



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

1. Jelaskan perbedaan antara Override dan Overload. [Wajib]

Jawaban

Override adalah situasi dimana situasi objek dapat meneruskan sifat keobjek lain tetapi dapat berperilaku berbeda asalkan kedua objek tersebut memiliki hubungan

Overload adalah situasi dimana beberapa method sekaligus dapat memiliki nama yang sama tetapi fungsi berbeda



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

2. Jelaskan fungsi dari kata kunci super dalam konsep inheritance. [Wajib]

Jawaban

Pada inheritance, kelas di ambil mewariskan method dan atribut kepada kelas lain



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

3. Buatlah class User dengan atribut username, email, dan saldo. Kemudian buatlah sub-class Driver dan Customer yang mewarisi class User.

Pada class Driver, tambahkan atribut kendaraan, dan nopol.

Pada class Customer, tambahkan atribut bergabung (boolean) untuk menandai apakah pelanggan adalah pelanggan baru atau bukan.

Override metode tampilkanInfo() di setiap sub-class untuk menampilkan informasi tambahan sesuai dengan class-nya.

Buat objek dari class Driver dan Customer, lalu tampilkan informasi mereka menggunakan tampilkanInfo(). [Wajib]

Source Code

```
class User{
    String username;
    String email;
    int saldo;

    public User(String username, String email, int saldo){
        this.username = username;
        this.email = email;
        this.saldo = saldo;
    }

    public void tampilkanInfo(){
        System.out.println("Username: " + username);
        System.out.println("Email: " + email);
        System.out.println("Saldo: " + saldo);
    }
}

class Driver extends User {
    String kendaraan;
    int nopol;

    public Driver(String username, String email, int saldo,
String kendaraan, int nopol) {
        super (username, email, saldo);
        this.kendaraan = kendaraan;
        this.nopol = nopol;
    }
}
```



TUGAS PRAKTIKUM

```
}

@Override
public void tampilkanInfo() {
    super.tampilkanInfo();
    System.out.println("Kendaraan: " + kendaraan);
    System.out.println("Nopol: " + nopol);
}
}

class Customer extends User{
    boolean bergabung;
    public Customer(String username, String email, int saldo,
boolean bergabung){
        super(username, email, saldo);
        this.bergabung = bergabung;
    }

    public void tampilkanInfo(){
        super.tampilkanInfo();
        String status = bergabung ? "Pelanggan Baru" :
"Pelanggan Lama";
        System.out.println("Status: " + status);
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        User user1 = new User( "Adam",
"Adaminsaan24@gmail.com", 20000);
        Driver user2 = new Driver("Rafi",
"Rafilalala@gmail.com", 20000, "Avanza", 23741);
        Customer user3 = new Customer(user1.username,
user1.email, 10000, true);
        Customer user4 = new Customer("Nina",
"ninaCantik@gmail.com", 230000, false);
        user1.tampilkanInfo();
        user2.tampilkanInfo();
        user3.tampilkanInfo();
        user4.tampilkanInfo();
    }
}
```

Penjelasan

Yang pertama kita buat class bernama user dengan atribut nama, email, saldo lalu dilanjutkan dengan konstruktor nya. Setelah itu membuat class driver dan di extends dari class user lalu menambahkan atribut kendaraan dan, nopol. Setelah itu membuat class lagi dengan nama customer di extends dari class user, lalu



TUGAS PRAKTIKUM

ditambahkan atribut bergabung untuk menanyakan apakah pelanggan baru atau lama. Lalu membuat objek dan menginisialisasi dan ditampilkan

Output

```
Username: Adam
Email: Adaminsaan24@gmail.com
Saldo: 20000
Username: Rafi
Email: Rafilalala@gmail.com
Saldo: 20000
Kendaraan: Avanza
Nopol: 23741
Username: Adam
Email: Adaminsaan24@gmail.com
Saldo: 10000
Status: Pelanggan Baru
Username: Nina
Email: ninaCantik@gmail.com
Saldo: 230000
Status: Pelanggan Lama
```



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

4. Dari soal nomor 3, tambahkan method `hitungTarif()` yang menerapkan

Overload untuk menghitung tarif dalam berbagai situasi berikut:

- Berdasarkan jarak dan tarif per kilometer.
- Dengan tambahan parameter untuk potongan harga.
- Dengan tambahan parameter jumlah penumpang.

Source Code

```
class User {
    String username;
    String email;
    int saldo;

    public User(String username, String email, int saldo) {
        this.username = username;
        this.email = email;
        this.saldo = saldo;
    }

    public void tampilkanInfo() {
        System.out.println("Username: " + username);
        System.out.println("Email: " + email);
        System.out.println("Saldo: " + saldo);
    }
}

class Driver extends User {
    String kendaraan;
    int nopol;

    public Driver(String username, String email, int saldo,
String kendaraan, int nopol) {
        super(username, email, saldo);
        this.kendaraan = kendaraan;
        this.nopol = nopol;
    }

    @Override
    public void tampilkanInfo() {
        super.tampilkanInfo();
        System.out.println("Kendaraan: " + kendaraan);
        System.out.println("Nopol: " + nopol);
    }
}
```



TUGAS PRAKTIKUM

```
}

class Customer extends User {
    boolean bergabung;

    public Customer(String username, String email, int saldo,
boolean bergabung) {
        super(username, email, saldo);
        this.bergabung = bergabung;
    }

    @Override
    public void tampilkanInfo() {
        super.tampilkanInfo();
        String status = bergabung ? "Pelanggan Baru" :
"Pelanggan Lama";
        System.out.println("Status: " + status);
    }

    // Menghitung tarif berdasarkan jarak dan tarif per
kilometer
    public int hitungTarif(int jarak, int tarifPerKm) {
        return jarak * tarifPerKm;
    }

    // Menghitung tarif dengan tambahan parameter potongan
harga
    public int hitungTarif(int jarak, int tarifPerKm, int
potongan) {
        int total = jarak * tarifPerKm;
        return total - potongan;
    }

    // Menghitung tarif dengan tambahan parameter jumlah
penumpang
    public int hitungTarif(int jarak, int tarifPerKm, int
potongan, int jumlahPenumpang) {
        int total = jarak * tarifPerKm;
        int tarifDenganPenumpang = total * jumlahPenumpang;
        return tarifDenganPenumpang - potongan;
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        User user1 = new User("Adam",
"Adaminsaan24@gmail.com", 20000);
        Driver user2 = new Driver("Rafi",
"Rafilalala@gmail.com", 20000, "Avanza", 23741);
        Customer user3 = new Customer(user1.username,
user1.email, 10000, true);
        Customer user4 = new Customer("Nina",
"ninaCantik@gmail.com", 230000, false);

        user1.tampilkanInfo();
    }
}
```



TUGAS PRAKTIKUM

```
user2.tampilkanInfo();
user3.tampilkanInfo();
user4.tampilkanInfo();

int tarif1 = user3.hitungTarif(10, 2000);
int tarif2 = user3.hitungTarif(10, 2000, 5000);
int tarif3 = user3.hitungTarif(10, 2000, 5000, 3);

System.out.println(" ");

System.out.println("Tarif (jarak dan tarif per km): "
+ tarif1);
System.out.println("Tarif (dengan potongan): " +
tarif2);
System.out.println("Tarif (dengan potongan dan jumlah
penumpang): " + tarif3);

}
```

Penjelasan

Kurang lebih sama seperti jawaban nomor 3 tetapi disini ditambahkan method `hitungTarif()` yang menerapkan

Overload untuk menghitung tarif dalam berbagai situasi yaitu

- Berdasarkan jarak dan tarif per kilometer.
- Dengan tambahan parameter untuk potongan harga.
- Dengan tambahan parameter jumlah penumpang.

Output



TUGAS PRAKTIKUM

Email: Adaminsaan24@gmail.com

Saldo: 20000

Username: Rafi

Email: Rafilalala@gmail.com

Saldo: 20000

Kendaraan: Avanza

Nopol: 23741

Username: Adam

Email: Adaminsaan24@gmail.com

Saldo: 10000

Status: Pelanggan Baru

Username: Nina

Email: ninaCantik@gmail.com

Saldo: 230000

Status: Pelanggan Lama

Tarif (jarak dan tarif per km): 20000

Tarif (dengan potongan): 15000

Tarif (dengan potongan dan jumlah penumpang): 55000



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

Terdapat dua jenis tenaga medis di rumah sakit: Dokter dan Perawat. Setiap tenaga medis memiliki atribut umum serta atribut khusus untuk masing-masing jenis tenaga medis. Buatlah kelas dan atribut yang sesuai dalam dua package berbeda serta buatlah method untuk menampilkan informasi tentang masing-masing tenaga medis!

PETUNJUK:

- Package rumahsakit untuk class TenagaMedis sebagai Class Induk.
- Package jenispegawai untuk class Dokter dan Perawat sebagai Class Anak.

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

Package rumahSakit

```
package rumahSakit;

import jenispegawai.Dokter;
import jenispegawai.Perawat;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Dokter dokter1 = new Dokter("Dr. Adam", 45, "D123",
        "Ortopedi", 20);
        Perawat perawat1 = new Perawat("Nina", 30, "P456",
        "Malam", "ICU");

        System.out.println("Informasi Dokter:");
        dokter1.tampilkanInfo();

        System.out.println("\nInformasi Perawat:");
        perawat1.tampilkanInfo();
    }
}
```



TUGAS PRAKTIKUM

```
package rumahSakit;

public class TenagaMedis {
    protected String nama;
    protected int umur;
    protected String id;

    public TenagaMedis(String nama, int umur, String id) {
        this.nama = nama;
        this.umur = umur;
        this.id = id;
    }

    public void tampilkanInfo() {
        System.out.println("Nama: " + nama);
        System.out.println("Umur: " + umur);
        System.out.println("ID: " + id);
    }
}
```

```
package jenisPegawai
```

```
import rumahSakit.TenagaMedis;

public class Perawat extends TenagaMedis {
    private String shift;
    private String unitKerja;

    public Perawat(String nama, int umur, String id, String
shift, String unitKerja) {
        super(nama, umur, id);
        this.shift = shift;
        this.unitKerja = unitKerja;
    }

    @Override
    public void tampilkanInfo() {
        super.tampilkanInfo();
        System.out.println("Shift: " + shift);
        System.out.println("Unit Kerja: " + unitKerja);
    }
}
```

```
package jenispegawai;

import rumahSakit.TenagaMedis;

public class Dokter extends TenagaMedis {
    private String spesialisasi;
    private int tahunPengalaman;

    public Dokter(String nama, int umur, String id, String
spesialisasi, int tahunPengalaman) {
        super(nama, umur, id);
    }
}
```



TUGAS PRAKTIKUM

```
this.spesialisasi = spesialisasi;  
this.tahunPengalaman = tahunPengalaman;  
}  
  
@Override  
public void tampilkanInfo() {  
    super.tampilkanInfo();  
    System.out.println("Spesialisasi: " + spesialisasi);  
    System.out.println("Tahun Pengalaman: " +  
tahunPengalaman);  
}
```

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

Ketik soal disini ...

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

Tulis kode program dikotak ini...

1 kotak dan 1 Penjelasan untuk 1 Class

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output

Masukan screenshot output disini