

# Praktikum

## Hak Akses

### Tujuan dari praktikum ini :

- Mahasiswa mengenal tentang hak akses yaitu private, default, protected dan public
- Mahasiswa dapat membedakan ruang lingkup masing-masing hak akses.

### Praktikum :

Terdapat dua package yaitu A dan B

Pada package A terdapat class :

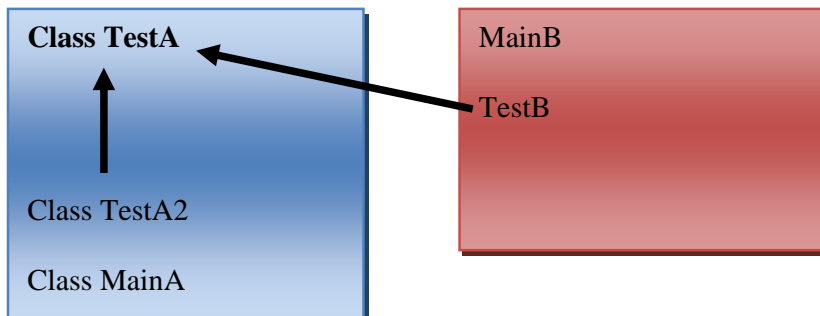
- TestA.java
- MainA.java : class yang membuat object TestA
- TestA2.java : merupakan anak dari class TestA

Pada package B terdapat class :

- MainB.java : class yang membuat object TestA di package A
- TestB.java : merupakan anak dari class TestA di package A

Package A

Package B



Class TestA (package A) terdapat empat variabel dan method, yang masing-masing mempunyai hak akses yang berbeda. Untuk empat variabel :

- **private** int varPrivateA ; → hak akses : private (bercetak tebal)
- int varDefaultA ; → hak akses : default
- **protected** int varProtectedA ; → hak akses : protected
- **public** int varPublicA ; → hak akses : public

Untuk method :

- **private** void methodPrivateA(){} → hak akses : private (bercetak tebal)
- void methodDefaultA(){} → hak akses : default
- **protected** void methodProtectedA(){} → hak akses : protected
- **public** void methodPublicA(){} → hak akses : public

Kemampuan hak akses dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Visibility	Public	Protected	Default	Private
From the same class	Yes	Yes	Yes	Yes
From any class in the same package	Yes	Yes	Yes	No
From any class outside the package	Yes	No	No	No
From a subclass in the same package	Yes	Yes	Yes	No
From a subclass outside the same package	Yes	Yes	No	No

## Praktikum

### 1. Penggunaan hak akses pada class yang sama

Gunakan hak akses pada variabel dan method pada class yang sama. Ternyata setelah dicompile : **sukses**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada class yang sama semua hak akses dapat digunakan.

```
package A;

public class TestA {
    private int varPrivateA ;
    int varDefaultA ;
    protected int varProtectedA ;
    public int varPublicA ;

    private void methodPrivateA(){
        this.varDefaultA = 0 ;
        this.varPrivateA = 0 ;
        this.varProtectedA = 0 ;
        this.varPublicA = 0 ;

        this.methodDefaultA();
        this.methodPrivateA();
        this.methodProtectedA();
        this.methodPublicA();
    }
    void methodDefaultA(){}
    protected void methodProtectedA(){}
    public void methodPublicA(){}
}
```

Selanjutnya kalian coba untuk hak akses public, protected, default dan private (seperti table diatas).

2. Dari class lain pada package yang sama
3. Dari class lain diluar package
4. Dari subclass pada package yang sama
5. Dari subclass di luar package

---

**Class yang terdapat pada package A.**

```
package A;
public class MainA {
    public static void main(String args[]){

    }
}
```

---

```
package A;

public class TestA {
    private int varPrivateA ;
    int varDefaultA ;
    protected int varProtectedA ;
    public int varPublicA ;

    private void methodPrivateA(){ }
    void methodDefaultA(){ }
    protected void methodProtectedA(){ }
    public void methodPublicA(){ }
}
```

---

```
package A;

public class TestA2 extends TestA{
    private int varPrivateA2 ;
    int varDefaultA2 ;
    protected int varProtectedA2 ;
    public int varPublicA2 ;

    private void methodPrivateA2(){ }
    void methodDefaultA2(){ }
    protected void methodProtectedA2(){ }
    public void methodPublicA2(){ }
}
```

---

### **Class yang terdapat pada package B:**

```
package B;

public class MainB {
    public static void main(String args[]){

    }
}
```

---

```
package B;

public class TestB extends TestA{
    private int varPrivateB ;
    int varDefaultB ;
    protected int varProtectedB ;
    public int varPublicB ;

    private void methodPrivateB(){ }
    void methodDefaultB(){ }
    protected void methodProtectedB(){ }
}
```

```
public void methodPublicB(){  
}
```

-----