



Nama : Yulia Eka Ardhani

Kelas : TI 2C

Absen : 25

PRAKTIKUM PBO JOBSHEET 6 INHERITANCE

Percobaan 1

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

Jawab : Ditambahkan extends ClassA

```
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));
    }
}
```

2. Jelaskan apa penyebab program Percobaan 1 ketika dijalankan terjadi error!

Jawab : Karena pada ClassB tidak mendeklarasikan atribut x dan y, dan jika ClassB mewariskan dari ClassA maka harus ada syntax extends ClassA .

Percobaan 2

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

Jawab : Yang pertama mengganti hak akses atribut ClassA dengan public

```
public class ClassA {
    public int x;
    public int y;

    public class ClassB extends ClassA {
        private int z;

        public void setZ(int z) {
            this.z = z;
        }

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

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

2. Jelaskan apa penyebab program Percobaan 1 ketika dijalankan terjadi error!



Nama : Yulia Eka Ardhani

Kelas : TI 2C

Absen : 25

PRAKTIKUM PBO JOBSHEET 6 INHERITANCE

Jawab : Karena hak akses atribut ClassA private, yang dimana hanya bisa diakses oleh ClassA. Dan pada ClassB tidak ada extends dari ClassA atau parentsnya, jadi atribut x dan y tidak terbaca diClassB

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 : Yaitu untuk merujuk atribut yang berada di ClassBangun atau parents nya

2. Jelaskan fungsi "super" dan "this" pada potongan program class Tabung

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

Jawab : Fungsi super.atribut disitu untuk memanggil atribut diClass parentsnya dan jika this.atribut yaitu untuk memanggil atribut di Class itu sendiri

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

Jawab : Karena pada kedua Class tersebut menggunakan hak akses protected, dimana protected itu adalah hak akses yang dapat diakses dari Class dalam package dan subclassnya(inheritance)

Percobaan 4

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

Jawab : Class yang merupakan superclass adalah ClassA dan ClassB, karena ClassB mewarisi ClassA dimana ClassA adalah parent dari ClassB, dan ClassC mewarisi ClassB dimana ClassB adalah parent dari ClassC . Dan yang merupakan subclass adalah ClassB dan ClassC, Karena ClassB adalah subclass dari ClassA (extends ClassA), dan ClassC adalah subclass dari ClassB (extends ClassB).

- 2.

```
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!



Nama : Yulia Eka Ardhani

Kelas : TI 2C

Absen : 25

PRAKTIKUM PBO JOBSHEET 6 INHERITANCE

Jawab : Hasilnya akan tetap sama

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

Percobaan4.ClassC > ClassC >

Output - Jobsheet6_PBO (run) x

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

3.

Ubah 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 : Urutannya yaitu yang pertama dari ClassA (parentsnya) , lalu diClassB terdapat extends ClassA, yang dimana nanti konstruktor yang dijalankan adalah dari ClassA dahulu lalu ClassB. Dan yang terakhir ClassC extends ClassB, dimana saat run dengan instansiasi objek test dari ClassC, maka yang muncul adalah konstruktor ClassA lalu ClassB dan terakhir ClassC.

4.



Nama : Yulia Eka Ardhani

Kelas : TI 2C

Absen : 25

PRAKTIKUM PBO JOBSHEET 6 INHERITANCE

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()`; untuk memanggil konstruktor parentclass/superclass yaitu Class B dan ClassA. Dan `super()`; hanya bisa digunakan dibaris pertama dalam konstruktor