

# **OBJECT ORIENTED PROGRAM PRACTICUM**

## **QUIZ**



BY :

**ATHRIYA GENFERIN**

**D4 INFORMATICS ENGINEERING (2I)**

**2241720075**

**(03)**

**State Polytechnic of Malang**

**Soekarno Hatta street No.9, Malang, East Java 65141**

**2022/2023**



## Quiz 1

### 1. Class dan Object:

Apa yang dimaksud dengan "class" dalam pemrograman berorientasi objek?

Bagaimana Anda mendefinisikan objek dari suatu class dalam bahasa pemrograman Java?

Misalkan Anda memiliki class "Barang" dalam sistem informasi inventaris.

Bagaimana Anda akan membuat objek "laptop" dari class tersebut?

### JAWABAN

- Class dan Object:
- Class adalah blueprint atau template untuk menciptakan objek dalam pemrograman berorientasi objek. Ini mendefinisikan atribut (variabel) dan metode (fungsi) yang akan dimiliki oleh objek.
- Dalam Java, Anda mendefinisikan objek dari suatu class dengan menggunakan pernyataan "new" diikuti oleh nama class. Contoh: `Barang laptop = new Barang();` akan membuat objek "laptop" dari class "Barang."

### 2. Encapsulation:

Jelaskan konsep encapsulation dalam pemrograman berorientasi objek dan mengapa hal ini penting dalam pengembangan sistem informasi inventaris barang. Dalam konteks sistem informasi inventaris, sebutkan contoh atribut (variabel) yang harus di-encapsulate dan mengapa.

### JAWABAN

- Encapsulation adalah konsep dalam OOP yang melibatkan menyembunyikan detail internal suatu class dan hanya memungkinkan akses melalui metode yang telah ditentukan. Ini penting dalam sistem informasi inventaris barang untuk melindungi data dari modifikasi yang tidak sah.
- Contoh atribut yang perlu di-encapsulate dalam class "Barang" adalah harga, jumlah, dan deskripsi. Ini karena Anda ingin mencegah perubahan yang tidak sah pada nilai-nilai ini dari luar class.

### 3. Relasi Kelas:

Apa yang dimaksud dengan relasi antara kelas dalam pemrograman berorientasi objek?

Dalam sistem informasi inventaris barang, bagaimana Anda akan menggambarkan relasi antara kelas "Barang" dan kelas "Kategori"?

### JAWABAN

- Relasi antara kelas adalah cara bagaimana kelas-kelas berinteraksi satu sama lain dalam pemrograman berorientasi objek. Ini mencerminkan hubungan antara objek dari kelas yang berbeda.
- Dalam sistem informasi inventaris barang, Anda bisa menggambarkan relasi antara kelas "Barang" dan "Kategori" dengan menggunakan hubungan association. Artinya, setiap objek "Barang" memiliki referensi ke objek "Kategori" yang mendeskripsikan kategori barang tersebut.



#### 4. PBL:

Berdasarkan kasus sistem informasi inventaris barang, coba buat sebuah class sederhana beserta atribut dan metodenya yang menggambarkan suatu entitas dalam sistem tersebut (misalnya, class "Barang"). Bagaimana Anda akan menggunakan encapsulation untuk melindungi atribut-

atribut dalam class tersebut? Gambarkan hierarki class atau hubungan antar class yang mungkin ada dalam sistem informasi inventaris barang di jurusan Teknologi Informasi. Berikan contoh relasi antar class (misalnya, inheritance atau association) dalam konteks tersebut.

#### JAWABAN

- Contoh class "Barang" dengan atribut dan metode sederhana:

```
class Barang {  
    private String nama;  
    private double harga;  
    private int jumlah;  
  
    public Barang(String nama, double harga, int jumlah) {  
        this.nama = nama;  
        this.harga = harga;  
        this.jumlah = jumlah;  
    }  
  
    public double hitungTotal() {  
        return harga * jumlah;  
    }  
}
```
- Menggunakan encapsulation, atribut-atribut dalam class "Barang" dideklarasikan sebagai private, dan metode getter dan setter dapat digunakan untuk mengakses atau mengubah nilai-nilai ini secara aman.
- Hierarki class dalam sistem informasi inventaris barang mungkin termasuk "Barang," "Kategori," "Lokasi," dan "Supplier." Contoh relasi antar class adalah association antara "Barang" dan "Kategori" seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, serta mungkin inheritance antara class "Elektronik" yang merupakan turunan dari "Barang" jika diperlukan.