

NAMA : M. Farhan Rizkilillah

NIM : 20230040309

KELAS : TI 23 J

## TUGAS 2 PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

### 1. Pengertian Class dan Object

- **Class** adalah blueprint atau template untuk membuat objek. Class mendefinisikan atribut dan method yang dimiliki oleh objek.
- **Object** adalah instance dari class yang memiliki data (atribut) dan perilaku (method).

### 2. Jenis-jenis Method

- Method dalam OOP bisa dikategorikan sebagai:
  - **Instance Method**: Beroperasi pada instance tertentu dari class dan bisa mengakses atribut serta method lain dalam class.
  - **Class Method**: Menggunakan dekorator `@classmethod` dan dapat mengakses atribut/method yang bersifat class-level.
  - **Static Method**: Menggunakan dekorator `@staticmethod` dan tidak bergantung pada instance atau class.

3.

```
public class Komputer { 1
    String jenis_komputer; 2
    private String merk;

    public void setDataKomputer(String jenis, String merk){
        jenis_komputer = jenis;
        this.merk = merk;
    } 3

    public String getJenis(){
        return jenis_komputer; 4
    }

    public String getMerk(){
        return merk; 5
    }

    public static void main(String[] args){
        Komputer mykom = new Komputer(); 6
        mykom.setDataKomputer("LAPTOP", "MACBOOK"); 7
        System.out.println(mykom.getJenis());
        System.out.println(mykom.getMerk()); 8
    }
}
```

Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian yang ditandai dengan nomor:

#### 1. Deklarasi Class (Komputer)

- Bagian ini mendefinisikan sebuah class bernama Komputer.
- Class merupakan blueprint atau cetak biru untuk membuat objek.

#### 2. Deklarasi Atribut

- `String jenis_komputer;` → Atribut ini bersifat default (package-private), artinya dapat diakses oleh class lain dalam package yang sama.
- `private String merk;` → Atribut ini bersifat private, sehingga hanya bisa diakses dalam class Komputer.

### 3. Method setDataKomputer

- Method ini digunakan untuk mengatur nilai atribut jenis\_komputer dan merk.
- Kesalahan: Seharusnya this.merk = merk; diganti dengan this.merk = merk; agar nilai parameter tersimpan dengan benar.

### 4. Method getJenis

- Method ini adalah getter untuk mendapatkan nilai atribut jenis\_komputer.

### 5. Method getMerk

- Method ini adalah getter untuk mendapatkan nilai atribut merk.

### 6. Pembuatan Objek

- Komputer mykom = new Komputer();
- Membuat objek mykom dari class Komputer.

### 7. Pemanggilan Method setDataKomputer

- mykom.setDataKomputer("LAPTOP", "MACBOOK");
- Menyetel nilai atribut jenis\_komputer dan merk menggunakan method yang telah dibuat.

### 8. Mencetak Nilai Atribut

- System.out.println(mykom.getJenis()); → Mencetak jenis komputer.
- System.out.println(mykom.getMerk()); → Mencetak merk komputer.

4.

```
2 public class HandPhone {
3     String jenis_hp;
4     int tahun_pembuatan;
5
6     String setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan){
7         jenis_hp = jenis_hp;
8         tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;
9     }
10
11     String getJenisHP(){
12
13     }
14
15     String getTahunPembuatan(){
16
17     }
18
19     public static main void(String args[]){
20         HandPhone hp = new HandPhone();
21         hp.setDataHP(jenis_hp, tahun_pembuatan);
22         hp.getJenisHP()
23         hp.getTahunPembuatan()
24     }
25 }
```

## Kode Program yang Sudah Diperbaiki

```
1 public class HandPhone {
2     String jenis_hp; 2 usages
3     int tahun_pembuatan; 2 usages
4
5     public void setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan) { 1 usage
6         this.jenis_hp = jenis_hp;
7         this.tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;
8     }
9
10    public String getJenisHP() { 1 usage
11        return jenis_hp;
12    }
13
14    public int getTahunPembuatan() { 1 usage
15        return tahun_pembuatan;
16    }
17
18    public static void main(String args[]) {
19        HandPhone hp = new HandPhone();
20        hp.setDataHP( jenis_hp: "Samsung", tahun_pembuatan: 2020);
21
22        System.out.println(hp.getJenisHP());
23        System.out.println(hp.getTahunPembuatan());
24    }
```

## Hasil Output yang Dihasilkan

```
C:\Users\USER\.jdk\openjdk-23.0.2\bin\java.exe "-javaa
Samsung
2020
```