

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN II  
MODUL 1**



**CLASS DAN OBJECT**

**Oleh:**

**Fransiskus Assisi Indra Wijaya**

**NIM. 2210817320006**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II**  
**MODUL 3**

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 3: Class dan Object ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Fransiskus Assisi Indra Wijaya  
NIM : 2210817210032

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 .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL .....	5
SOAL 1 .....	6
A. Source Code.....	6
B. Output Program.....	7
C. Pembahasan .....	7
D. Tautan Git .....	9
SOAL 2.....	10
A. Source Code.....	10
B. Output Program.....	11
C. Pembahasan .....	12
D. Tautan Git .....	13
SOAL 3.....	14
A. Source Code .....	14
B. Output Program.....	15
C. Pembahasan .....	15
D. Tautan Git .....	17

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	7
Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 .....	11
Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 .....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Source Code Soal 1 .....	7
Tabel 2 Source Code soal 1 .....	7
Tabel 3 Soal 2 .....	10
Tabel 4 Source Code Soal 2 .....	10
Tabel 5 Source Code Soal 2 .....	11
Tabel 6 Source Code Soal 3 .....	14
Tabel 7 Source Code Soal 3 .....	15

## 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

### A. Source Code

Buah.java	
1.	class Buah {
2.	String namaBuah;
3.	double hargaPerKg;
4.	double berat;
5.	double jumlahBeli;
6.	Buah(String namaBuah, double hargaPerKg, double berat, double jumlahBeli) {
7.	this.namaBuah = namaBuah;
8.	this.hargaPerKg = hargaPerKg;
9.	this.berat = berat;
10.	this.jumlahBeli = jumlahBeli;}
11.	double hargaSebelumDskn(){
12.	return jumlahBeli/berat * hargaPerKg;
13.	}
14.	double hitungDiskon() {
15.	return (Math.floor(jumlahBeli / 4) * 0.02 * hargaPerKg
16.	* 4);
17.	}
18.	double hitungHargaSetelahDiskon() {
19.	return hargaSebelumDskn() - hitungDiskon();
20.	}
21.	void printInfo() {
22.	System.out.println("Nama Buah: " + namaBuah);
23.	System.out.println("Berat: " + berat);
24.	System.out.println("Harga: " + hargaPerKg);
25.	System.out.println("Jumlah Beli: " + jumlahBeli +
26.	"kg");
27.	System.out.printf("Harga Sebelum Diskon: Rp%.2f\n",
28.	hargaSebelumDskn());
	System.out.printf("Total Diskon: Rp%.2f\n",
	hitungDiskon());
	System.out.printf("Harga Setelah Diskon: Rp%.2f\n",
	hitungHargaSetelahDiskon());
	System.out.println();

29.	}}
-----	----

Tabel 1 Source Code Soal 1

Main.java	
1.	public class Main {
2.	public static void main(String[] args) {
3.	Buah apel = new Buah("Apel", 7000, 0.4, 40);
4.	Buah mangga = new Buah("Mangga", 3500, 0.2, 15);
5.	Buah alpukat = new Buah("Alpukat", 10000, 0.25, 12);
6.	apel.printInfo();
7.	mangga.printInfo();
8.	alpukat.printInfo();
9.	}}

Tabel 2 Source Code soal 1

## 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=55806:C:\Program Files\JetBrains
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

```

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

### Buah.java

Pada baris [1] `class Buah {` digunakan untuk menentukan nama class file ini

Pada baris [2] `String namaBuah;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data String

Pada baris [3] `double hargaPerKg;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [4] `double berat;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [5] `double jumlahBeli;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [6] `Buah(String namaBuah, double hargaPerKg, double berat, double jumlahBeli) {` digunakan untuk menentukan konstruktor yang digunakan pada file yang diisi oleh beberapa parameter

Pada baris [7] `this.namaBuah = namaBuah;` digunakan untuk Menginisialisasi variabel namaBuah dari objek saat ini dengan nilai dari parameter namaBuah

Pada baris [8] `this.hargaPerKg = hargaPerKg;` digunakan untuk Menginisialisasi variabel `hargaPerKg` dari objek saat ini dengan nilai dari parameter `hargaPerKg`

Pada baris [9] `this.berat = berat;` digunakan untuk Menginisialisasi variabel `berat` dari objek saat ini dengan nilai dari parameter `berat`.

Pada baris [10] `this.jumlahBeli = jumlahBeli;` digunakan untuk Menginisialisasi variabel `jumlahBeli` dari objek saat ini dengan nilai dari parameter `jumlahBeli`.

Pada baris [11] `double hargaSebelumDskn() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [12] `return jumlahBeli/berat * hargaPerKg;` isi dari method

Pada baris [13] `}` menutup method

Pada baris [14] `double hitungDiskon() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [15] `return (Math.floor(jumlahBeli / 4) * 0.02 * hargaPerKg * 4);` isi dari method

Pada baris [16] `}` menutup method

Pada baris [17] `double hitungHargaSetelahDiskon() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [18] `return hargaSebelumDskn() - hitungDiskon();` isi dari method

Pada baris [19] `}` menutup method

Pada baris [20] `void printInfo() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [21] `System.out.println("Nama Buah: " + namaBuah);` isi dari method

Pada baris [22] `System.out.println("Berat: " + berat);` isi dari method

Pada baris [23] `System.out.println("Harga: " + hargaPerKg);` isi dari method

Pada baris [24] `System.out.println("Jumlah Beli: " + jumlahBeli + "kg");` isi dari method

Pada baris [25] `System.out.printf("Harga Sebelum Diskon: Rp%.2f\n", hargaSebelumDskn());` isi dari method

Pada baris [26] `System.out.printf("Total Diskon: Rp%.2f\n", hitungDiskon());` isi dari method

Pada baris [27] `System.out.printf("Harga Setelah Diskon: Rp%.2f\n", hitungHargaSetelahDiskon());` isi dari method

Pada baris [28] `System.out.println();` isi dari method

Pada baris [29] `}}` menutup method dan menutup class `Buah`

### **Main.java**

Pada baris [1] `public class Main {` digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [2] `public static void main(String[] args) {` digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, `public`



adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. `Static` menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. `void` adalah tipe pengembalian kode `main` dan berarti kode ini tidak mengembalikan nilai apapun. `String[] args` adalah parameter yang diterima dari metode `main`

Pada baris [3] `Buah apel = new Buah("Apel", 7000, 0.4, 40);`. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [4] `Buah mangga = new Buah("Mangga", 3500, 0.2, 15);`. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [5] `Buah alpukat = new Buah("Alpukat", 10000, 0.25, 12);`. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [6] `apel.printInfo();`. Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [7] `mangga.printInfo();` Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [8] `alpukat.printInfo();` Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [9] `}}` Digunakan untuk menutup baris kode

#### **D. Tautan Git**

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemro2/tree/master/PRAKTIKUM2/PRAK201-2210817210032-FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA/src>

## 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	
	<pre>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());     } }</pre>

Tabel 3 Soal 2

### A. Source Code

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

Tabel 4 Source Code Soal 2

Kopi.java	
1.	public class Kopi {
2.	String namaKopi;
3.	String ukuran;
4.	int harga;
5.	String pembeli;
6.	void setPembeli(String pembeli){
7.	this.pembeli = pembeli;
8.	}
9.	String getPembeli(){
10.	return pembeli;
11.	}
12.	double getPajak(){
13.	return 0.11 * harga;
14.	}
15.	void info(){
16.	System.out.println("Nama Kopi: " + namaKopi);
17.	System.out.println("Ukuran: " + ukuran);
18.	System.out.println("Harga: " + harga);
19.	}
20.	}

Tabel 5 Source Code Soal 2

## B. Output Program

```

C:\Users\User\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:
Nama Kopi: Espresso
Ukuran: Medium
Harga: 25000
Pembeli Kopi: Alice
Pajak Kopi: Rp. 2750.0

Process finished with exit code 0

```

Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

## C. Pembahasan

### Main.java

Pada baris [1] `public class Soal2Main {` digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [2] `public static void main(String[] args) {` digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, `public` adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. `Static` menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. `void` adalah tipe pengembalian kode `main` dan berarti kode ini tidak mengembalikan nilai apapun. `String[] args` adalah parameter yang diterima dari metode `main`

Pada baris [3] `. Kopi kopi1 = new Kopi();` Diunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [4] `kopi1.namaKopi = "Espresso";` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [5] `kopi1.ukuran = "Medium";` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [6] `kopi1.harga = 25000;` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [7] `kopi1.info();` Digunakan untuk memanggil method yang sudah ditentukan

Pada baris [8] `kopi1.setPembeli("Alice");` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [9] `System.out.println("Pembeli Kopi: " + kopi1.getPembeli());` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [10] `System.out.println("Pajak Kopi: Rp. " + kopi1.getPajak());` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [11-12] `}}` Digunakan untuk menutup kode

### Kopi.java

Pada baris [1] `public class Kopi {` digunakan untuk menentukan nama class yang sedang digunakan

Pada baris [2] `String namaKopi;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data `String`

Pada baris [3] `. String ukuran;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data `String`

Pada baris [4] `int harga;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data `Integer`

Pada baris [5] `String pembeli;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data `String`

Pada baris [6]     `void setPembeli(String pembeli){` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [7]     `this.pembeli = pembeli;` isi dari method

Pada baris [8]     `}` menutup method

Pada baris [9]     `String getPembeli(){` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [10]    `return pembeli;` isi dari method

Pada baris [11]    `}` menutup method

Pada baris [12]    `double getPajak(){` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [13]    `return 0.11 * harga;` isi dari method

Pada baris [14]    `}` menutup method

Pada baris [15]    `void info(){`

Pada baris [16]    `System.out.println("Nama Kopi: " + namaKopi);` isi dari method

Pada baris [17]    `System.out.println("Ukuran: " + ukuran);` isi dari method

Pada baris [18]    `System.out.println("Harga: " + harga);` isi dari method

Pada baris [19-20] `}}` menutup method dan menutup class

#### **D. Tautan Git**

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemro2/tree/master/PRAKTIKUM2/PRAK202-2210817210032-FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA/src>

### 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 berjalan lancar dan menghasilkan keluaran sesuai yang diminta, maka tidak akan dinilai.

#### A. Source Code

Soal3Main.java	
1.	public class Soal3Main {
2.	public static void main(String[] args) {
3.	Pegawai p1 = new Pegawai();
	//baris ini error karena kurang titik koma dibelakang
4.	baris
5.	//p1.nama = "Roi"
6.	p1.nama = "Roi";
7.	p1.asal = "Kingdom of Orvel";
8.	p1.setJabatan("Assasin");
9.	System.out.println("Nama Pegawai: " + p1.getNama());
10.	System.out.println("Asal: " + p1.getAsal());
11.	System.out.println("Jabatan: " + p1.jabatan);
12.	//baris ini error karena inisiasi umur tidak ditemukan
	jadi tinggal tambah inisiasi 'umur'
13.	p1.umur = 17;
14.	System.out.println("Umur: " + p1.umur);
15.	}
16.	}

Tabel 6 Source Code Soal 3

Pegawai.java	
1.	public class Pegawai {
2.	public String nama;
3.	//ERROR Karena tipe data variabel 'asal' seharusnya adalah
	String, namun yang digunakan disini adalah char
4.	//public char asal;
5.	public String asal;
6.	public String jabatan;
7.	public int umur;
8.	public String getNama() {
9.	return nama;
10.	}

11.	public String getAsal() {
12.	return asal;
13.	}
14.	//ERROR karena parameter j tidak ditemukan
15.	//public void setJabatan() {
16.	public void setJabatan(String j){
17.	this.jabatan = j;
18.	}
19.	}

Tabel 7 Source Code Soal 3

## B. Output Program

```
C:\Users\User\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-
Nama Pegawai: Roi
Asal: Kingdom of Orvel
Jabatan: Assasin
Umur: 17

Process finished with exit code 0
```

Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

## C. Pembahasan

### Soal3Main.java

Pada baris [1] `public class Soal3Main {` digunakan untuk menentukan nama class yang sedang digunakan

Pada baris [2] `public static void main(String[] args) {` digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, `public` adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. `Static` menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. `void` adalah tipe pengembalian kode `main` dan berarti kode ini tidak mengembalikan nilai apapun. `String[] args` adalah parameter yang diterima dari metode `main`

Pada baris [3] `Pegawai p1 = new Pegawai();` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [4] `//baris ini error karena kurang titik koma dibelakang baris baris comment`

Pada baris [5] `//p1.nama = "Roi"` baris comment

Pada baris [6] `p1.nama = "Roi";` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [7] `p1.asal = "Kingdom of Orvel";` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [8] `p1.setJabatan("Assasin");` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [9] `System.out.println("Nama Pegawai: " + p1.getNama());` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [10] `System.out.println("Asal: " + p1.getAsal());` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [11] `System.out.println("Jabatan: " + p1.jabatan);` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [12] `//baris ini error karena inisiasi umur tidak ditemukan jadi tinggal tambah inisiasi 'umur' baris comment`

Pada baris [13] `p1.umur = 17;` Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [14] `System.out.println("Umur: " + p1.umur);` Digunakan untuk mencetak output ke layar pengguna

Pada baris [15-16] `}}` menutup kode

### **Pegawai.java**

Pada baris [1] `public class Pegawai {` digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [2] `public String nama;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data String

Pada baris [3] `//ERROR Karena tipe data variabel 'asal' seharusnya adalah String, namun yang digunakan disini adalah char` baris comment

Pada baris [4] `//public char asal;` baris comment

Pada baris [5] `public String asal;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data String

Pada baris [6] `public String jabatan;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data String

Pada baris [7] `public int umur;` digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data integer

Pada baris [8] `public String getNama() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [9] `return nama;` isi dari method

Pada baris [10] `}` menutup method

Pada baris [11] `public String getAsal() {` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [12] `return asal;` isi dari method

Pada baris [13] `}` menutup method

Pada baris [14] `//ERROR karena parameter j tidak ditemukan` baris comment

Pada baris [15] `//public void setJabatan() {` baris comment

Pada baris [16] `public void setJabatan(String j){` digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [17] `this.jabatan = j;` isi dari method

Pada baris [18-19] `}}` menutup method dan class



**D. Tautan Git**

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemro2/tree/master/PRAKTIKUM2/PRAK203-2210817210032-FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA/src>