

Nama : Yuni Lestari
NIM : 20220040006
Kelas : TI22C

TUGAS PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT SESI 2

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan class dan Object

- **Class** merupakan tempat untuk membuat object (blue print), di dalam kelas dideklarasikan variable dan method yang dimiliki oleh object. Kelas adalah konsep dasar dalam pemrograman berorientasi object (OOP). Proses pembuatan obyek dari sebuah class disebut dengan instantiation.
- **Object** merupakan hasil instansiasi dari class. Object disebut juga dengan instance. Atau object adalah elemen (instance) dari suatu kelas, object memiliki perilaku kelasnya.

2. Sebutkan dan Jelaskan jenis-jenis method

Method merupakan bagian dari class yang menangani suatu tujuan tertentu dan berisi serangkaian perintah (perintah + baris program). Object yang sama dengan object yang lain dapat berkomunikasi dengan menggunakan method. Method adalah implementasi dari bagaimana bekerjanya sebuah class.

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

Merupakan praktik mendefinisikan dua atau lebih metode dalam kelas yang sama dengan nama yang sama, tetapi dengan deklarasi parameter yang berbeda. Java interpreter dapat membedakan metode mana yang dieksekusi berdasarkan tipe parameter yang dilewatkan ke metode.

- Method Constructor:

Merupakan metode yang digunakan untuk memberikan nilai awal saat object diciptakan. Metode ini dipanggil secara otomatis oleh java Ketika

objek dibuat menggunakan kata kunci "new". Contructor sangat penting dalam inisialisasi object.

- Accessor dan Mutator

merupakan bagian dari konsep encapsulation, Dimana property dan metode dikelompokkan dengan hak akses tertentu. Ini memungkinkan control terhadap akses ke data dalam sebuah class.

- Method Berparameter

Metode berparameter memungkinkan sebuah metode untuk menerima nilai dinamis, sehingga metode tersebut dapat mengembalikan nilai yang bervariasi sesuai dengan parameter yang diberikan.

- Method Instance dan Static

Method pada java dibagi menjadi dua, yaitu metode instance dan metode static. Metode instance beroperasi pada objek untuk memanipulasi static objek, sementara metode static dapat dipanggil tanpa mendeklarasikan class terlebih dahulu.

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

```
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(){ — 4
        return jenis_komputer;
    }

    public String getMerk(){ — 5
        return merk;
    }

    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
    }
}
```

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