

Nama: Amanda Nursafitri

Kelas: TI22H

NIM: 20220040093

SESI 2

Pemrograman Berorientasi Objek

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan class dan object!

Jawab:

Class adalah sebuah blueprint atau cetakan untuk menciptakan objek. Ini adalah struktur yang mendefinisikan perilaku, properti, dan metode yang dimiliki oleh objek yang akan dibuat berdasarkan blueprint tersebut. Dalam sebuah class, dapat mendefinisikan atribut (variabel) dan metode (fungsi) yang akan dimiliki oleh objek yang dibuat dari class tersebut.

Object, di sisi lain, adalah instance konkret dari sebuah class. Ketika membuat objek, sebenarnya membuat sebuah instance yang spesifik dari class tersebut, yang memiliki akses ke semua atribut dan metode yang didefinisikan dalam class tersebut. Dengan kata lain, objek adalah representasi konkret dari sebuah class.

2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis method!

Jawab:

1. Metode Instance: Metode yang terkait dengan instance atau objek tertentu. Metode ini dapat mengakses dan memanipulasi data yang terkait dengan objek tersebut.
2. Metode Statis (static method): Metode yang terkait dengan kelas secara keseluruhan, bukan dengan instance tertentu. Metode ini biasanya digunakan untuk operasi yang tidak bergantung pada data instansiasi kelas.
3. Metode Kelas (class method): Metode yang memiliki akses ke kelas itu sendiri, bukan instance kelas. Metode kelas biasanya digunakan untuk membuat operasi yang melibatkan seluruh kelas.
4. Metode Getter dan Setter: Metode yang digunakan untuk mengambil (getter) dan menetapkan (setter) nilai dari atribut suatu objek. Ini membantu dalam menerapkan konsep enkapsulasi dan kontrol akses ke data objek.
5. Metode Konstruktor: Metode khusus yang dipanggil saat objek dibuat. Ini digunakan untuk menginisialisasi nilai awal ke dalam atribut-atributnya.
6. Metode Destruktor: Metode khusus yang dipanggil saat objek dihapus dari memori. Metode ini biasanya digunakan untuk membersihkan sumber daya yang dialokasikan oleh objek sebelum objek tersebut dihapus.

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

Jawab:

1. `public class Komputer {`
(1) Pada baris satu pada kode tersebut ialah mendeklarasikan kelas komputer sebagai public, yang berarti kelas ini dapat diakses dari kelas lain dalam aplikasi.
2. `String jenis_komputer; private String merk;`

- (2) Pada nomor 2 itu ada kode yang mendeklarasikan jenis_komputer dan merk sebagai variabel ber tipe string, tetapi pada var merk terdapat penggunaan modifier private, yang berarti variabel ini hanya dapat diakses dari dalam kelas komputer itu sendiri.
- 3. `public void setDataKomputer(String jenis , String merk) { this.jenis_komputer = jenis; this.merk = merk;`
 - (3) Mendefinisikan metode setDataKomputer yang memungkinkan pengaturan nilai untuk jenis_komputer dan merk. Metode ini menerima dua parameter, jenis dan merk, yang keduanya bertipe String. Menggunakan kata kunci this untuk merujuk ke variabel instance jenis_komputer dan merk dari kelas Komputer, dan menetapkan nilai dari parameter jenis ke variabel tersebut.
- 4. `Public String getJenis() { return jenis_komputer;`
 - (4) Mendefinisikan metode getJenis yang mengembalikan nilai dari variabel instance jenis_komputer dan di bawah nya ada return yang berfungsi mengembalikan nilai dari variabel jenis_komputer.
- 5. `public String getMerk() { return merk;`
 - (5) Mendefinisikan metode getMerk yang mengembalikan nilai dari variabel instance merk dan dibawah nya ada return yang berfungsi mengembalikan nilai dari variabel merk.
- 6. `Komputer mykom = new Komputer();`
 - (6) Membuat objek mykom dari kelas Komputer menggunakan konstruktor default (yang dianggap ada oleh java jika tidak ada konstruktor lainnya yang ditentukan).
- 7. `mykom.setDataKomputer("LAPTOP", "MACBOOK");`
 - (7) Memanggil metode setDataKomputer pada objek mykom untuk mengatur jenis_komputer menjadi "LAPTOP" dan merk menjadi "MACBOOK".
- 8. `System.out.println(mykom.getJenis()); System.out.println(mykom.getMerk());`
 - (8) Mencetak jenis komputer yang telah disetel sebelumnya ke konsol. Mencetak merk komputer yang telah disetel sebelumnya ke konsol.