

LAPORAN UTS
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Oleh :

MUHAMMAD RAFI AWALLAISAL

2311103134

S1SI07C

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

Perintah :

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 yaitu jumlahKomputer(int), namaWarnet(String), dan hargaPerJam(float)
- 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 variablevariable 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 variablevariable 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)

Kode :

Main.java

```
package pbouts_muhammadrafiawallaisal;

// @Muhammad Rafi Awallaisal
// S1SI07C
// 231103134

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("INFORMASI KOMPUTER:");

        System.out.println("Jumlah Komputer : 20");

        System.out.println("Nama Warnet    : Warnet Gaming X");

        System.out.println("Harga Per Jam   : Rp5000.0");

        System.out.println("\n=====");

        KomputerVIP vipUser = new KomputerVIP(15, "Warnet Gaming Paperex by Rafi", 7000.0f, true);

        System.out.println("=====");

        vipUser.informasi();

        System.out.println("=====");

        vipUser.login("Rafi");

        vipUser.bermain(2);

        vipUser.bermain(2, 3);

        System.out.println();

        KomputerPremium premiumUser = new KomputerPremium(5, "Warnet Gaming Paperex by Rafi", 10000.0f,
true);

        System.out.println("=====");

        premiumUser.informasi();

        System.out.println("=====");

        premiumUser.pesan(5);

        premiumUser.tambahLayanan("Ayam Bakar");

        premiumUser.tambahLayanan("Ayam Bakar", "Es Milo");

        System.out.println("\n=====");
```

```

KomputerVIP secondUser = new KomputerVIP(20, "Warnet Gaming Paperex by Rafi", 20000.0f, false);
System.out.println("=====");
System.out.println("INFORMASI KOMPUTER:");
System.out.println("Jumlah Komputer : 20");
System.out.println("Nama Warnet   : Warnet Gaming Paperex by Rafi");
System.out.println("Harga Per Jam   : Rp5000.0");
System.out.println("=====");

KomputerVIP nonVipUser = new KomputerVIP(20, "Warnet Gaming Paperex by Rafi", 8000.0f, false);
System.out.println("=====");
nonVipUser.informasi();
System.out.println("=====");
nonVipUser.login("Rafiggwp");
nonVipUser.bermain(2);
nonVipUser.bermain(2, 3);
System.out.println();

// Standard User
KomputerPremium standardUser = new KomputerPremium(5, "Warnet Gaming Paperex by Rafi", 10000.0f,
false);
System.out.println("=====");
standardUser.informasi();
System.out.println("=====");
standardUser.pesan(5);
standardUser.tambahLayanan("Chicken Katsu");
standardUser.tambahLayanan("Mic Goreng", "Es Jeruk")
}
}

```

Komputer.java

```
package pbouts_muhammadrafiawallaisal;

// @Muhammad Rafi Awallaisal
// S1SI07C
// 231103134

class Komputer {

    protected int jumlahKomputer;
    protected String namaWarnet;
    protected float hargaPerJam;

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

    public void informasi() {
        System.out.println("INFORMASI KOMPUTER:");
        System.out.println("Jumlah Komputer : " + jumlahKomputer);
        System.out.println("Nama Warnet    : " + namaWarnet);
        System.out.println("Harga Per Jam  : Rp" + hargaPerJam);
    }
}
```

KomputerPremium.java

```
package pbouts_muhammadrafiawallaisal;

// @Muhammad Rafi Awallaisal
// S1SI07C
// 231103134

class KomputerPremium extends Komputer {
    protected boolean ruangPrivat;

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

    @Override
    public void informasi() {
        super.informasi();
        if (ruangPrivat) {
            System.out.println("Status: Ruangan Premium");
            System.out.println("Fasilitas Ruang Premium:");
            System.out.println("- Ruangan ber-AC dan private");
            System.out.println("- Kursi gaming eksklusif");
            System.out.println("- Komputer spesifikasi tinggi ");
            System.out.println("- Koneksi internet Berkekuatan 500Mbps");
        } else {
            System.out.println("Status      : Ruangan Standar");
            System.out.println("\nFasilitas Ruang Standar:");
            System.out.println("- Ruangan gerah");
            System.out.println("- Sofa majapahit");
            System.out.println("- Komputer spesifikasi rendah");
            System.out.println("- Koneksi internet dedicated 10Mbps");
        }
    }
}
```

```

    }

    public void pesan(int nomorKomputer) {
        System.out.println("Memesan komputer nomor  : " + nomorKomputer);
    }

    public void tambahLayanan(String makanan) {
        System.out.println("Menambah layanan makanan : " + makanan);
    }

    public void tambahLayanan(String makanan, String minuman) {
        System.out.println("Menambah layanan makanan dan minuman: " + makanan + " dan " +
            minuman);
    }
}

```

KomputerVIP.java

```

package pbouts_muhammadrafiawallaisal;

// @Muhammad Rafi Awallaisal
// S1SI07C
// 231103134

class KomputerVIP extends Komputer {
    protected boolean vipCard;

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

```

@Override

```
public void informasi() {  
    super.informasi();  
    if (vipCard) {  
        System.out.println("Status: Member VIP");  
        System.out.println("\nBenefit Member VIP:");  
        System.out.println("- Diskon total jika bermain di atas 4 jam");  
        System.out.println("- Gratis minuman setiap 4 jam bermain");  
        System.out.println("- Prioritas booking komputer premium");  
    } else {  
        System.out.println("Status      : Non VIP");  
        System.out.println("\nBenefit Member VIP: jgn ngarep benefit, maav :)");  
    }  
}
```

```
public void login(String username) {  
    System.out.println("Login dengan username: " + username);  
}
```

```
public void bermain(int jam) {  
    System.out.println("Bermain selama " + jam + " jam");  
}
```

```
public void bermain(int jam, int menitTambahan) {  
    System.out.println("Menambah billing selama " + jam + " jam " + menitTambahan + " menit");  
}  
}
```


Output :

```
Output - PBOuts_MuhammedRafiAwalassal (run)

=====
INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 20
Nama Warnet : Warnet Gaming X
Harga Per Jam : Rp5000.0
=====

INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 15
Nama Warnet : Warnet Gaming Paperex by Rafi
Harga Per Jam : Rp7000.0
Status: Member VIP

Benefit Member VIP:
- Diskon total jika bermain di atas 4 jam
- Gratis minuman setiap 4 jam bermain
- Prioritas booking komputer premium
=====

Login dengan username: Rafi
Bermain selama 2 jam
Menambah billing selama 2 jam 3 menit

=====
INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 5
Nama Warnet : Warnet Gaming Paperex by Rafi
Harga Per Jam : Rp10000.0
Status: Ruangan Premium
Fasilitas Ruang Premium:
- Ruangan ber-AC dan private
- Kursi gaming eksklusif
- Komputer spesifikasi tinggi
- Koneksi internet Berkecepatan 50Mbps
=====
```

```
Output - PBOuts_MuhammedRafiAwalassal (run)

=====
INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 20
Nama Warnet : Warnet Gaming Paperex by Rafi
Harga Per Jam : Rp5000.0
=====

INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 20
Nama Warnet : Warnet Gaming Paperex by Rafi
Harga Per Jam : Rp5000.0
Status : Non VIP

Benefit Member VIP: jgn ngarep benefit, maav :|
=====

Login dengan username: Rafiggwp
Bermain selama 2 jam
Menambah billing selama 2 jam 3 menit

=====
INFORMASI KOMPUTER:
Jumlah Komputer : 5
Nama Warnet : Warnet Gaming Paperex by Rafi
Harga Per Jam : Rp10000.0
Status : Ruangan Standar

Fasilitas Ruang Standar:
- Ruangan gerah
- Sofa majapahit
- Komputer spesifikasi rendah
- Koneksi internet dedicated 10Mbps
=====

 Memesan komputer nomor : 5
Menambah layanan makanan : Chicken Ratsu
Menambah layanan minuman dan makanan: Mie Goreng dan Es Jeruk
```