



Name : Faatihurrizki Prasajo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

Laporan Jobsheet 2

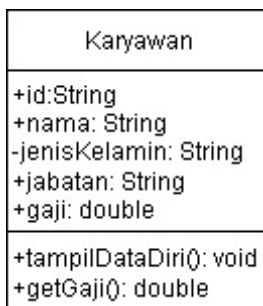
Pemrograman Berorientasi Objek (PBO)

Percobaan 1

Studi Kasus 1:

Dalam suatu perusahaan salah satu data yang diolah adalah data karyawan. Setiap karyawan memiliki id, nama, jenis kelamin, jabatan, jabatan, dan gaji. Setiap mahasiswa juga bisa menampilkan data diri pribadi dan melihat gajinya.

1. Gambarkan desain class diagram dari studi kasus 1!



2. Sebutkan Class apa saja yang bisa dibuat dari studi kasus 1!

= Hanya ada **satu class** utama yang perlu dibuat, yaitu class **Karyawan**

3. Sebutkan atribut beserta tipe datanya yang dapat diidentifikasi dari masing-masing class dari studi kasus 1!

- id: String
- nama: String
- jenisKelamin: String
- jabatan: String
- gaji: double

4. Sebutkan method-method yang sudah anda buat dari masing-masing class pada studi kasus 1!

- **tampilDataDiri() : void** Fungsi ini tugasnya untuk **menampilkan semua data** karyawan ke layar, seperti ID, nama, jabatan, dan gajinya.
- **getGaji() : double** Fungsi ini khusus untuk **mengambil angka gaji** karyawan. Nilai gajinya bisa digunakan lagi untuk perhitungan lain, misalnya menghitung bonus.



Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

Percobaan 2

1. Buat file dengan nama Mahasiswa.java dan ketik kode sesuai petunjuk

```
package Mahasiswa;

public class Mahasiswa {

    public int nim;
    public String nama;
    public String alamat;
    public String kelas;

    public void tampilBiodata(){
        System.out.println("Nim\t: " + nim);
        System.out.println("Nama\t: " + nama);
        System.out.println("Alamat\t: " + alamat);
        System.out.println("Kelas\t: " + kelas);
    }
}
```

2. Buat file dengan nama TestMahasiswa.java dan ketik kode sesuai petunjuk

```
package Mahasiswa;

public class TestMahasiswa {

    public static void main(String[] args) {
        Mahasiswa mhs1=new Mahasiswa();
        mhs1.nim=101;
        mhs1.nama="Lestari";
        mhs1.alamat="Jl. Vinolia No 1A";
        mhs1.kelas="1A";
        mhs1.tampilBiodata();
    }
}
```



Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

3. Jalankan class tersebut

```
Nim      : 101
Nama     : Lestari
Alamat   : Jl. Vinolia No 1A
Kelas   : 1A
```

4. Proses pendeklarasian atribut pada program diatas berada pada class Mahasiswa yaitu pada kode program :

```
public class Mahasiswa {
    public int nim;
    public String nama;
    public String alamat;
    public String kelas;
}
```

5. Proses pendeklarasian method pada program diatas berada pada class Mahasiswa yaitu pada kode program :

```
public void tampilBiodata(){
    System.out.println("Nim\t: " + nim);
    System.out.println("Nama\t: " + nama);
    System.out.println("Alamat\t: " + alamat);
    System.out.println("Kelas\t: " + kelas);
}
```

6. Banyak objek yang di instansiasi pada program di atas yaitu 1 objek yaitu **mhs1**
7. Pada sintaks program “mhs1.nim=101” yaitu program menginisialisasi atribut (nim = 101) pada objek **mhs1**
8. Pada sintaks program “mhs1.tampilBiodata()” yaitu objek **mhs1** memanggil method tampilBiodata() yang ada di dalam class objek Mahasiswa
9. Instansiasi 2 objek lagi pada program di atas :

```
Mahasiswa pras = new Mahasiswa();
Mahasiswa aswy = new Mahasiswa();

pras.nim=102;
pras.nama="Prasojo";
pras.alamat="Sukun, Kota Malang";
pras.kelas="2D";
pras.tampilBiodata();
System.out.println(x:"-----");
aswy.nim=103;
aswy.nama="Aisya";
aswy.alamat="Suhat, Kota Malang";
aswy.kelas="2D";
aswy.tampilBiodata();
```



Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

Percobaan 3

1. Buat file dengan nama Barang.java dan ketik kode sesuai petunjuk

```
package Percobaan;

public class Barang {

    public String namaBrg;
    public String jenisBrg;
    public int stok;

    public void tampilBarang(){
        System.out.println("Nama Barang\t: " + namaBrg);
        System.out.println("Jenis Barang\t: " + jenisBrg);
        System.out.println("Stok\t\t: " + stok);
    }

    public int tambahStok(int brgMasuk){
        int stokBaru = brgMasuk + stok;
        return stokBaru;
    }

}
```

2. Buat file dengan nama TestBarang.java dan ketik kode sesuai petunjuk

```
package Percobaan;

public class TestBarang {

    public static void main(String[] args) {

        Barang brg1 = new Barang();
        brg1.namaBrg = "Pensil";
        brg1.jenisBrg = "ATK";
        brg1.stok = 10;
        brg1.tampilBarang();

        // menampilkan dan mengisi argumen untuk menambahkan stok barang
        System.out.println("Stok Baru adalah " + brg1.tambahStok(20));

    }

}
```



Name : Faatihurrizki Prasajo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

3. Fungsi argumen dalam suatu method adalah memberikan nilai pada parameter agar memiliki nilai
4. Kesimpulannya, kata kunci return berfungsi untuk **menghentikan eksekusi sebuah method dan mengembalikan suatu nilai** ke bagian kode yang memanggilnya.

Tugas

1. Suatu toko persewaan video game salah satu yang diolah adalah peminjaman, dimana data yang dicatat ketika ada orang yang melakukan peminjaman adalah id, nama member, nama game, dan harga yang harus dibayar. Setiap peminjaman bisa menampilkan data hasil peminjaman dan harga yang harus dibayar.

Penjelasan:

- Harga yang harus dibayar diperoleh dari lama sewa x harga.
- Diasumsikan 1x transaksi peminjaman game yang dipinjam hanya 1 game saja.

2. Buatlah program dari class diagram yang sudah anda buat di no 1!

```
public class Peminjam {  
    public String id;  
    public String nama;  
    public boolean member;  
    public String namaGame;  
    public int harga;  
    public int lamaSewa;  
  
    public double hargaSewa() {  
        double totalHarga = lamaSewa * harga;  
        if (member) {  
            totalHarga = lamaSewa * (harga * 0.75);  
        }  
        return totalHarga;  
    }  
  
    public void tampilData() {  
        System.out.println("Id\t\t: " + id);  
        System.out.println("Nama\t\t: " + nama);  
        System.out.println("Total Harga\t: " + "Rp" + hargaSewa());  
        System.out.println(nama + " " + ((member) ? "adalah Member" : "bukan Member"));  
    }  
}
```



Name : Faatihurrizki Prasajo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

```
public class TestPeminjaman {  
    public static void main(String[] args) {  
        Peminjam aswy = new Peminjam();  
        Peminjam pras = new Peminjam();  
  
        aswy.id= "101";  
        aswy.nama = "Aisya Aswy";  
        aswy.member = true;  
        aswy.namaGame = "Block Blast!";  
        aswy.harga = 20000;  
        aswy.lamaSewa = 3;  
  
        pras.id= "102";  
        pras.nama = "Prasajo";  
        pras.member = false;  
        pras.namaGame = "Mobile Legends";  
        pras.harga = 15000;  
        pras.lamaSewa = 2;  
  
        System.out.println("====-Peminjaman Game-====");  
        aswy.tampilData();  
        System.out.println("-----");  
        pras.tampilData();  
        System.out.println("-----");  
    }  
}
```

```
====-Peminjaman Game-====  
Id           : 101  
Nama         : Aisya Aswy  
Total Harga  : Rp45000.0  
Aisya Aswy adalah Member  
-----  
Id           : 102  
Nama         : Prasajo  
Total Harga  : Rp30000.0  
Prasajo bukan Member  
-----
```

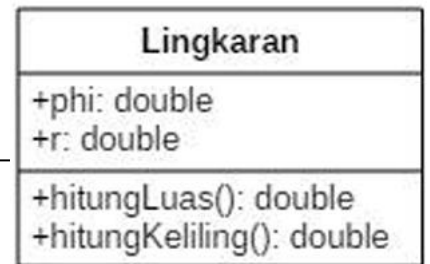


Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

3. Buatlah program sesuai dengan class diagram berikut ini:



```
public class Lingkaran {  
    public int phi = 22/7;  
    public int r;  
  
    public double hitungLuas(){  
        double luas = phi *r^2;  
        return luas;  
    }  
  
    public double hitungKeliling(){  
        double Keliling = phi * (r*2);  
        return Keliling;  
    }  
  
    public void tampilData(){  
        System.out.println("Jari-Jari Lingkaran\t: " + r);  
        System.out.println("Luas Lingkaran\t\t\t:" + hitungLuas());  
        System.out.println("Keliling Lingkaran\t: " + hitungLuas());  
    }  
}
```

```
public class TestLingkaran {  
    public static void main(String[] args) {  
        Lingkaran circle = new Lingkaran();  
        circle.r =7;  
  
        System.out.println("-----Data Lingkaran-----");  
        circle.tampilData();  
        System.out.println("-----");  
    }  
}
```

```
-----Data Lingkaran-----  
Jari-Jari Lingkaran      : 7  
Luas Lingkaran           :23.0  
Keliling Lingkaran       : 23.0  
-----
```



Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

Barang
kode: String namaBarang: String hargaDasar: int diskon: float
hitungHargaJual(): int tampilData(): void

4. Buatlah program sesuai dengan class diagram berikut ini:

Deskripsi / Penjelasan :

- Nilai atribut hargaDasar dalam Rupiah dan atribut diskon dalam %
- Method hitungHargaJual() digunakan untuk menghitung harga jual dengan perhitungan berikut ini:
harga jual = harga dasar – (diskon x harga dasar)
- Method tampilData() digunakan untuk menampilkan nilai dari kode, namaBarang, hargaDasar, diskon dan harga jual.

```
public class Barang {  
  
    public String kode;  
  
    public String namaBarang;  
  
    public int hargaDasar;  
  
    public float diskon;  
  
  
    public int hitungHarga() {  
        double hargaJual = hargaDasar - ((diskon/100)*hargaDasar);  
        return (int) hargaJual;  
    }  
  
  
    public void tampilData() {  
        System.out.println("Kode Barang\t: " + kode);  
        System.out.println("Nama Barang\t: " + namaBarang);  
        System.out.println("Harga Dasar\t: " + hargaDasar);  
        System.out.printf("Diskon\t\t: %.0f%%\n", diskon);  
        System.out.println("Harga Jual\t: " + hitungHarga());  
    }  
  
}
```




Name : Faatihurrizki Prasojo

NIM : 244107020142

Class : TI_1H

```
public class TestBarang {  
    public static void main(String[] args) {  
        Barang brg1 = new Barang();  
  
        brg1.kode = "101";  
        brg1.namaBarang = "Kaca Mata";  
        brg1.hargaDasar = 20000;  
        brg1.diskon = 25;  
        brg1.hitungHarga();  
  
        System.out.println("====--Data Barang--====");  
        brg1.tampilData();  
    }  
}
```

```
====--Data Barang--====  
Kode Barang      : 101  
Nama Barang      : Kaca Mata  
Harga Dasar      : 20000  
Diskon           : 25%  
Harga Jual       : 15000
```