

Nama: Moh. Sahal Assahari
NIM: 20220040272
Kelas: TI22J
Matkul: Pemrograman Berorientasi Objek

Tugas 2

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan class dan object!
2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis method !
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", "RAIBOX");  
        System.out.println(mykom.getJenis());  
        System.out.println(mykom.getMerk());  
    }  
}
```

The image shows a Java code snippet for a class named 'Komputer'. The code is annotated with red boxes and numbers 1 through 8, pointing to specific parts of the code:

- 1: Points to the class declaration 'public class Komputer {'.
- 2: Points to the private field 'private String merk;'.
- 3: Points to the 'setDataKomputer' method.
- 4: Points to the 'getJenis' method.
- 5: Points to the 'getMerk' method.
- 6: Points to the object creation 'Komputer mykom = new Komputer();'.
- 7: Points to the 'setDataKomputer' method call 'mykom.setDataKomputer("Laptop", "RAIBOX");'.
- 8: Points to the 'println' statements in the 'main' method.

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

```
public class HandPhone {  
    String jenis_hp;  
    int tahun_pembuatan;  
  
    String setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan){  
        jenis_hp = jenis_hp;  
        tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;  
    }  
  
    String getJenisHP(){  
        }  
  
    String getTahunPembuatan(){  
        }  
  
    public static main void(String args[]){  
        HandPhone hp = new HandPhone();  
        hp.setDataHP(jenis_hp, tahun_pembuatan);  
        hp.getJenisHP()  
        hp.getTahunPembuatan()  
    }  
}
```

The image shows a Java code snippet for a class named 'HandPhone'. The code contains several syntax errors highlighted with red squiggly lines and error icons in the left margin:

- Line 11: 'String getJenisHP(){' is missing a closing brace '}'.
- Line 15: 'String getTahunPembuatan(){' is missing a closing brace '}'.
- Line 18: 'public static main void(String args[]){' is incorrect. It should be 'public static void main(String args[]){'.
- Line 21: 'hp.getJenisHP()' is missing a semicolon at the end.
- Line 22: 'hp.getTahunPembuatan()' is missing a semicolon at the end.

Jawaban

1. **Class** merupakan blueprint atau kerangka tempat untuk menciptakan objek dalam pembuatan sebuah program. Sedangkan **Objek** adalah hasil instance atau penciptaan dari sebuah class.
2. **Method** merupakan bagian dari class yang menangani suatu tujuan tertentu dan berisi serangkaian perintah. Method terbagi menjadi Setter (Mutator) dan Getter (Accessor). **Method setter** (prosedur) digunakan untuk memberikan nilai ataupun untuk menampilkan nilai dari variabel, sehingga tidak memerlukan return value, sedangkan **method getter** (fungsi) digunakan untuk mengambil nilai dari variabel, sehingga membutuhkan return value.
3. Penjelasan masing-masing bagian sesuai dengan nomor yang ada:
 - 1) **public class Komputer**: Mendefinisikan class Java dengan nama "Komputer". Ini merupakan pembukaan dari deklarasi class.
 - 2) **jenis_komputer**: Variabel string untuk menyimpan jenis komputer. Bersifat public, dapat diakses dari luar kelas.
merk: Variabel string yang bersifat private, hanya dapat diakses di dalam kelas
 - 3) **public void setDataKomputer(String jenis, String merk)**: Method publik yang digunakan untuk mengatur nilai jenis komputer dan merk komputer. Method ini menerima dua parameter yaitu jenis dan merk, dan mengatur nilai variabel anggota kelas sesuai dengan nilai parameter yang diberikan.
 - 4) **public String getJenis()**: Method publik untuk mengembalikan nilai jenis komputer. Method ini tidak mengambil parameter dan mengembalikan nilai dari variabel **jenis_komputer**.
 - 5) **public String getMerk()**: Method publik untuk mengembalikan nilai merk komputer. Method ini tidak mengambil parameter dan mengembalikan nilai dari variabel **merk**.
 - 6) **Komputer mykom = new Komputer();**: Membuat objek dari kelas "Komputer" dengan nama "mykom".
 - 7) **mykom.setDataKomputer("Laptop", "Macbook");**: Memanggil method "setDataKomputer" pada objek "mykom" dengan memberikan nilai "Laptop" untuk jenis komputer dan "Macbook" untuk merk komputer.
 - 8) **System.out.println(mykom.getJenis());** dan **System.out.println(mykom.getMerk());**: Menampilkan nilai jenis dan merk komputer yang telah diset sebelumnya menggunakan method "getJenis()" dan "getMerk()".

4. Perbaiki kode program:

```
1
2 public class HandPhone {
3     String jenis_hp;
4     int tahun_pembuatan;
5
6     public void setDataHandPhone(String jenis, int tahun){
7         jenis_hp = jenis;
8         tahun_pembuatan = tahun;
9     }
10
11     public String getJenisHP(){
12         return jenis_hp;
13     }
14
15     public int getTahunPembuatan(){
16         return tahun_pembuatan;
17     }
18
19     public static void main(String[] args) {
20         HandPhone hp = new HandPhone();
21         hp.setDataHandPhone("Iphone 15 Pro Max", 2023);
22         System.out.println(hp.getJenisHP());
23         System.out.println(hp.getTahunPembuatan());
24     }
25 }
```

Output - PBO_Tugas2 (run) ×

run:
Iphone 15 Pro Max
2023
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)