

Object Oriented Concept, Class, Object, and Package

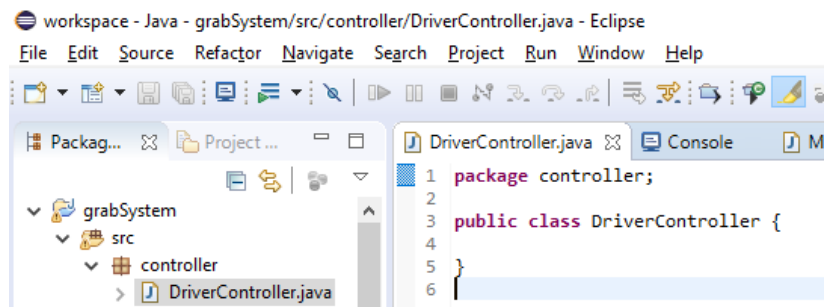
Class dalam program Java dapat saling berhubungan dengan cara memberikan akses terhadap member mereka.

Semua yang ada di dalam class (atribut dan method) disebut member. Biasanya akan ada tingkatan akses yang disebut modifier.

1. 3 macam access modifier dalam Java:

- a. `public` -> akan membuat member(atribut) dan class bisa diakses dari mana saja
- b. `protected` -> akan membuat member(atribut) dan class bisa diakses dari:

- class itu sendiri
 - Sub class anak itu
 - Package (class yang berada satu package dengannya).
- Ket. Package -> digunakan untuk mengelompokkan kelas-kelas yang memiliki kemiripan fungsi. Kalo pake package, di class nya harus di tulis juga. Contohnya:



c. `Private`

-> Modifier private akan membuat member(atribut) hanya bisa diakses oleh dari dalam class itu sendiri.

Perlu diingat:

Modifier private tidak bisa diberikan kepada class, enum, dan interface. Modifier private hanya bisa diberikan kepada member class.

Access Modifiers

Modifier	Class	Package	Subclass	Global
Public	✓	✓	✓	✓
Protected	✓	✓	✓	✗
Default	✓	✓	✗	✗
Private	✓	✗	✗	✗

References: <https://www.petanikode.com/java-oop-modifier/>

2. Class to Object

Class dapat dijadikan object dengan menggunakan keyword `new`. Contohnya class 'Mahasiswa' dijadikan objek

```
Mahasiswa mhs = new Mahasiswa(nama, nim);
```

3. Constructor

Constructor adalah method khusus yang akan dieksekusi pada saat pembuatan objek (instance). Biasanya method ini digunakan untuk inisialisasi atau mempersiapkan data untuk objek. Jika di ibaratkan, constructor seperti tukang bangunan pada Java. Jika class diibaratkan sebagai blueprint nya, maka constructor adalah tukang bangunan yang membangun hasil blueprint.

Jadi setiap kali membuat class baru checklist constructornya juga, dan mulai belajar utk koding dalam constructor, jgn lupa untuk panggil constructor pada public static void main dengan key word **new**

New Java Class
Create a new Java class.

Source folder: [Browse...](#)

Package: [Browse...](#)

☐ Enclosing type: [Browse...](#)

Name:

Modifiers: ☒ public ☐ package ☐ private ☐ protected
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclass: [Browse...](#)

Interfaces: [Add...](#) [Remove](#)

Which method stubs would you like to create?

☒ public static void main(String[] args)

☒ Constructors from superclass

☐ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))

Cara memanggil constructor (nama constructor dengan nama class adalah sama)

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
    new Main();  
}
```

4. Variabel static

➔ Variabel static adalah variabel yang di-share oleh semua objek dalam suatu class. Apa itu method static? Method static adalah method yang dapat digunakan tanpa harus membuat objek dari class.

Jadi, jika anda menginginkan semua objek dari class untuk berbagi data, maka gunakanlah variabel static, yang juga dikenal dengan sebutan variabel class.

Variabel static ini menyimpan nilainya di lokasi memori yang umum. Oleh karena itu, jika satu objek mengubah nilai dari variabel tersebut, maka semua objek dari class yang sama akan terkena dampaknya.

Method static dapat dipanggil tanpa harus membuat objek atau instance dari class.