

LAPORAN PRAKTIKUM
MATA KULIAH TEORI ALGORITMA STRUKTUR DATA

Dosen Pengampu : Triana Fatmawati, S.T, M.T

PERTEMUAN 2 : OBJECT ORIENTED PROGRAMMING (OOP)



Nama : Yonanda Mayla Rusdiaty

NIM : 2341760184

Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

Kode Program Pembuatan Class HP

```
1 public class HP {
2     String merk;
3     String tipe;
4     float ukuranLayar;
5     int harga;
6
7     public HP (String mr, String tp, float ukuran) {
8         merk = mr;
9         tipe = tp;
10        ukuranLayar = ukuran;
11    }
12
13    public HP() {
14        //TODO Auto-generated constructor stub
15    }
16
17    void cekKondisi (boolean c){
18        if (c == true)
19            System.out.println("HP ini second\n");
20        else
21            System.out.println("HP ini masih baru\n");
22    }
23
24    void tampilInformasi() {
25        System.out.printf("HP merk %s tipe %s dengan ukuran layar %.1f\n", merk, tipe, ukuranLayar);
26    }
27
28    void mengirimPesan(String pesan, String penerima, String paketData) {
29        if (paketData.equalsIgnoreCase("ada")) {
30            System.out.printf("Pesan %s berhasil dikirim ke %s", pesan, penerima);
31        } else {
32            System.out.printf("Pengiriman pesan ke %s gagal", penerima);
33        }
34    }
35 }
```

Kode Program Pembuatan Object phone1 dari class HP

```
1 public class HPMain {
2     public static void main(String[] args) {
3         HP phone1 = new HP();
4         phone1.merk = "Samsung";
5         phone1.tipe = "S23 Ultra";
6         phone1.ukuranLayar = 6.8f;
7         phone1.tampilInformasi();
8         phone1.cekKondisi(false);
9         HP phone2 = new HP ("Iphone", "15 Plus", 6.69f);
10    }
11 }
12 }
```

Output :

```
HP merk Samsung tipe S23 Ultra dengan ukuran layar 6.8
HP ini masih baru
```

```
PS D:\KULIAH\college\smt 2\TEORI ALGORITMA STRUKTUR DATA\P2\CODE>
```

Soal :

1. Tentukan sebuah object yang ada di sekitar anda, serta tentukan atribut (minimal 4) dan method (minimal 3) yang dimiliki oleh object tersebut!

Jawaban :

- a) Object atau representasi dari benda nyata. Contohnya bunga
- b) Atribut yang dimiliki :
 - Warna : Misal kuning, putih, biru
 - Nama latin : *Phalaenopsis amabilis*, *Phalaenopsis amabilis*, *Cosmos*
 - Jenis tanah yang cocok untuk pertumbuhan bunga
 - Fase pertumbuhan
 - Aroma yang dihasilkan
- c) Method :
 - Mekar();
 - Layu();
 - siramBunga();
 - pupukBunga();
 - potongBatang();
 - hasilkanBiji();

Soal :

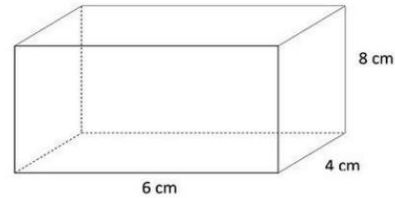
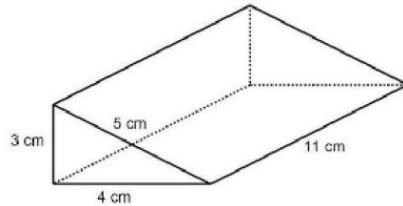
2. Pada Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Ruang Kelas JTI, tentukan apa saja object-nya!

Jawaban :

Object nya antara lain : RuangKelas(); Peminjam(); Administrator(); JadwalPeminjaman(); JadwalKetersediaan();

Soal :

3. Terdapat sebuah class bernama BangunRuang, dengan dua object PrismaSegitiga dan Balok seperti pada gambar berikut. Buatlah class diagram dari BangunRuang tersebut!



Jawaban :

Berikut adalah tabel kelas diagram fdari bangun ruang prisma segitiga dan balok :

BangunRuang		
PrismaSegitiga	Atribut	Method
	alasSegitiga : double	hitungVolume() : void
	tinggiPrisma :double	hitungLuasPermukaan() : void
Balok	panjang : double	hitungVolume() : void
	lebar : double	hitungLuasPermukaan() : void
	tinggi :double	