

PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA
KUIS 1



NAMA : DIMAS ADI BAYU SAMUDRA

KELAS : 1A

NO. ABSEN : 08

NIM : 2341720169

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024

KUIS 1

PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

1. Pada Sistem Persewaan terdapat class sesuai jenis barang yang disewakan, tentukan barang yang disewakan, bebas. Rancanglah class diagram barang tersebut, dengan jumlah atribut dan method masing-masing minimal 3. Buatlah program untuk mengimplementasikan class tersebut, menginputkan data atribut menggunakan konstruktor, menampilkan data, mengolah/menghitung method dan menampilkan hasil perhitungan/pengolahan.

Code kamera

```
package kuis1;

public class kamera {
    int id_kamera;
    String merek;
    String jenis;
    int harga_sewa;
    String resolusi;
    String status;
    double diskon;

    public kamera(int id_kamera, String merek, String jenis, int harga_sewa,
String resolusi, String status) {
        this.id_kamera = id_kamera;
        this.merek = merek;
        this.jenis = jenis;
        this.harga_sewa = harga_sewa;
        this.resolusi = resolusi;
        this.status = status;
    }

    public void setStatus(String status) {
        this.status = status;
    }

    public int hitungBiayaSewa(int durasiSewa) {
        harga_sewa = harga_sewa * durasiSewa;
        return harga_sewa;
    }

    int hitungDiskon() {
        if (harga_sewa > 1000000) {
            diskon = harga_sewa * 0.80;
        } else if (harga_sewa >= 800000 || harga_sewa <= 600000){
            diskon = harga_sewa * 0.95;
        } else if(harga_sewa <= 400000){
            System.out.println("Tidak ada diskon ");
        }
    }
}
```

```

    }
    System.out.println("Hitung harga setelah di diskon : " + diskon);
    return (int) diskon;
}
int hargaBayar(){
    int hargaBayar = (int) diskon;
    System.out.println("Harga yang harus di bayar : " + hargaBayar);
    return hargaBayar;
}

public void tampilkanInfo() {
    System.out.println("ID Kamera: " + id_kamera);
    System.out.println("Merek: " + merek);
    System.out.println("Jenis: " + jenis);
    System.out.println("Harga Sewa: Rp" + harga_sewa);
    System.out.println("Resolusi: " + resolusi);
    System.out.println("Status: " + status);
}
}

```

Kode main kamera

```

package kuis1;

import java.util.Scanner;

public class mainKamera {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("=====");
        System.out.println("=====");

        System.out.print("Masukkan ID Kamera: ");
        int idKamera = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Merek: ");
        String merek = sc.next();
        System.out.print("Masukkan Jenis: ");
        String jenis = sc.next();
        System.out.print("Masukkan Resolusi: ");
        String resolusi = sc.next();
        System.out.print("Masukkan Harga Sewa: ");
        int hargaSewa = sc.nextInt();

        kamera kamera1 = new kamera(idKamera, merek, jenis, hargaSewa,
        resolusi, "tersedia");

        System.out.println("=====");
        System.out.println("=====");

        kamera1.tampilkanInfo();
    }
}

```

```
        System.out.println("=====");
        System.out.println("BIAYA KAMERA YANG DI SEWA");
        System.out.println("=====");

        System.out.println("Biaya sewa untuk 3 hari: Rp" +
kameral1.hitungBiayaSewa(3));

        kameral1.setStatus("disewa");

        System.out.println("=====");
        System.out.println("DETAIL KAMERA YANG DI SEWA");
        System.out.println("=====");

        kameral1.tampilkanInfo();

        int diskon = kameral1.hitungDiskon();
        System.out.println("Diskon: Rp" + diskon);

        int hargaBayar = kameral1.hargaBayar();
        System.out.print("Harga yang harus dibayar: Rp" + hargaBayar);
    }
}
```

Hasil run

```
=====
=====
Masukkan ID Kamera: 05
Masukkan Merek: CANON
Masukkan Jenis: DSLR
Masukkan Resolusi: 25MP
Masukkan Harga Sewa: 400000
=====
=====
ID Kamera: 5
Merek: CANON
Jenis: DSLR
Harga Sewa: Rp400000
Resolusi: 25MP
Status: tersedia
=====
=====
BIAYA KAMERA YANG DI SEWA
=====
=====
Biaya sewa untuk 3 hari: Rp1200000
=====
=====
DETAIL KAMERA YANG DI SEWA
=====
=====
ID Kamera: 5
Merek: CANON
Jenis: DSLR
Harga Sewa: Rp1200000
Resolusi: 25MP
Status: disewa
Hitung harga setelah di diskon : 960000.0
Diskon: Rp960000
Harga yang harus di bayar : 960000
Harga yang harus dibayar: Rp960000
```

Class Diagram

Class	kamera
Atribut	<ul style="list-style-type: none">➤ int id_kamera;➤ String merek;➤ String jenis;➤ int harga_sewa;➤ String resolusi;➤ String status;➤ double diskon;
Method	<ul style="list-style-type: none">➤ void setStatus(String status);➤ int hitungBiayaSewa(int durasiSewa);➤ int hitungDiskon();➤ int hargaBayar();➤ void tampilkanInfo()

Class	mainKamera
Atribut	<ul style="list-style-type: none">➤ int id_kamera;➤ String merek;➤ String jenis;➤ int harga_sewa;

	<ul style="list-style-type: none">➤ String resolusi;➤ String status
Method	<ul style="list-style-type: none">➤ Main ();