## 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 memikiki hubungan

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

## 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

## 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;  
 }  
  
 *@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 dlianutkan 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 ditambahkan atribut bergabung untuk menanyakan apakah pelanggan baru atau lama. Lalu membuat objek dan menginisialisasi dan ditampilkan

**Output**

|  |
| --- |
|  |

## 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);  
 }  
}  
  
*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();  
 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**

|  |
| --- |
|  |

## 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 masingmasing

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();  
 }  
}

*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);  
 *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 |

## 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 |