

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN II
MODUL 2**



CLASS dan OBJEK

Oleh:

Muhammad Ryan Rizky Rahmadi

NIM. 2210817310001

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
MARET 2023**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II
MODUL 2

Laporan Praktikum Pemrograman II Modul 2: Class dan Objek ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muhammad Ryan Rizky Rahmadi
NIM : 2210817310001

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Bachrul Uluum
NIM. 2010817210025

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19930703 201903 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
DAFTAR TABEL	4
SOAL 1	5
A. Source Code.....	5
B. Output Program	7
C. Pembahasan	7
a. Buah.....	7
b. Main.....	7
SOAL 2	8
A. Source Code.....	8
B. Output Program	9
C. Pembahasan	9
a. Kopi	9
b. Main.....	10
SOAL 3	11
A. Source Code.....	11
B. Output Program	12
C. Pembahasan	13
b. Kopi	13
c. Main.....	13
LINK GIT HUB	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1	7
Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2	9
Gambar 3.3 Output Screenshoot Soal 3	12

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Soal 1.....	5
Tabel 2.1 Source Code Soal 1 Buah.....	6
Tabel 3.1 Source Code Soal 1 Main.....	6
Tabel 4.2 Soal 2.....	8
Tabel 5.2 Source Code Soal 2 Kopi.....	9
Tabel 6.2 Source Code Soal 2 Main.....	9
Tabel 7.3 Soal 3.....	11
Tabel 8.3 Source Code Soal 3 Pegawai	12
Tabel 9.3 Source Code Soal 3 Main.....	12

SOAL 1

Reno membeli buah-buahan di toko buah. Setiap buah memiliki diskon atau potongan harga 2% per 4kg. Apel memiliki harga Rp7.000 per 0.4kg. Mangga memiliki harga Rp3500 per 0.2kg. Alpukat memiliki harga Rp10.000 per 0.25kg. Dari informasi tersebut, buatlah sebuah program dalam bahasa java yang mengimplementasikan konsep **class** dan **object**. Ketentuan : Di **class main** terdapat 3 buah instansiasi objek dan **tidak boleh ada operasi apapun selain** instansiasi objek dan memanggil method

Output
Nama Buah: Apel Berat: 0.4 Harga: 7000.0 Jumlah Beli: 40.0kg Harga Sebelum Diskon: Rp700000.00 Total Diskon: Rp5600.00 Harga Setelah Diskon: Rp694400.00
Nama Buah: mangga Berat: 0.2 Harga: 3500.0 Jumlah Beli: 15.0kg Harga Sebelum Diskon: Rp262500.00 Total Diskon: Rp840.00 Harga Setelah Diskon: Rp261660.00
Nama Buah: alpukat Berat: 0.25 Harga: 10000.0 Jumlah Beli: 12.0kg Harga Sebelum Diskon: Rp480000.00 Total Diskon: Rp2400.00 Harga Setelah Diskon: Rp477600.00

Tabel 1.1 Soal 1

A. Source Code

1	package PRAK201_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2	
3	public class Buah {
4	String nama;
5	double berat,harga,
6	jumlahBeli,hargaSebelumDiskon,hargaSesudahDiskon,totalDiskon
7	;
8	
9	public Buah(String namaBuah, double beratBuah, int
10	hargaBuah, double jumlahBeli){
11	this.nama = namaBuah;

```

12         this.berat = beratBuah;
13         this.harga = hargaBuah;
14         this.jumlahBeli = jumlahBeli;
15         this.hargaSebelumDiskon =
16 harga*(jumlahBeli/beratBuah);
17         this.totalDiskon =
18 (int) (jumlahBeli/4)*(4*harga)*0.02;
20         this.hargaSesudahDiskon = hargaSebelumDiskon-
21 totalDiskon;
22     }
23
24     public void display(){
25         System.out.println("Nama Buah: "+nama);
26         System.out.println("Berat: "+berat+" kg");
27         System.out.println("Harga: Rp"+harga);
28         System.out.println("Harga Sebelum Diskon: Rp"+
29 String.format("%.2f",hargaSebelumDiskon));
30         System.out.println("Total Diskon: Rp"+totalDiskon);
31         System.out.println("Harga Setelah Diskon:
32 Rp"+String.format("%.2f",hargaSesudahDiskon)+"\n");
33     }
34 }

```

Tabel 2.1 Source Code Soal 1 Buah

```

1 package PRAK201_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2 public class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         Buah Apel1= new Buah("Apel", 0.4, 7000, 40);
5         Buah Mangga1 = new Buah("Mangga", 0.2, 3500, 15);
6         Buah Alpukat1 = new Buah("Alpukat", 0.25, 10000,
7 12);
8
9         Apel1.display();
10        Mangga1.display();
11        Alpukat1.display();
12    }
13 }

```

Tabel 3.1 Source Code Soal 1 Main

B. Output Program

```
C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar-13338:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin\idea_rt.jar"
Nama Buah: Apel
Berat: 0.4 kg
Harga: Rp7000.0
Harga Sebelum Diskon: Rp700000.00
Total Diskon: Rp5600.0
Harga Setelah Diskon: Rp694400.00

Nama Buah: Mangga
Berat: 0.2 kg
Harga: Rp3500.0
Harga Sebelum Diskon: Rp262500.00
Total Diskon: Rp840.0
Harga Setelah Diskon: Rp261660.00

Nama Buah: Alpukat
Berat: 0.25 kg
Harga: Rp10000.0
Harga Sebelum Diskon: Rp480000.00
Total Diskon: Rp2400.0
Harga Setelah Diskon: Rp477600.00

Process finished with exit code 0
```

Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1

C. Pembahasan

a. Buah

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2, 9, dan 24 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 2 dan 13 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 4 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 5 : *double* tipe data *double* atau menerima bilangan desimal.

Line 25-31 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 28 dan 31 : *String.format()*, sebuah format untuk meng-edit sebuah *string*.

b. Main

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 3 dan 13 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 3 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 9-11 : *Display*, merupakan fungsi menampilkan data yang diprogram.

SOAL 2

Diberikan sebuah class Soal2Main. Soal ini berisi sebuah kode program dalam bahasa java yang digunakan untuk menentukan jumlah pajak yang harus dibayar oleh pelanggan ketika berbelanja di coffe shop. Lengkapilah kode pada program berikut sehingga dapat menghasilkan keluaran seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah.

Ketentuan : Class Soal2Main tidak boleh diubah isinya. Pajak dari tiap pembelian adalah 11%.

File: Soal2Main.java

```
package praktikum2.soal2;

public class Soal2Main {
    public static void main(String[] args) {
        Kopi kopi1 = new Kopi();
        kopi1.namaKopi = "Espresso";
        kopi1.ukuran = "Medium";
        kopi1.harga = 25000;

        kopi1.info();
        kopi1.setPembeli("Alice");
        System.out.println("Pembeli Kopi: " + kopi1.getPembeli());
        System.out.println("Pajak Kopi: Rp. " + kopi1.getPajak());
    }
}
```

Output

```
Nama Kopi: Espresso
Ukuran: Medium
Harga: Rp. 25000.0
Pembeli Kopi: Alice
Pajak Kopi: Rp. 2750.0
```

Tabel 4.2 Soal 2

A. Source Code

1	package PRAK202_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2	public class Kopi {
3	String namaKopi, ukuran, namaPembeli;
4	int harga;
5	double pajak;
6	public void info() {
7	System.out.println("Nama Kopi: "+namaKopi);
8	System.out.println("Ukuran: "+ukuran);
9	System.out.println("Harga: Rp"+harga);
10	}
11	public void setPembeli(String namaPembeli){
12	this.namaPembeli=namaPembeli;
13	}

```

14     public String getPembeli(){
15         return namaPembeli;
16     }
17     public double pajak(){
18         pajak=harga*0.11;
20         return pajak;
21     }
22
23 }

```

Tabel 5.2 Source Code Soal 2 Kopi

```

1  package PRAK202_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2  public class Soal2Main {
3      public static void main(String[] args) {
4          Kopi kopi1 = new Kopi();
5          kopi1.namaKopi = "Espresso";
6          kopi1.ukuran = "Medium";
7          kopi1.harga= 25000;
8
9          kopi1.info();
10         kopi1.setPembeli("Alice");
11         System.out.println("Pembeli Kopi:
12 "+kopi1.getPembeli());
13         System.out.println("Pajak Kopi: "+ kopi1.pajak());
14     }
15 }

```

Tabel 6.2 Source Code Soal 2 Main

B. Output Program

```

C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=13350:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 202
Nama Kopi: Espresso
Ukuran: Medium
Harga: Rp25000
Pembeli Kopi: Alice
Pajak Kopi: 2750.0

Process finished with exit code 0

```

Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2

C. Pembahasan

a. Kopi

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2, 11, 14, dan 17 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 2 dan 23 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 3 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 4 : *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 5 : *double* tipe data *double* atau menerima bilangan desimal.

Line 7-9 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 15 dan 20 : *return* untuk mengembalikan nilai.

b. Main

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 3 dan 15 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 3 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.


Line 12 dan 13 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

SOAL 3

Diberikan 2 buah file yaitu Soal3Main.java dan Pegawai.java. Temukan dan Perbaiki kesalahan yang terdapat pada kedua file tersebut sehingga program dapat dijalankan dan menghasilkan keluaran seperti yang diminta. Baris kode yang terindikasi memiliki **error** dijadikan komentar dan berikan penjelasan **diatas** baris kode yang terdapat kesalahan. Isi penjelasan berupa penyebab/alasan kenapa terjadi **error**. Baris berikutnya merupakan hasil perbaikan untuk mengatasi **error** yang terjadi. Misal pada salah satu baris kode.

//Pada baris ini terjadi **error** karena kurangnya titik koma (;)
//**public String nama;**
public String nama;

Catatan: Jika tidak ada komentar/penjelasan tentang **error** yang terjadi, meskipun program jalan lancar dan menghasilkan keluaran sesuai yang diminta, maka tidak akan dinilai.

	<div><div>File: Pegawai.java</div><pre>package praktikum2.soal3; public class Employee { public String nama; public char asal; public String jabatan; public int umur; public String getNama() { return nama; } public String getAsal() { return asal; } public void setJabatan() { this.jabatan = j; } }</pre></div>
	<div><div>File: Soal3Main.java</div><pre>package praktikum2.soal3; public class Soal3Main { public static void main(String[] args) { Pegawai p1 = new Pegawai(); p1.nama = "Roi" p1.asal = "Kingdom of Orvel"; p1.setJabatan("Assasin"); System.out.println("Nama Pegawai: " + p1.getNama()); } }</pre></div>

Tabel 7.3 Soal 3

A. Source Code

1	package PRAK203_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2	public class Pegawai {
3	public String nama;
4	public String asal;//tipe data berbeda yang harusnya
5	string tetapi char.
6	public String jabatan;
7	public int umur;
8	public String getNama() {
9	return nama;
10	}
11	//tipe data yang harusnya string tetapi char.
12	public String getAsal() {
13	return asal;

14	}
15	public void setJabatan(String j) {
16	this.jabatan = j;
17	}
18	}

Tabel 8.3 Source Code Soal 3 Pegawai

1	package PRAK203_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI;
2	public class Soal3Main {
3	public static void main(String[] args){
4	Pegawai p1 = new Pegawai();
5	//p1.nama = "Roi" erornya karena tidak ada ;
6	p1.nama = "Roi";
7	p1.asal = "Kingdom of Orvel";
8	p1.setJabatan ("Assasin");
9	//p1.jabatan = "Assasin"; terjadi error karena
10	deklarasi tidak sesuai dengan yang ada pada class Pegawai,
11	jadi ditambahkan method setJabatan
12	p1.umur = 17; //Belum terdapat pendeklarasian
13	pada property umur
14	
15	//Output yang diperlukan adalah "Nama: Roi", jadi
16	kata Pegawai dihapus aja.
17	System.out.println("Nama: " + p1.getNama());
18	System.out.println("Asal: " + p1.getAsal());
20	System.out.println("Jabatan: " + p1.jabatan);
21	//Untuk mencetak kata tahun diakhir kalimat, jadi
22	tambahkan (+ " tahun")
23	System.out.println("Umur: " + p1.umur + " tahun");
24	}
25	}
26	

Tabel 9.3 Source Code Soal 3 Main

B. Output Program

```

C:\Users\User\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=13354:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 202
Nama: Roi
Asal: Kingdom of Orvel
Jabatan: Assasin
Umur: 17 tahun

Process finished with exit code 0

```

Gambar 3.3 Output Screenshoot Soal 3

C. Pembahasan

b. Kopi

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2-8, 12, dan 15 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 2 dan 18 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 3-8 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 7 : *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 4 dan 11: // atau *comments* membuat note atau komentar pada *workspace*.

Line 9 dan 13: *return* untuk mengembalikan nilai.

c. Main

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 3 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 4 dan 26 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 4 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 6, 10, 16, dan 22 : // atau *comments* membuat note atau komentar pada *workspace*.

Line 18-20, dan 24 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

LINK GIT HUB

<https://github.com/RylenRawr/PEMROGRAMAN-II/tree/main/MODUL%201/CLASS>