

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK (PBO)

JOBSHEET 2

CLASS & OBJECT



Oleh :

VINCENTIUS LENANDA PRABOWO

2341720149 / 28

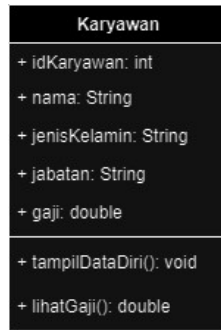
TI 2A

**POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PRODI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

➤ 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 karyawan 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!
Class karyawan
3. Sebutkan atribut beserta tipe datanya yang dapat diidentifikasi dari masing masing class dari studi kasus!
 - id: int (ID unik karyawan)
 - nama: String (Nama karyawan)
 - jenisKelamin: String (Jenis kelamin karyawan)
 - jabatan: String (Jabatan karyawan di perusahaan)
 - gaji: double (Gaji karyawan)
4. Sebutkan method-method yang sudah anda buat dari masing-masing class pada studi kasus 1!
 - tampilkanDataDiri(): Method ini menampilkan informasi pribadi karyawan, seperti id, nama, jenis kelamin, dan jabatan.
 - lihatGaji(): Method ini melihat gaji karyawan.

➤ Percobaan 2

Hasil percobaan 2

1. Jelaskan pada bagian mana proses pendeklarasian atribut pada program diatas!

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

2. Jelaskan pada bagian mana proses pendeklarasian method pada program diatas!

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

3. Berapa banyak objek yang di instansiasi pada program diatas!
Satu objek
4. Apakah yang sebenarnya dilakukan pada sintaks program “mhs1.nim=101” ?
Digunakan untuk mengisi nim
5. Apakah yang sebenarnya dilakukan pada sintaks program
“mhs1.tampilBiodata()” ?
Digunakan untuk menampilkan biodata
6. Instansiasi 2 objek lagi pada program diatas!

```
Mahasiswa mhs1 = new Mahasiswa();  
Mahasiswa mhs2 = new Mahasiswa();  
Mahasiswa mhs3 = new Mahasiswa();  
  
mhs1.nim = 101;  
mhs1.nama = "Cindy";  
mhs1.alamat = "Jl. Vinolia No 1A";  
mhs1.kelas = "IA";  
mhs1.tampilBiodata();  
System.out.println("-----");  
mhs2.nim = 102;  
mhs2.nama = "Icnan";  
mhs2.alamat = "Jl. Vinolia No 1A";  
mhs2.kelas = "IA";  
mhs2.tampilBiodata();  
System.out.println("-----");  
mhs3.nim = 103;  
mhs3.nama = "Kajwa";  
mhs3.alamat = "Jl. Vinolia No 1A";  
mhs3.kelas = "IA";  
mhs3.tampilBiodata();  
-----
```

➤ Percobaan 3

Hasil percobaan 3

run:

Nama Barang : Pensil

Jenis Barang : ATK

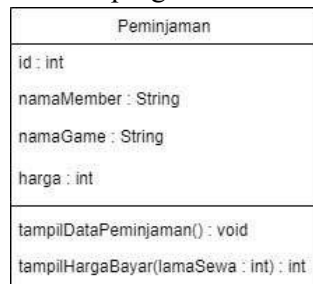
Stok : 10

Stok Baru adalah 30

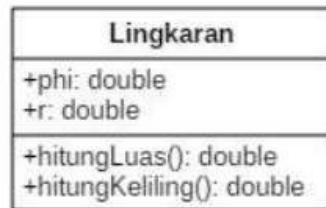
1. Apakah fungsi argumen dalam suatu method?
Untuk menambahkan data ke dalam method
2. Ambil kesimpulan tentang kegunaan dari kata kunci return , dan kapan suatu method harus memiliki return!
Untuk mengembalikan suatu nilai, digunakan ketika tipe data selain void

➤ Tugas Praktikum

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. Buatlah class diagram pada studi kasus diatas! 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!



3. Buatlah program sesuai dengan class diagram berikut ini:



```
public class Lingkaran {
    double phi;
    double r;

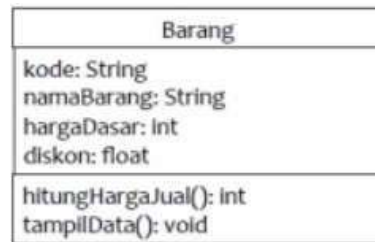
    public Lingkaran(double r) {
        this.phi = 3.14;
        this.r = r;
    }

    // Method untuk menghitung luas
    public double hitungLuas() {
        return phi * r * r;
    }
}

public class TestLingkaran {
    public static void main(String[] args) {
        Lingkaran lingkaran = new Lingkaran(7);

        // Menampilkan hasil perhitungan
        System.out.println("luas lingkaran: " + lingkaran.hitungLuas());
    }
}
```

4. Buatlah program sesuai dengan class diagram berikut ini:



```
public class Barangl {
    String kode;
    String namaBarang;
    int hargaDasar;
    float diskon;

    public Barangl(String kode, String namaBarang, int hargaDasar, float diskon) {
        this.kode = kode;
        this.namaBarang = namaBarang;
        this.hargaDasar = hargaDasar;
        this.diskon = diskon;
    }

    // method untuk menghitung harga jual
    public int hitungHargaJual() {
        return (int) (hargaDasar - (hargaDasar * diskon / 100));
    }

    // method untuk menampilkan data barang
    public void tampilData() {
        System.out.println("Kode Barang: " + kode);
        System.out.println("Nama Barang: " + namaBarang);
        System.out.println("Harga Dasar: " + hargaDasar);
        System.out.println("Diskon: " + diskon + "%");
        System.out.println("Harga Jual: " + hitungHargaJual());
    }
}

public class TestBarangl {
    public static void main(String[] args) {
        Barangl barang = new Barangl("BGG001", "Laptop", 10000000, 10);

        // Menampilkan data barang
        barang.tampilData();
    }
}
```

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