

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK  
UTS**

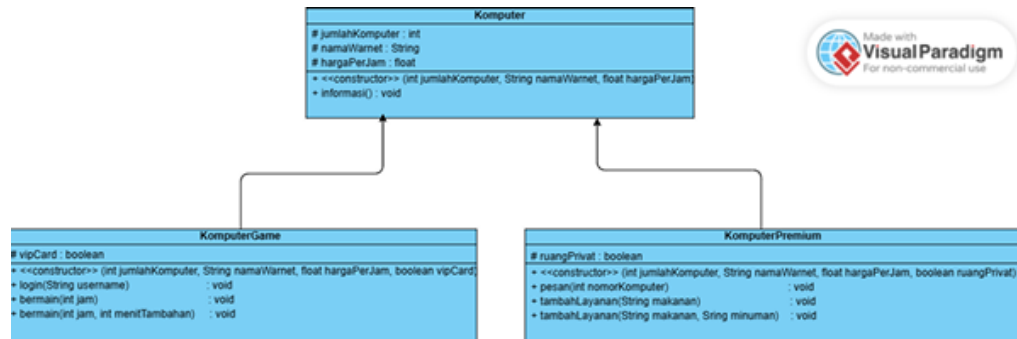


Oleh :  
Daffa Zachari  
NIM  
2311103118

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI  
UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO  
2024**

## I. Soal UTS

Buatlah program java dengan Class MainApp sebagai program utama beserta 3 Class dengan rincian di bawah menggunakan konsep Inheritance dan Polimorfisme (Overriding & Overloading).



Terdapat 3 Class, yaitu Komputer, KomputerGame, dan KomputerPremium.

Berikut adalah suatu rincian dari ketiga Class tersebut:

Class Komputer:

- Terdapat 3 variable protected namaWarnet(String), dan hargaPerJam(float) yaitu jumlahKomputer(int),
- Terdapat 1 Constructor dari class Komputer dan berisikan variable-variable di atas
- Terdapat 1 Method Public yaitu informasi()

Class KomputerVIP:

- Terdapat 1 variable protected yaitu vipCard(boolean)
- Terdapat 1 Constructor dari class KomputerVIP yang berisikan variable - variable super yang ada di Class Komputer dan variable dari Class KomputerVIP itu sendiri
- Terdapat 4 Method Public yaitu informasi(), login(String username), bermain(int jam), bermain(int jam, int menitTambahan)

Class KomputerPremium:

- Terdapat 1 variable protected yaitu ruangPrivat(boolean)
- Terdapat 1 Constructor dari class KomputerPremium yang berisikan variable variable super yang ada di Class Komputer dan variable dari Class KomputerPremium itu sendiri
- Terdapat 4 Method Public yaitu informasi(), pesan(int nomorKomputer), tambahLayanan(String makanan), tambahLayanan(String makanan, String minuman)

## 1. Komputer.java

```
package utsdaffazachari;

/**
 *
 * @author Daffa Zachari, 2311103118, S1SI07C
 */
class Komputer {
    protected String namaWarnet;
    protected int jumlahKomputer;
    protected float hargaPerJam;

    public Komputer(String namaWarnet, int jumlahKomputer, float
hargaPerJam) {
        this.namaWarnet = namaWarnet;
        this.jumlahKomputer = jumlahKomputer;
        this.hargaPerJam = hargaPerJam;
    }

    public void informasi() {
        System.out.println("Informasi Warnet:");
        System.out.println("Nama Warnet: " + namaWarnet);
        System.out.println("Jumlah Komputer: " + jumlahKomputer);
        System.out.println("Harga Per Jam: Rp. " + hargaPerJam);
        System.out.println("Benefit Ruangan Standar");
        System.out.println("1. Setengah Kipas, Setengah AC");
        System.out.println("2. Komputer Spesifikasi Biasa Aja");
        System.out.println("3. Dapat di Interupsi Dari Sesama Ruang
Standar");
        System.out.println("5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Bagus
yang penting bisa dipake");
    }
}
```

## 2. KomputerVip.java

```
package utsdaffazachari;

/**
 *
 * @author Daffa Zachari, 2311103118, S1SI07C
 */
class KomputerVip extends Komputer {
    protected boolean vipCard;
```

```

    public KomputerVip(String namaWarnet, int jumlahKomputer, float
hargaPerJam, boolean vipCard) {
        super(namaWarnet, jumlahKomputer, hargaPerJam);
        this.vipCard = vipCard;
    }

    @Override
    public void informasi() {
        super.informasi();
        System.out.println("Status VIP Card: " + (vipCard ? "Aktif" :
"Tidak Aktif"));
        System.out.println("Benefit Ruangan VIP");
        System.out.println("1. Full AC");
        System.out.println("2. Komputer Spesifikasi Raja");
        System.out.println("3. 1 Ruangan VIP Berisi 10 PC");
        System.out.println("4. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Gaming
Nanggung");
    }

    public void login(String username) {
        System.out.println("Login berhasil untuk user: " + username);
    }

    // Method Overloading
    public void bermain(int jam) {
        float total = hargaPerJam * jam;
        if (vipCard) {
            total = total * 0.9f; // Diskon 10% untuk pemegang VIP Card
        }
        System.out.println("Biaya bermain selama " + jam + " jam: Rp. "
+ total);
    }

    public void bermain(int jam, int menitTambahan) {
        float totalJam = jam + (menitTambahan / 60.0f);
        float total = hargaPerJam * totalJam;
        if (vipCard) {
            total = total * 0.9f; // Diskon 10% untuk pemegang VIP Card
        }
        System.out.println("Biaya bermain selama " + jam + " jam " +
menitTambahan + " menit: Rp. " + total);
    }
}

```

### 3. KomputerPremium.java

```
package utsdaffazachari;

/**
 *
 * @author Daffa Zachari, 2311103118, S1SI07C
 */
class KomputerPremium extends Komputer {
    protected boolean ruangPrivat;

    public KomputerPremium(String namaWarnet, int jumlahKomputer, float
hargaPerJam, boolean ruangPrivat) {
        super(namaWarnet, jumlahKomputer, hargaPerJam);
        this.ruangPrivat = ruangPrivat;
    }

    @Override
    public void informasi() {
        super.informasi();
        System.out.println("Ruang Luxury: " + (ruangPrivat ? "Tersedia"
: "Tidak Tersedia"));
        System.out.println("Benefit Ruangan Luxury");
        System.out.println("1. Full AC");
        System.out.println("2. Komputer Spesifikasi Dewa");
        System.out.println("3. Ruangan Privat");
        System.out.println("4. Anti Interupsi Dari Luar");
        System.out.println("5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Gaming");
    }

    public void pesan(int nomorKomputer) {
        if (nomorKomputer <= jumlahKomputer) {
            System.out.println("Komputer Luxury nomor " + nomorKomputer
+ " berhasil dipesan");
        } else {
            System.out.println("Maaf, nomor komputer tidak tersedia");
        }
    }

    // Method Overloading
    public void tambahLayanan(String makanan) {
        System.out.println("Pesanan makanan: " + makanan);
    }

    public void tambahLayanan(String makanan, String minuman) {
        System.out.println("Pesanan makanan: " + makanan);
        System.out.println("Pesanan minuman: " + minuman);
    }
}
```

```
}
```

#### 4. Main.java

```
package utsdaffazachari;

/**
 *
 * @author Daffa Zachari, 2311103118, S1SI07C
 */
public class UtsDaffaZachari {
    public static void main(String[] args) {
        // Membuat objek dari setiap class
        System.out.println("=== Ruangan Standar ===");
        Komputer komputer = new Komputer("Warnet Digidaw", 50, 5000);
        komputer.informasi();

        System.out.println("\n=== Ruangan VIP ===");
        KomputerVip komputerVip = new KomputerVip("Warnet Digidaw VIP",
30, 8000, true);
        komputerVip.informasi();
        komputerVip.login("userVIP123");
        komputerVip.bermain(2);
        komputerVip.bermain(2, 30);

        System.out.println("\n=== Ruangan Luxury ===");
        KomputerPremium komputerPremium = new KomputerPremium("Warnet
Digidaw Luxury", 15, 15000, true);
        komputerPremium.informasi();
        komputerPremium.pesan(2);
        komputerPremium.tambahLayanan("Mie Goreng Jawa", "Cafe Latte");
    }
}
```

Output :

```
=== Ruang Standar ===
Informasi Warnet:
Nama Warnet: Warnet Digidaw
Jumlah Komputer: 50
Harga Per Jam: Rp. 5000.0
Benefit Ruang Standar
1. Setengah Kipas, Setengah AC
2. Komputer Spesifikasi Biasa Aja
3. Dapat di Interupsi Dari Sesama Ruang Standar
5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Bagus yang penting bisa dipake

=== Ruang VIP ===
Informasi Warnet:
Nama Warnet: Warnet Digidaw VIP
Jumlah Komputer: 30
Harga Per Jam: Rp. 8000.0
Benefit Ruang Standar
1. Setengah Kipas, Setengah AC
2. Komputer Spesifikasi Biasa Aja
3. Dapat di Interupsi Dari Sesama Ruang Standar
5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Bagus yang penting bisa dipake
Status VIP Card: Aktif
Benefit Ruang VIP
1. Full AC
2. Komputer Spesifikasi Raja
3. 1 Ruang VIP Berisi 10 PC
4. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Gaming Nanggung
Login berhasil untuk user: userVIP123
Biaya bermain selama 2 jam: Rp. 14400.0
Biaya bermain selama 2 jam 30 menit: Rp. 18000.0
```

```
=== Ruang Luxury ===
Informasi Warnet:
Nama Warnet: Warnet Digidaw Luxury
Jumlah Komputer: 15
Harga Per Jam: Rp. 15000.0
Benefit Ruang Standar
1. Setengah Kipas, Setengah AC
2. Komputer Spesifikasi Biasa Aja
3. Dapat di Interupsi Dari Sesama Ruang Standar
5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Bagus yang penting bisa dipake
Ruang Luxury: Tersedia
Benefit Ruang Luxury
1. Full AC
2. Komputer Spesifikasi Dewa
3. Ruang Privat
4. Anti Interupsi Dari Luar
5. Headset, Mouse, Keyboard, Kursi Gaming
Komputer Luxury nomor 2 berhasil dipesan
Pesanan makanan: Mie Goreng Jawa
Pesanan minuman: Cafe Latte
```