



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

Percobaan 1

Pertanyaan

Berdasarkan percobaan 1, jawablah pertanyaan-pertanyaan yang terkait:

1. Di dalam class Processor dan class Laptop, terdapat method setter dan getter untuk masing-masing atributnya. Apakah gunanya method setter dan getter tersebut ?

Jawab :

Setter digunakan untuk memberikan set nilai untuk suatu property.

Getter digunakan untuk menghasilkan suatu nilai dari hasil perhitungan

2. Di dalam class Processor dan class Laptop, masing-masing terdapat konstruktor default dan konstruktor berparameter. Bagaimanakah beda penggunaan dari kedua jenis konstruktor tersebut ?

jawab :

Konstruktor default :

- Konstruktor yang tidak menggunakan argumen dikenal sebagai konstruktor default.
- Compiler memasukkan konstruktor no-arg default setelah kompilasi, jika tidak ada konstruktor eksplisit yang didefinisikan di kelas dan datamember diinisialisasi dengan 0.
- Tidak perlu melewati parameter apa pun saat membangun objek baru menggunakan konstruktor default.
- Konstruktor default digunakan untuk menginisialisasi objek dengan data yang sama.

Konstruktor parametrized :

- Konstruktor yang mengambil satu atau lebih argumen dikenal sebagai konstruktor berparameter.
- Ketika konstruktor parametrized didefinisikan di kelas, maka programmer perlu mendefinisikan konstruktor no-arg default secara eksplisit jika diperlukan.
- Setidaknya satu atau lebih parameter perlu dilewati saat membangun objek baru menggunakan konstruktor argumen.
- Sedangkan konstruktor parametrized digunakan untuk membuat objek yang berbeda dengan data yang berbeda.



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

3. Perhatikan class Laptop, di antara 2 atribut yang dimiliki (merk dan proc), atribut manakah yang bertipe object ?

jawab :

```
private Processor proc;
```

Atribut yang bertipe object adalah atribut proc.

4. Perhatikan class Laptop, pada baris manakah yang menunjukkan bahwa class Laptop memiliki relasi dengan class Processor ?

jawaab :

```
private String merk;  
private Processor proc;
```

Baris ke 4

5. Perhatikan pada class Laptop , Apakah guna dari sintaks proc.info() ?

Jawab :

mengakses method info di class Processor tanpa harus mengetik ulang

6. Pada class MainPercobaan1, terdapat baris kode:

```
Laptop l = new Laptop("Thinkpad", p);.
```

Apakah p tersebut ?

Jawab :

Deklarasikan Object Processor dengan nama p, object (instansiasi) dari class Processor.

Dan apakah yang terjadi jika baris kode tersebut diubah menjadi:

```
Laptop l = new Laptop("Thinkpad", new Processor("Intel i5",  
3));
```

Bagaimanakah hasil program saat dijalankan, apakah ada perubahan ?

Jawab :

tidak ada perubahan. Karena instansiasi objeknya berada langsung didalam parameter konstruktor laptop sehingga tidak perlu membuat variabel baru bertipe data objek



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

Percobaan 2

Pertanyaan

1. Perhatikan class Pelanggan. Pada baris program manakah yang menunjukkan bahwa class Pelanggan memiliki relasi dengan class Mobil dan class Sopir ?

Jawab :

2. Perhatikan method `hitungBiayaSopir` pada class Sopir, serta method `hitungBiayaMobil` pada class Mobil. Mengapa menurut Anda method tersebut harus memiliki argument hari ?

Jawab :

Kedua method ini memerlukan parameter hari untuk melakukan proses yang terjadi didalamnya yaitu mengalikan biaya dan jumlah hari

3. Perhatikan kode dari class Pelanggan. Untuk apakah perintah `mobil.hitungBiayaMobil(hari)` dan `sopir.hitungBiayaSopir(hari)` ?

Jawab :

tanpa harus mengetik ulang di method `hitungBiayaTotal`. Bisa langsung memanggil object dari class Mobil dan class Sopir

4. Perhatikan class `MainPercobaan2`. Untuk apakah sintaks `p.setMobil(m)` dan `p.setSopir(s)` ?

Jawab :

`p.setMobil(m)` untuk mengisi atribut mobil dengan nilai yang terdapat pada object m
`p.setSopir(s)` untuk mengisi atribut sopir dengan nilai yang terdapat pada object s.

5. Perhatikan class `MainPercobaan2`. Untuk apakah proses `p.hitungBiayaTotal()` tersebut ?

Jawab :

Untuk menghitung total biaya sewa per harinya



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

6. Perhatikan class MainPercobaan2, coba tambahkan pada baris terakhir dari method main dan amati perubahan saat di-run!

```
System.out.println(p.getMobil().getMerk());
```

Jadi untuk apakah sintaks `p.getMobil().getMerk()` yang ada di dalam method main tersebut?



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

Percobaan 3

Pertanyaan

1. Di dalam method info() pada class KeretaApi, baris this.masinis.info() dan this.asisten.info() digunakan untuk apa ?

jawab :

untuk memanggil method info() yang terdapat pada class masinis dan asisten

2. Buatlah main program baru dengan nama class MainPertanyaan pada package yang sama. Tambahkan kode berikut pada method main() !

```
Pegawai masinis = new Pegawai("1234", "Spongebob  
Squarepants");
```

```
KeretaApi keretaApi = new KeretaApi("Gaya Baru", "Bisnis",  
masinis);
```

```
System.out.println(keretaApi.info());
```

jawab :

```
public class MainPertanyaan {  
    public static void main(String[] args) {  
        Pegawai masinis = new Pegawai ("1234", "Spongebob Squarepants");  
        KeretaApi keretaApi = new KeretaApi("Gaya baru", "Bisnis", masinis);  
  
        System.out.println(KeretaApi.info());  
    }  
}
```

3. Apa hasil output dari main program tersebut ? Mengapa hal tersebut dapat terjadi ?

4. Perbaiki class KeretaApi sehingga program dapat berjalan !



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

Percobaan 4

Pertanyaan

1. Pada main program dalam class MainPercobaan4, berapakah jumlah kursi dalam Gerbong A ?

jawab :

10 kursi

2. Perhatikan potongan kode pada method info() dalam class Kursi. Apa maksud kode tersebut ?

...

```
if (this.penumpang != null) {  
    info += "Penumpang: " + penumpang.info() + "\n";  
}
```

...

Jawab :

untuk memeriksa nilai didalam atribut penumpang yang ada pada class Kursi

3. Mengapa pada method setPenumpang() dalam class Gerbong, nilai nomor dikurangi dengan angka 1 ?

jawab :

agar array menerima indeks yang benar karena array dimaulai dari indeks ke-0 bukannya 1

4. Instansiasi objek baru budi dengan tipe Penumpang, kemudian masukkan objek baru tersebut pada gerbong dengan gerbong.setPenumpang(budi, 1). Apakah yang terjadi ?

5. Modifikasi program sehingga tidak diperkenankan untuk menduduki kursi yang sudah ada penumpang lain !



NAMA : Dwi Maria Ulfa
NIM : 2041720139
KELAS : TI-2C
MATERI : Prak (PBO Tugas 4)

Tugas

```
public class Pemain {  
    public String info(){  
        String info = "";  
        String Game = null;  
        String pemain = null;  
        info += "Game : " + Game+ "\n";  
        info += "pemain : " + pemain + "\n";  
        return info;  
    }  
  
    public String info(String pemain){  
        String info = "";  
        String Game = null;  
        info += "Game : " + Game+ "\n"; {  
            info += "pemain : " + pemain + "\n";  
        } else {  
            return info;  
        }  
    }  
}  
  
public class Game {  
    public Game(String kode, int jumlah){  
        this.pemain= pemain;  
        this.game = game;  
    }  
  
    public void setGame(String Game){  
        this.game = game;  
    }  
  
    public void setPemain(pemain ){  
        this.pema = pema;  
    }  
  
    public Pemain getGame(){  
        return pema;  
    }  
  
    public String infp(){  
        String info = "";  
        info += "Game : " + Game+ "\n";  
        info += "pemain : " + pemain + "\n";  
    }  
}
```