

Nama : Restu Bumi Ryan Ramadhan

Kelas : TI21A

NIM : 20210040006

Pemrograman Berorientasi Objek

Tugas Sesi 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", "HUAWEI");  
        System.out.println(mykom.getJenis());  
        System.out.println(mykom.getMerk());  
    }  
}
```

The image shows a Java code editor with a class named 'Komputer'. The code is annotated with red boxes and numbers 1 through 8, indicating specific parts to be explained:

- 1: The class declaration `public class Komputer {`
- 2: The class variables `String jenis_komputer;` and `private String merk;`
- 3: The `setDataKomputer` method definition and its body.
- 4: The `getJenis` method definition and its body.
- 5: The `getMerk` method definition and its body.
- 6: The object creation `Komputer mykom = new Komputer();`
- 7: The `setDataKomputer` method call `mykom.setDataKomputer("LAPTOP", "HUAWEI");`
- 8: The `getJenis` and `getMerk` method calls `System.out.println(mykom.getJenis());` and `System.out.println(mykom.getMerk());`

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

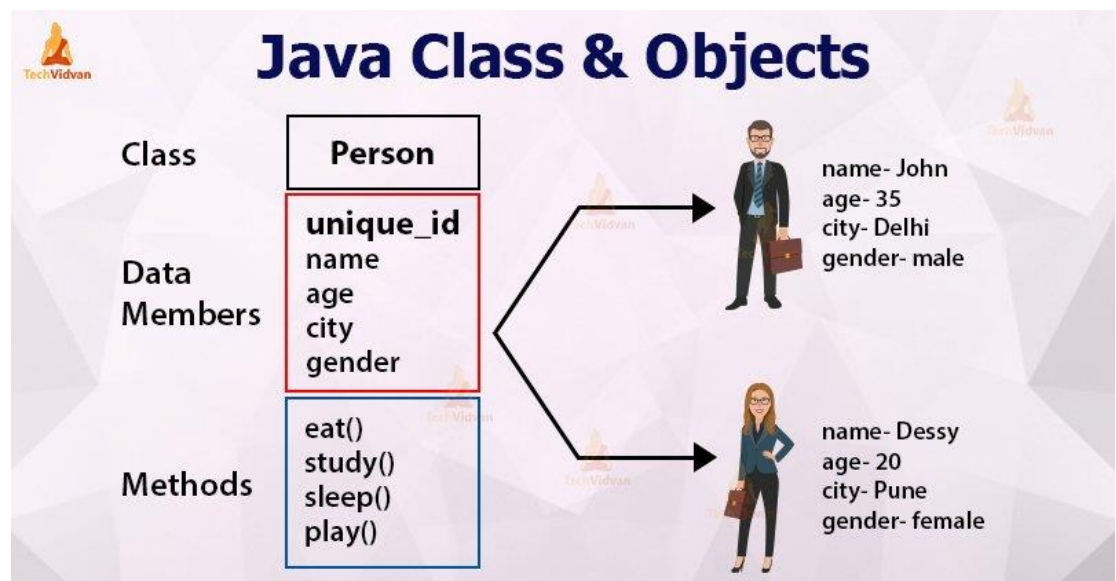
```

2 public class HandPhone {
3     String jenis_hp;
4     int tahun_pembuatan;
5
6     String public 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 }

```

Jawaban

1. Berikut merupakan penjelasan secara garis besar dari Class dan Object :



Class ini merupakan sebuah data dasar seperti form di atas dan objek merupakan gambaran lanjutan apabila sebuah form itu diisi.

Class

Class adalah rancangan atau blue print dari sebuah objek. Class ini berisi sebuah atribut (variabel) dan method (fungsi).

Object

Object adalah sebuah variabel yang merupakan instance atau perwujudan dari Class.

2. Jenis – jenis Method ini di antaranya :

a. Setter (Mutator)

Sebuah aksi pada saat kita memasukan sebuah nilai/values kedalam suatu variable/object. Dalam syntax yang digunakan ini setter harus diawali dengan “set” atau yang berarti isi.

b. Getter (Accessor)

Sebuah aksi saat kita mengambil sebuah nilai/values dari suatu variable/object. Dalam syntax yang digunakan ini getter harus diawali dengan “get” atau yang berarti ambil.

```

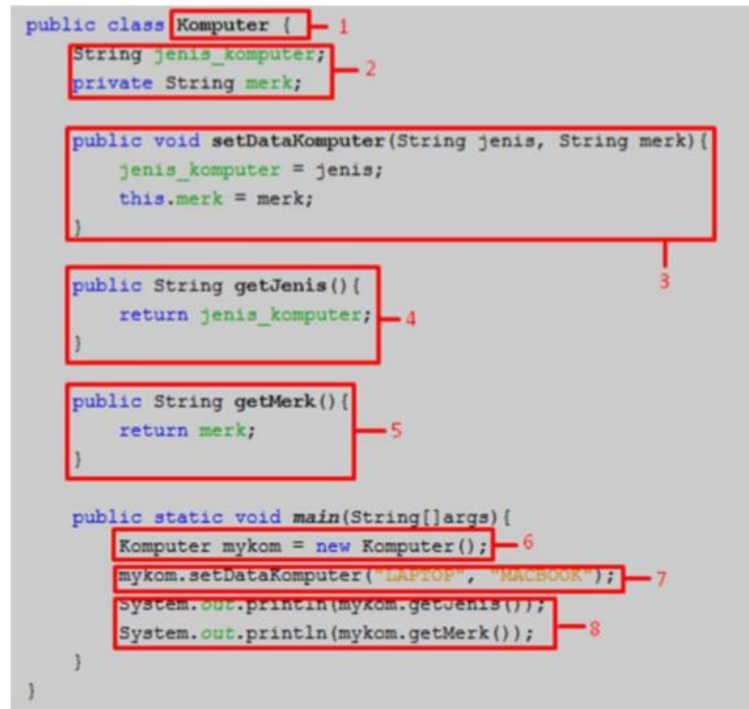
6
7
8 // ini method setter
9 public void setUsername(String username){
10     this.username = username;
11 }
12
13 // ini method getter
14 public String getUsername(){
15     return this.username;
16 }

```

Untuk isi dalam setUsername tersebut menggunakan this untuk method setter yang berisi pemberian nilai/values ataupun untuk menampilkan nilai/values

dari variabel dan dalam getUsername tersebut menggunakan return untuk method getter dikarenakan mengambil nilai/values dari sebuah variabel.

3. Penjelasan :



```

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", "HALBOOK");
        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 numbers 1 through 8, each pointing to a specific line or block of code. The annotations are as follows:

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

a. No 1

Pada no 1 ini berupa sebuah deklarasi pembuatan class dengan nama Komputer dan menggunakan modifier public.

b. No 2

Pada no 2 ini merupakan sebuah deklarasi atribut yang digunakan, atribut tersebut terdiri dari :

1) String jenis_komputer

Menggunakan tipe data String

2) Private String merk

Menggunakan tipe data String dan menggunakan modifier private

c. No 3

Pada no 3 ini berisi sebuah deklarasi dari pembuatan setter dengan nama setDataKomputer yang memiliki 2 parameter yaitu :

1) String jenis_komputer

2) String merk

Menggunakan keyword void dan menggunakan modifier public.

d. No 4

Pada no 4 ini berisi deklarasi pembuatan getter dengan nama getJenis bertipe data String dan menggunakan modifier public serta menggunakan return jenis_komputer untuk mengambil nilai/values.

e. No 5

Pada no 5 ini berupa sebuah deklarasi pemuatan getter dengan nama getMerk bertipe data String dan menggunakan modifier public serta menggunakan return merk untuk mengambil nilai/values.

f. No 6

Pada no 6 ini merupakan sebuah deklarasi yang menciptakan sebuah object dengan nama mykom dan menggunakan keyword new.

g. No 7

Pada no 7 ini berupa pendeklarasian dalam pemanggilan setter dengan 2 parameter yang berisi "LAPTOP" dan "MACBOOK".

h. No 8

Pada no 8 ini berupa sebuah deklarasi yang berisi perintah untuk menampilkan data ke layar menggunakan perintah System.out.println dan memanggil object yang dibuat tadi yaitu mykom dan juga getter yang dibuat tadi yaitu getJenis dan getMerk.

4. Input source code

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

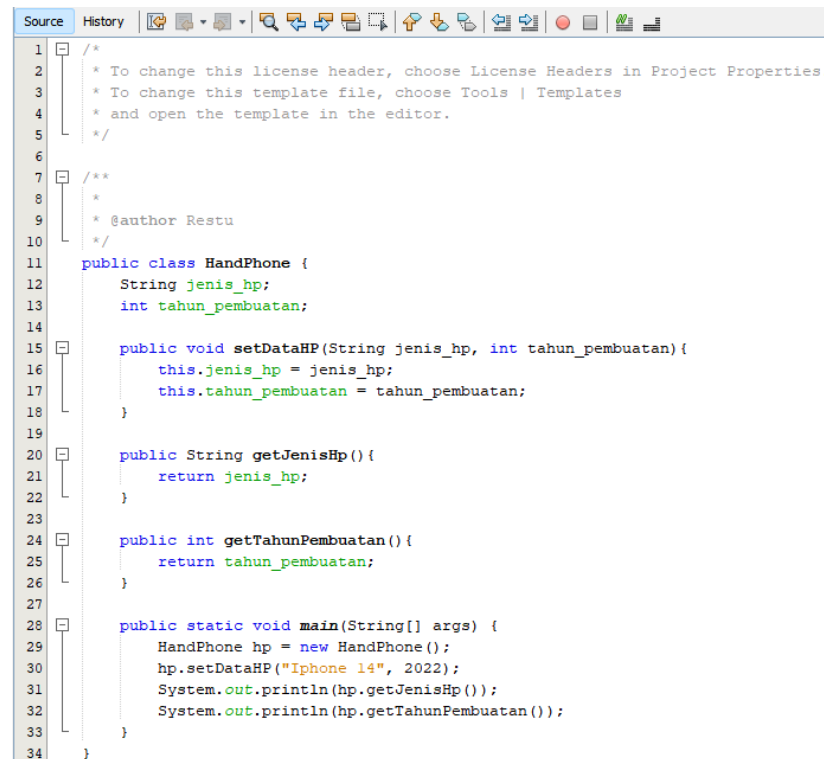
/**
 *
 * @author Restu
 */
public class HandPhone {
    String jenis_hp;
    int tahun_pembuatan;

    public void setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan){
        this.jenis_hp = jenis_hp;
        this.tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;
    }

    public String getJenisHp(){
        return jenis_hp;
    }

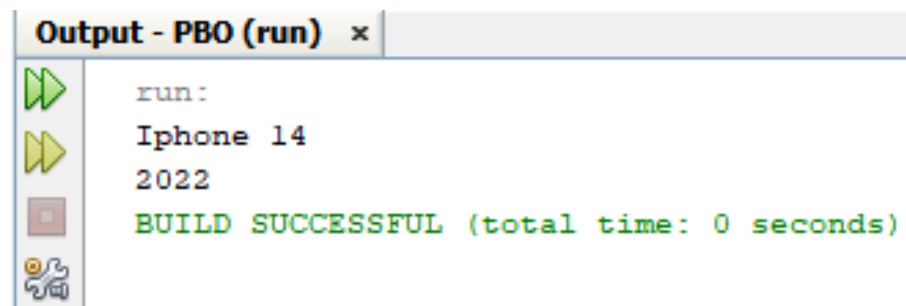
    public int getTahunPembuatan(){
        return tahun_pembuatan;
    }

    public static void main(String[] args) {
        HandPhone hp = new HandPhone();
        hp.setDataHP("Iphone 14", 2022);
        System.out.println(hp.getJenisHp());
        System.out.println(hp.getTahunPembuatan());
    }
}
```



```
1  /**
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6
7  /**
8   *
9   * @author Restu
10  */
11  public class HandPhone {
12      String jenis_hp;
13      int tahun_pembuatan;
14
15      public void setDataHP(String jenis_hp, int tahun_pembuatan) {
16          this.jenis_hp = jenis_hp;
17          this.tahun_pembuatan = tahun_pembuatan;
18      }
19
20      public String getJenisHp() {
21          return jenis_hp;
22      }
23
24      public int getTahunPembuatan() {
25          return tahun_pembuatan;
26      }
27
28      public static void main(String[] args) {
29          HandPhone hp = new HandPhone();
30          hp.setDataHP("Iphone 14", 2022);
31          System.out.println(hp.getJenisHp());
32          System.out.println(hp.getTahunPembuatan());
33      }
34  }
```

Output source code



```
Output - PBO (run) x
run:
Iphone 14
2022
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```