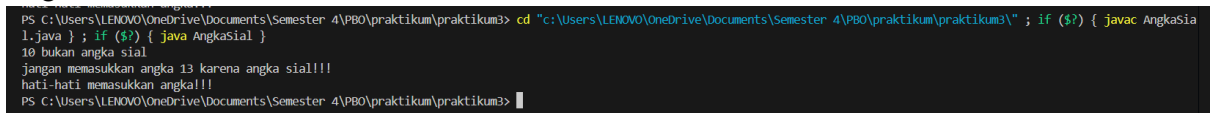
#### 4. AngkaSialException



```
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO> cd "c:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3\" ; if ($?) { javac AngkaSialException.java ; i
f ($?) { java AngkaSialException }
Error: Main method not found in class AngkaSialException, please define the main method as:
  public static void main(String[] args)
or a JavaFX application class must extend javafx.application.Application
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3> javac AngkaSialException.java
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3> java AngkaSial.java
10 bukan angka sial
jangan memasukkan angka 13 karena angka sial!!!
hati-hati memasukkan angka!!!
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>
```

- Program menggunakan **exception handling** untuk menangani input angka 13 (dianggap "sial").
- Jika input adalah 13, program melempar exception dan menampilkan pesan peringatan.

#### 5. AngkaSial



```
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3> cd "c:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3\" ; if ($?) { javac AngkaSia
l.java } ; if ($?) { java AngkaSial }
10 bukan angka sial
jangan memasukkan angka 13 karena angka sial!!!
hati-hati memasukkan angka!!!
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\Semester 4\PBO\praktikum\praktikum3>
```

- Program ini mirip dengan **AngkaSialException**, tetapi mungkin menggunakan **logika percabangan** (if-else) alih-alih exception.
- Jika input adalah 13, program mencetak peringatan tanpa melempar exception.
- Pesan "hati-hati memasukkan angka!!!" muncul untuk input lain yang tidak sesuai (misal: bukan angka).