

NAMA : AI Solihah
NIM : 20220040032
KELAS : TI22C

MATA KULIAH : PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
SESI PERTEMUAN : II (DUA)
MATERI : TUGAS CLASS & OBJECT
DOSEN : ALUN SUJJADA, S.KOM., M.T

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *class* dan *object*!

Jawaban :

- **Class** adalah cetak biru atau templat yang dapat digunakan untuk membuat barang. Ini menjelaskan anggota data dan teknik yang digunakan objek. Dalam pemrograman berorientasi objek (OOP), kelas adalah konsep dasar.
- **Object** adalah elemen (atau instance) dari suatu kelas; objek memiliki perilaku kelasnya.

2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis *method* !

Jawaban:

Method dalam PBO dapat dibagi menjadi dua kategori utama: Setter (Mutator) dan Getter (Accessor).

- **Setter (Mutator):** Digunakan untuk memberikan nilai pada atribut objek. Contoh: setDataHP dalam penjelasan.
- **Getter (Accessor):** Digunakan untuk mengambil nilai dari atribut objek. Contoh: getJenisHP dan getTahunPembuatan dalam penjelasan.

Berikut beberapa jenis metode yang umum digunakan:

- **Method Overloading:**
Metode overloading adalah teknik mendefinisikan dua atau lebih metode dalam kelas yang sama dengan nama yang sama tetapi dengan deklarasi parameter yang berbeda. Tipe parameter yang dilewatkan ke metode memberi Java interpreter kemampuan untuk mengidentifikasi metode mana yang dieksekusi.
- **Method Constructor:**
Constructor sangat penting untuk inisialisasi objek karena berfungsi untuk memberikan nilai awal saat objek dibuat. Java memanggil metode ini secara otomatis ketika objek dibuat dengan kata kunci "new".
- **Accessor dan Mutator:**
Accessor dan Mutator merupakan bagian dari konsep encapsulation, ksesor dan mutator dikelompokkan sesuai dengan hak akses, yang memungkinkan kontrol atas akses ke data dalam sebuah class.

- **Method Berparameter:**

Metode berparameter memungkinkan metode untuk menerima nilai dinamis, sehingga metode tersebut dapat mengembalikan nilai yang berbeda berdasarkan parameter.

- **Method Instance dan Static:**

Pada Java, ada dua jenis metode: metode instance dan metode statik. Metode instance dapat digunakan untuk mengubah state objek, sementara metode statik dapat digunakan tanpa mendeklarasikan class terlebih dahulu.

3. Berdasarkan gambar berikut ini, jelaskan masing-masing bagian sesuai dengan nomor yang ada!

```

public class Komputer {
    String jenis_komputer;
    private String merk;

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

    public String getJenis(){
        return jenis_komputer;
    }

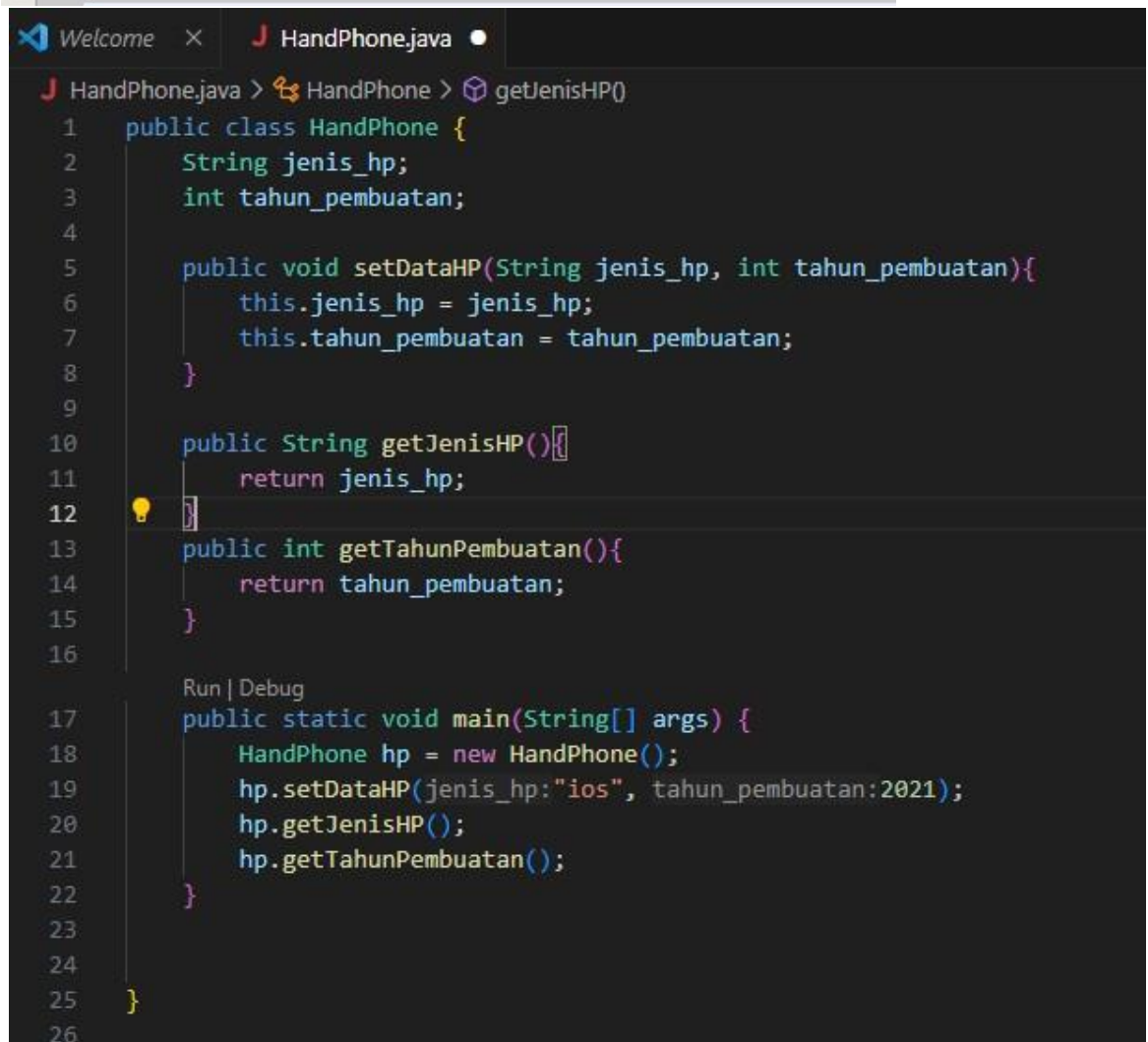
    public String getMerk(){
        return merk;
    }

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

1. Name Class
 2. Attribute
 3. Method Declaration (Setter)
 4. Method Declaration (Getter)
 5. Method Declaration (Getter)
 6. Instantiate
 7. Method setter (prosedur)
 8. Method getter (fungsi)
- } Method
- } Object

4. Tuliskan perbaikan pada kode program berikut ini, agar kode program tersebut dapat *dicompile* sehingga program akan berjalan dengan benar!

```
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 }
```



```
HandPhone.java > HandPhone > getJenisHP()
1 public class HandPhone {
2     String jenis_hp;
3     int tahun_pembuatan;
4
5     public void setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan){
6         this.jenis_hp = jenis_hp;
7         this.tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;
8     }
9
10    public String getJenisHP(){
11        return jenis_hp;
12    }
13    public int getTahunPembuatan(){
14        return tahun_pembuatan;
15    }
16
17    Run | Debug
18    public static void main(String[] args) {
19        HandPhone hp = new HandPhone();
20        hp.setDataHP(jenis_hp:"ios", tahun_pembuatan:2021);
21        hp.getJenisHP();
22        hp.getTahunPembuatan();
23    }
24
25 }
26 }
```