

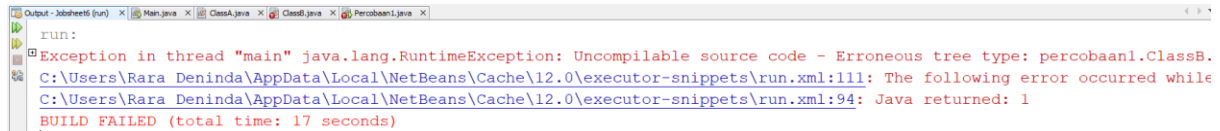
Nama: Rara Deninda Hurianto

NIM: 2041720110

JOBSHEET 6

PERCOBAAN 1

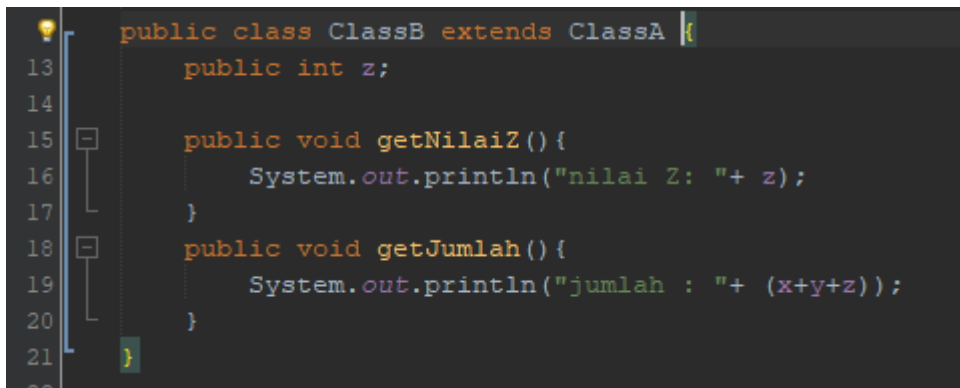
Output percobaan:



```
run:
Exception in thread "main" java.lang.RuntimeException: Uncompilable source code - Erroneous tree type: percobaan1.ClassB.
C:\Users\Rara Deninda\AppData\Local\NetBeans\Cache\12.0\executor-snippets\run.xml:111: The following error occurred while
C:\Users\Rara Deninda\AppData\Local\NetBeans\Cache\12.0\executor-snippets\run.xml:94: Java returned: 1
BUILD FAILED (total time: 17 seconds)
```

1. Pada percobaan 1 diatas program yang dijalankan terjadi error, kemudian perbaiki sehingga program tersebut bisa dijalankan dan tidak error!

Jawab:

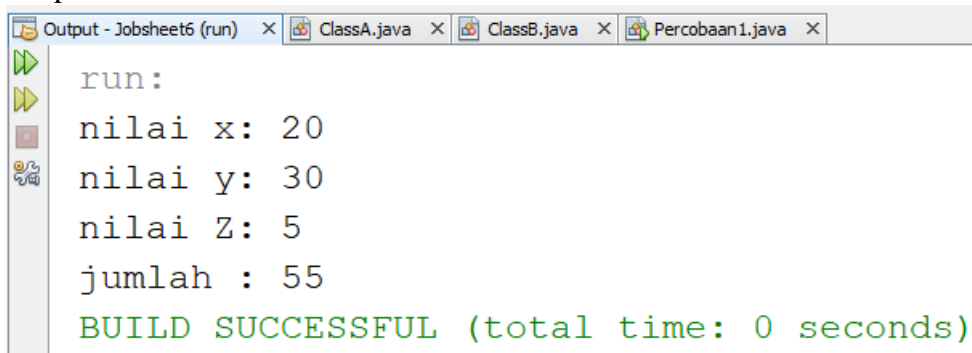


```
public class ClassB extends ClassA {
    public int z;

    public void getNilaiZ() {
        System.out.println("nilai Z: " + z);
    }

    public void getJumlah() {
        System.out.println("jumlah : " + (x+y+z));
    }
}
```

Output:



```
run:
nilai x: 20
nilai y: 30
nilai Z: 5
jumlah : 55
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

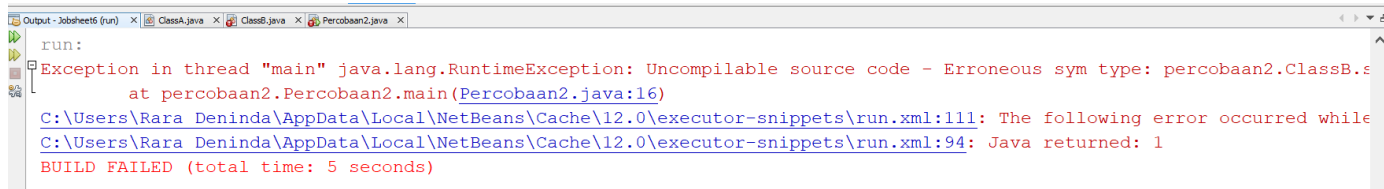
2. Jelaskan apa penyebab program pada percobaan 1 ketika dijalankan terdapat error!

Jawab:

Terdapat error karena pada ClassB tidak bisa mengakses atribut pada ClassA sehingga ada pesan error

PERCOBAAN 2

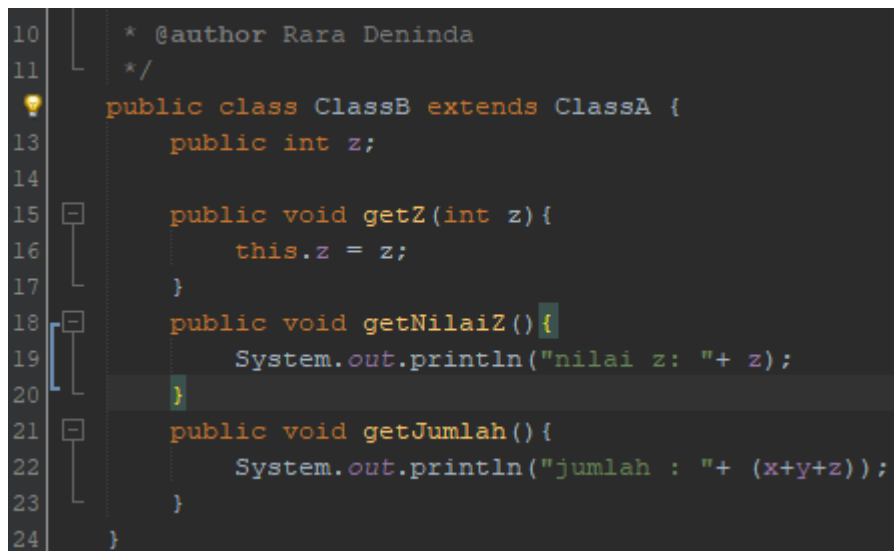
Output percobaan:



```
run:
Exception in thread "main" java.lang.RuntimeException: Uncompilable source code - Erroneous sym type: percobaan2.ClassB.s
    at percobaan2.Percobaan2.main(Percobaan2.java:16)
C:\Users\Rara Deninda\AppData\Local\NetBeans\Cache\12.0\executor-snippets\run.xml:111: The following error occurred while
C:\Users\Rara Deninda\AppData\Local\NetBeans\Cache\12.0\executor-snippets\run.xml:94: Java returned: 1
BUILD FAILED (total time: 5 seconds)
```

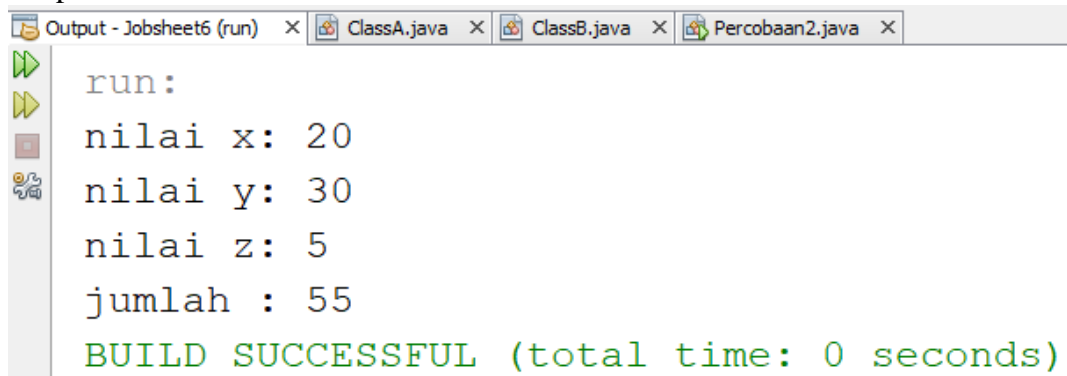
1. Pada percobaan 2 diatas program yang dijalankan terjadi error, kemudian perbaiki sehingga program tersebut bisa dijalankan dan tidak error!

Jawab:



```
10  * @author Rara Deninda
11  */
12  public class ClassB extends ClassA {
13      public int z;
14
15      public void getZ(int z) {
16          this.z = z;
17      }
18      public void getNilaiZ() {
19          System.out.println("nilai z: " + z);
20      }
21      public void getJumlah() {
22          System.out.println("jumlah : " + (x+y+z));
23      }
24  }
```

Output:



```
run:
nilai x: 20
nilai y: 30
nilai z: 5
jumlah : 55
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

2. Jelaskan apa penyebab program pada percobaan 1 ketika dijalankan terdapat error!

Jawab:

Hasil error karena pada ClassB tidak bisa mengakses atribut pada ClassA, sehingga terdapat pesan error

PERCOBAAN 3

1. Jelaskan fungsi “super” pada potongan program berikut di class Tabung!

```

public void setSuperPhi(double phi){
    super.phi = phi;
}

public void setSuperR(int r){
    super.r = r;
}

```

Jawab:

Kata kunci pada class Tabung tersebut fungsinya yaitu merujuk atau mengakses atribut dari parent class / super class dari class Bangun

2. Jelaskan fungsi “super” dan “this” pada potongan program berikut di class Tabung!

```

public void volume(){
    System.out.println("Volume Tabung adalah: "+(super.phi*super.r*super.r*this.t));
}

```

Jawab:

Kata kunci yang dipakai untuk merujuk pada member dari parent class, sebagaimana kata this yang dipakai untuk merujuk pada member dari class itu sendiri

3. Jelaskan mengapa pada class Tabung tidak dideklarasikan atribut “phi” dan “r” tetapi class tersebut dapat mengakses atribut tersebut!

Jawab:

Karena sudah dideklarasikan pada class Bangun jadi tidak perlu mendeklarasikan Kembali pada class Tabung, cara untuk class Tabung bisa mengakses atribut tersebut yaitu dengan cara inheritance / mewariskan sifat dari parent class ke sub class. Pada class Tabung sudah bisa mengakses atribut dari class Bangun karena menerapkan pewarisan.

PERCOBAAN 4

1. Pada percobaan 4 sebutkan mana class yang termasuk superclass dan subclass, kemudian jelaskan alasannya!

Jawab:

Super class pada percobaan 4 yaitu pada ClassA yang menurunkan ke ClassB dan ClassB yang menurunkan ke ClassC karena pada ClassA bertugas menurunkan sifat sifatnya ke sub class. Dan untuk sub class nya pada ClassB yang diturunkan dari ClassB dan ClassC yang diturunkan dari ClassB

2. Ubahlah isi konstruktor default ClassC seperti berikut:

```

public class ClassC extends ClassB{
    ClassC(){
        super();
        System.out.println("konstruktor C dijalankan");
    }
}

```

Tambahkan kata super() di baris Pertama dalam konstruktor defaultnya. Coba jalankan kembali class Percobaan4 dan terlihat tidak ada perbedaan dari hasil outputnya!

Jawab:

```

10      * @author Rara Deninda
11      */
12      public class ClassC extends ClassB{
13          ClassC(){
14              super();
15              System.out.println("konstruktor B dijalankan");
16          }
17      }

```

Output:

```

Output - Jobsheet6 (run) x ClassA.java x ClassB.java x ClassC.java x Percobaan4.java
run:
konstruktor A dijalankan
konstruktor B dijalankan
konstruktor B dijalankan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

- Ublah isi konstruktor default ClassC seperti berikut:

```

12      public class ClassC extends ClassB{
13          ClassC(){
14              System.out.println("konstruktor C dijalankan");
15              super();
16          }
17      }

```

Ketika mengubah posisi `super()` dibaris kedua dalam konstruktor defaultnya dan terlihat ada error. Kemudian kembalikan `super()` kebaris pertama seperti sebelumnya, maka errornya akan hilang. Perhatikan hasil keluaran ketika class Percobaan4 dijalankan. Kenapa bisa tampil output seperti berikut pada saat instansiasi objek test dari class ClassC

```

Output - Percobaan4 (run)
run:
konstruktor A dijalankan
konstruktor B dijalankan
konstruktor C dijalankan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Jelaskan bagaimana urutan proses jalannya konstruktor saat objek test dibuat!

Jawab:

```

9      *
10      * @author Rara Deninda
11      */
12      public class ClassC extends ClassB{
13          ClassC(){
14              //super();
15              System.out.println("konstruktor B dijalankan");
16              super();
17          }
18      }

```

Jadi, proses berjalannya konstruktor pada percobaan 4 ketika object test dibuat dari sub class pada saat itu juga pada super class juga akan terbentuk. Dengan kata lain Ketika konstruktor sub class dijalankan untuk membuat objek, saat itu juga konstruktor super class akan berjalan. Jadi setiap konstruktor sub class pada baris pertama konstruktor sub class tersebut akan dipanggil, sebelum sub class menjalankan konstruktirnya sendiri, sub class akan menjalankan konstruktor super class terlebih dahulu.

4. Apakah fungsi super() pada potongan program dibawah ini di ClassC!

```
public class ClassC extends ClassB{  
    ClassC(){  
        super();  
        System.out.println("konstruktor C dijalankan");  
    }  
}
```

Jawab:

Untuk memanggil konstruktor class parent atau super class