

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK
JOBSHEET 3
(Enkapsulasi PBO)



Oleh :

Debora Febriana P. A
TI2B / 08
1941720156

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN 2020/20

3.3 Pertanyaan

1. Pada class TestMobil, saat kita menambah kecepatan untuk pertama kalinya, mengapa muncul peringatan "Kecepatan tidak bisa bertambah karena Mesin Off!"?
2. Mengapa atribut kecepatan dan kontakOn diset private?
3. Ubah class Motor sehingga kecepatan maksimalnya adalah 100!

Jawaban

1. Pada saat kita menambah kecepatan untuk pertama kalinya muncul peringatan "Kecepatan tidak bisa bertambah karena Mesin off!" dikarenakan kita belum menyalakan mesin atau kita belum menuliskan kode method nyalakanMesin() terlebih dahulu.
2. Atribut kecepatan dan kontakOn diset private agar tidak dapat digunakan pada class lain dan agar menjadi atribut internal pada class itu saja.
3. Mengubah class Motor

```
public void tambahKecepatan() {  
    if (kontakOn==true) {  
        kecepatan+=5;  
    } else if (kecepatan >= 100) {  
        System.out.println("Maaf kecepatan maximal adalah 100km \n");  
    } else {  
        System.out.println("Kecepatan tidak bisa bertambah karena Mesin sedang off! \n");  
    }  
}
```

3.6 Pertanyaan – Percobaan 3 dan 4

1. Apa yang dimaksud getter dan setter?
2. Apa kegunaan dari method getSimpanan()?
3. Method apa yang digunakan untuk menambah saldo?
4. Apa yang dimaksud konstruktor?
5. Sebutkan aturan dalam membuat konstruktor?
6. Apakah boleh konstruktor bertipe private?
7. Kapan menggunakan parameter dengan passing parameter?
8. Apa perbedaan atribut class dan instansiasi atribut?
9. Apa perbedaan class method dan instansiasi method?

Jawaban

1. Get adalah method untuk mengambil data sedangkan setter adalah method untuk mengisi data ke dalam objek.
2. Kegunaan method getSimpanan() adalah untuk mengambil/mencatat data jumlah uang simpanan client
3. Method yang digunakan untuk menambah saldo adalah setor()
4. Konstruktor adalah method yang pertama kali dijalankan pada saat sebuah objek pertama kali dibuat

5. Aturan menuliskan konstruktor dengan menuliskan nama method sama seperti nama class, konstruktor tidak memiliki tipe data return, konstruktor tidak boleh menggunakan modifier abstract, static, final, dan synchronized
6. Boleh tetapi bisa digunakan di akses.modifer Dengan cara membuat constructor class menjadi private maka class tersebut tidak bisa dibuat instancenya diluar class tersebut.
7. Ketika menggunakan konstruktor yang membutuhkan parameter
8. Atribut class adalah atribut yang ada dalam kelas yang sama sedangkan instansiasi atribut adalah atribut yang diambil dari class yang berbeda
9. Method class adalah method yang ada didalam class yang sama sedangkan instansiasi method adalah method yang diambil dari class yg berbeda

Tugas

2. Pada program diatas, pada class EncapTest kita mengeset age dengan nilai 35, namun pada saat ditampilkan ke layar nilainya 30, jelaskan mengapa.

Jawaban:

3. Ubah program diatas agar atribut age dapat diberi nilai maksimal 30 dan minimal 18.

Jawaban:

Jawaban

2. Pada saat mengeset age dengan nilai 35 hasilnya 30 dikarenakan nilai maximal age adalah 30. Nilai 35 lebih besar dari 30 jadi saat ditampilkan ke layar nilainya adalah 30 dan apabila saat set age nilainya 20 yang akan ditampilkan ke layar adalah 20 dikarenakan nilai 20 lebih kecil daripada 30.

3. Mengubah kode program

```
public void setAge(int newAge) {
    if(newAge>30){
        age = 30;
    } else if(newAge <=18){
        age = 18;
    } else{
        age = newAge;
    }
}
```

```
deps-jar:
Updating property file: C:\Users\DEBORA\I
Compiling 1 source file to C:\Users\DEBOR
compile-single:
run-single:
Name: James
Age: 18
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

4,5,6

```
package Jobsheet3;
public class Anggota2 {
    private String noKTP;
    private String nama;
    private int limitPinjam=5000000;
    private int jumlahPinjam;
    private int pinjam;

    Anggota2 (String noKTP, String nama, int limitPinjam){
        this.nama = nama;
        this.noKTP = noKTP;
    }
    public String getnoKTP(){
        return noKTP;
    }
    public String getNama(){
        return nama;
    }
    public int getlimitPinjam(){
        return limitPinjam;
    }
    public int getjumlahPinjam(){
        return jumlahPinjam;
    }
    public int pinjam(float uang){
        if(pinjam<= limitPinjam){
            jumlahPinjam +=uang;
        } else {
            System.out.println("Maaf, jumlah pinjaman melebihi limit");
        }
        return jumlahPinjam;
    }
    public int angsur(float uang){
        jumlahPinjam -=uang;
        if(uang>(0.01*jumlahPinjam)){
            System.out.println("Angsuran anda diterima");
        } else {
            System.out.println("Maaf angsuran harus 10% dari jumlah pinjaman");
        }
    }
}
```

```
    } return jumlahPinjam;  
  }  
}
```

```
public class EncapTest {  
    public static void main(String args[]){  
        EncapDemo encap = new EncapDemo();  
        encap.setName("James");  
        encap.setAge(15);  
  
        System.out.println("Name: "+encap.getName())  
        System.out.println("Age: "+encap.getAge());  
    }  
}
```