



NAMA : SILVIA PRADA APRILIA
NIM : 2041720141
KELAS : TI 2C
MATERI : RELASI KELAS

Percobaan 1

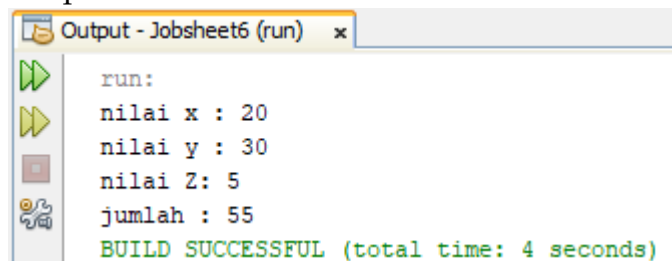
1. Pada percobaan 1 diatas program yang dijalankan terjadi error, kemudian perbaiki sehingga program tersebut bisa dijalankan dan tidak error!

Jawab:

Modifikasi ClassB

```
1 package Praktikum;  
2  
3 public class ClassB extends ClassA {  
4     public int z;
```

Output



```
run:  
nilai x : 20  
nilai y : 30  
nilai Z: 5  
jumlah : 55  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

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

Jawab: Program pada percobaan 1 error saat dijalankan karena tidak terdapat hubungan antara ClassA dan ClassB, sehingga Class Pecobaan1 error saat dijalankan. Seharusnya pada ClassB ditambahkan extends untuk menanjadikan ClassB sebagai child dari ClassA.

Percobaan 2

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

Jawab:

Modifikasi ClassB

```
1 package Percobaan2;  
2  
3 public class ClassB extends ClassA {  
4     private int z;
```

Modifikasi ClassA

```
4 public class ClassA {  
5     public int x;  
6     public int y;
```



NAMA : SILVIA PRADA APRILIA
NIM : 2041720141
KELAS : TI 2C
MATERI : RELASI KELAS

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

Jawab: Program pada percobaan 2 error saat dijalankan karena tidak terdapat hubungan antara ClassA dan ClassB, dan akses modifier atribut pada ClassA bersifat private sehingga atribut pada ClassA tidak dapat diakses oleh class lainnya dan Class Percobaan1 error saat dijalankan. Seharusnya akses modifier atribut pada ClassA diganti dengan public agar bisa diakses oleh class lain dan ClassB ditambahkan extends untuk menandakan ClassB sebagai child dari ClassA.

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: Fungsi sintaks "super" pada program berikut adalah untuk memanggil atribut phi dan r yang ada pada class parent. Pada program tersebut atribut class parent dipanggil untuk diinisialisasikan atau di set valuenya melalui class child.

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: Fungsi dari sintaks "super" pada program tersebut adalah untuk memanggil atribut dari class parent berupa phi dan r. "this" digunakan untuk memanggil atribut dari kelas Tabung itu sendiri. Kemudian setelah dipanggil atribut tersebut dioperasikan untuk menghitung volume tabung tersebut.

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

Jawab: Class tabung bisa mengakses atribut "phi" dan "r" karena atribut tersebut berada pada parent dari class Tabung yaitu class Bangun. Maka dari itu class tabung bisa mengakses atribut "phi" dan "r" karena class tabung adalah child dari class Bangun.



NAMA : SILVIA PRADA APRILIA
NIM : 2041720141
KELAS : TI 2C
MATERI : RELASI KELAS

Percobaan 4

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

Jawab:

Superclass:

- ClassA adalah superclass dari ClassB
- ClassB adalah superclass dari ClassC

Subclass:

- ClassB adalah subclass dari ClassA
- ClassC adalah subclass 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:

ClassC

```
3 public class ClassC extends ClassB{  
4     ClassC(){  
5         super();  
6         System.out.println("konstruktor C dijalankan");  
7     }  
8 }
```

Output

```
Output - Jobsheet6 (run) x  
run:  
konstruktor A dijalankan  
konstruktor B dijalankan  
konstruktor C dijalankan  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

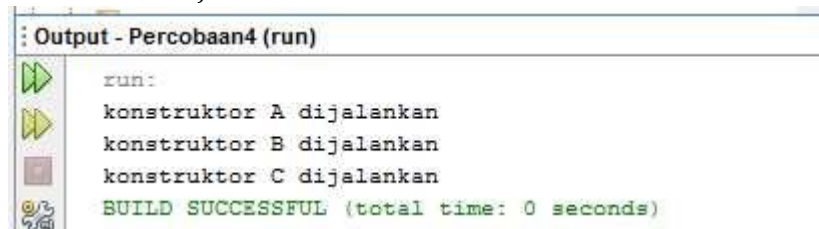
3. Ubahlah isi konstruktor default ClassC seperti berikut:

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



NAMA : SILVIA PRADA APRILIA
NIM : 2041720141
KELAS : TI 2C
MATERI : RELASI KELAS

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

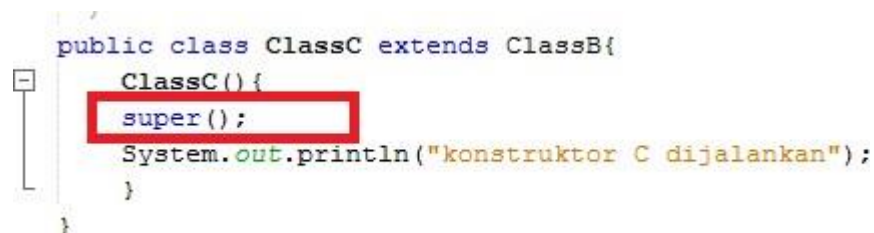


```
run:
konstruktor A dijalankan
konstruktor B dijalankan
konstruktor C dijalankan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Jelaskan bagaimana urutan proses jalannya konstruktor saat objek test dibuat!

Jawab: Saat objek dibuat maka onstruktor akan dijalankan. Objek yang dibuat pada class Percobaan4 adalah objek dari ClassC. Saat Objek ClassC dibuat maka konstruktor ClassC akan dijalankan, karena ClassC merupakan child dari ClassB dan ClassA maka konstruktor dari ClassA dan ClassB ikut dijalankan pula.

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: Fungsi `super()` pada program tersebut adalah untuk memanggil konstruktor dari superclass



NAMA : SILVIA PRADA APRILIA
NIM : 2041720141
KELAS : TI 2C
MATERI : RELASI KELAS

Tugas Praktikum

Output

```
run:
-----
Nama      : 123
NIP       : Silvia
Alamat    : Malang
Gaji      : 500000
-----
-----
Nama      : 124
NIP       : Alfia
Alamat    : Batu
Gaji      : 750000
-----
-----
Nama      : 125
NIP       : Melia
Alamat    : Jember
Gaji      : 800000
-----
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```