

MATA KULIAH : PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

SESI PERTEMUAN : II (DUA)

MATERI : TUGAS CLASS & OBJECT

DOSEN : YULHAN WAHYUDIN, M.KOM

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan class dan object!

- Class adalah template atau blueprint untuk membuat objek. Di dalam class, kita mendefinisikan atribut (data/properti) dan metode (fungsi/behavior) yang dimiliki oleh objek. Class tidak menyimpan data nyata, melainkan hanya kerangka.
- Object adalah instance atau perwujudan nyata dari sebuah class. Ketika kita membuat objek, kita membuat salinan dari class yang bisa digunakan dan diisi data.

2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis method !

- Instance Method adalah Method yang beroperasi pada objek tertentu dari sebuah class, harus dipanggil melalui objek, bisa mengakses dan memodifikasi atribut milik objek tersebut.
- Static Method adalah Method yang milik class bukan objek, dipanggil menggunakan nama class, tidak bisa mengakses atribut non-static secara langsung.
- Constructor Method
Method khusus yang dipanggil saat objek dibuat.
Nama constructor sama dengan nama class.
Tidak memiliki tipe pengembalian (return type).
- Getter dan Setter Method
Digunakan untuk mengakses (getter) dan mengubah (setter) nilai atribut private.
Membantu menjaga enkapsulasi.
- Abstract Method (khusus untuk class abstract)
Method tanpa isi (body), hanya deklarasi.
Harus di-override oleh subclass.

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

1. Bagian ini adalah deklarasi kelas bernama Komputer. Ini mendefinisikan blueprint untuk objek Komputer yang akan dibuat.
2. Bagian ini mendefinisikan dua variabel instance (atribut) dari kelas Komputer:
 - String jenis_komputer: atribut untuk menyimpan jenis komputer
 - private String merk: atribut privat untuk menyimpan merk komputer
3. Bagian ini adalah metode setter bernama setDataKomputer yang menerima dua parameter String (jenis dan merk). Metode ini menetapkan nilai parameter ke variabel instance kelas. Kata kunci this digunakan untuk merujuk ke variabel instance dari objek saat ini.
4. Bagian ini adalah metode getter bernama getJenis() yang mengembalikan nilai dari variabel instance jenis_komputer. Metode ini memungkinkan akses ke data jenis komputer dari luar kelas.
5. Bagian ini adalah metode getter bernama getMerk() yang mengembalikan nilai dari variabel instance merk. Metode ini memungkinkan akses ke data merk komputer dari luar kelas meskipun atribut merk dideklarasikan sebagai private.
6. Bagian ini membuat objek baru dari kelas Komputer dengan nama mykom menggunakan konstruktor default.
7. Bagian ini memanggil metode setDataKomputer pada objek mykom untuk menetapkan nilai "LAPTOP" sebagai jenis komputer dan "NOTEBOOK" sebagai merk komputer.
8. Bagian ini mencetak nilai yang dikembalikan oleh metode getJenis() dan getMerk() pada objek mykom ke konsol, menampilkan jenis dan merk komputer yang telah diatur.

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;  
  
    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("Samsung", 2023);  
        System.out.println(hp.getJenisHP());  
        System.out.println(hp.getTahunPembuatan());  
    }  
}
```