

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN II  
MODUL 2**



**CLASS DAN OBJEK**

**Oleh:**

**Daniel Noprianto**

**NIM. 2410817110010**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
OKTOBER 2025**

**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 : Daniel Noprianto  
NIM : 2410817110010

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Galih Aji Sabdaraya  
NIM. 2310817210005

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 .....	7
B. Output Program.....	9
C. Pembahasan.....	9
SOAL 2 .....	12
A. Source Code .....	13
B. Output Program.....	14
C. Pembahasan.....	15
SOAL 3 .....	17
A. Source Code .....	19
B. Output Program.....	21
C. Pembahasan.....	21
TAUTAN GIT HUB .....	23

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	9
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 .....	14
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 .....	21

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Soal No. 1.....	6
Tabel 2. Buah.java Source Code Soal 1 .....	7
Tabel 3. buahMain.java Source Code Soal 1 .....	8
Tabel 4. Soal No. 2.....	12
Tabel 5. Soal No. 2.....	13
Tabel 6. Source Code Soal 2 .....	13
Tabel 7. Source Code Soal 2 .....	14
Tabel 8. Soal No. 3.....	17
Tabel 9. Soal No. 3.....	18
Tabel 10. Soal No. 3.....	19
Tabel 11. Source Code Soal 3 .....	19
Tabel 12. Source Code Soal 3 .....	20

## 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

*Tabel 1. Soal No. 1*

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

Simpan coding anda dengan nama FOLDER: **PRAK201-NIM-Nama**

### A. Source Code

*Tabel 2. Buah.java Source Code Soal 1*

File Buah.java	
1	package
	modulDua.PRAK201_2410817110010_DanielNoprianto;
2	
3	public class Buah {
4	String namaBuah;
5	double berat;
6	double harga;
7	double jumlahBeli;
8	
9	//Constructor
10	public Buah(String namaBuah, double berat,
	double harga, double jumlahBeli) {
11	this.namaBuah = namaBuah;
12	this.berat = berat;
13	this.harga = harga;
14	this.jumlahBeli = jumlahBeli;
15	}
16	
17	//Method
18	// <u>Perhitungan Harga Sebelum Diskon</u>
19	double hargaSebelumDiskon() {
20	return (jumlahBeli / berat) * harga;
21	}
22	
23	// <u>Perhitungan Diskon</u>
24	double diskon() {
25	double diskon =(int)(jumlahBeli/4) * 0.02
	* 4 * harga;
26	return diskon;
27	}
28	
29	// <u>Perhitungan Harga Setelah Diskon</u>
30	double hargaSetelahDiskon() {

31	return hargaSebelumDiskon() - diskon();
32	}
33	
34	//Untuk Output
35	void tampilkanInfo() {
36	System.out.println("Nama     Buah:     " + namaBuah);
37	System.out.println("Berat: " + berat);
38	System.out.println("Harga: " + harga);
39	System.out.println("Jumlah    Beli:     " + jumlahBeli + "kg");
40	System.out.printf("Harga    Sebelum    Diskon: Rp%.2f%n", hargaSebelumDiskon());
41	System.out.printf("Total                    Diskon: Rp%.2f%n", diskon());
42	System.out.printf("Harga    Setelah    Diskon: Rp%.2f%n", hargaSetelahDiskon());
43	System.out.println();
44	}
45	}
46	

*Tabel 3. buahMain.java Source Code Soal 1*

File buahMain.java	
1	package
	modulDua.PRAK201_2410817110010_DanielNoprianto;
2	
3	public class buahMain {
4	
5	public static void main(String[] args) {
6	Buah apel = new Buah ("Apel", 0.4, 7000, 40.0);
7	Buah mangga = new Buah ("Mangga", 0.2, 3500, 15.0);
8	Buah alpukat = new Buah ("Alpukat", 0.25, 10000, 12.0);
9	
10	apel.tampilkanInfo();
11	mangga.tampilkanInfo();
12	alpukat.tampilkanInfo();
13	}
14	
15	}



## B. Output Program

```
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
```

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

Program ini terdiri dari dua file *source code Java*, yaitu `Buah.java` dan `buahMain.java`. Keduanya saling berhubungan, di mana `Buah.java` berfungsi sebagai *class* untuk menyimpan data dan melakukan perhitungan harga buah, sedangkan `buahMain.java` berfungsi sebagai *class* utama tempat program dijalankan. Program ini pada dasarnya digunakan untuk menghitung harga total pembelian buah, diskon berdasarkan jumlah pembelian, dan harga akhir yang harus dibayar setelah diskon diterapkan.

Pada file `Buah.java`, *class* `Buah` memiliki empat atribut utama yaitu `namaBuah`, `berat`, `harga`, dan `jumlahBeli`. Atribut `namaBuah` akan menyimpan nama buah, `berat` menyimpan berat satu buah dalam kilogram, `harga` menyimpan harga satu buah, dan `jumlahBeli` menyimpan total berat buah yang dibeli. *Class* ini memiliki sebuah *constructor* yang digunakan untuk menginisialisasi semua atribut tersebut ketika objek baru dari *class* `Buah` dibuat. *Constructor* ini menerima empat parameter dan menggunakan *keyword* `this` untuk membedakan antara variabel parameter dan atribut dalam *class*.

*Class* `Buah` juga memiliki beberapa method penting. Method `hargaSebelumDiskon()` berfungsi untuk menghitung total harga pembelian sebelum diskon. Rumus perhitungannya adalah total berat dibagi berat satu buah, kemudian dikalikan dengan harga satu buah. Dengan cara ini, program dapat menghitung berapa banyak buah yang dibeli dan total harganya. Selanjutnya ada method `diskon()`, yang digunakan untuk menghitung besarnya diskon berdasarkan kelipatan 4 kg dari total pembelian. Diskon diberikan sebesar 2% untuk setiap kelipatan 4 kg. Rumus yang digunakan yaitu  $(\text{int})(\text{jumlahBeli} / 4) * 0.02 * 4 * \text{harga}$ , di mana bagian  $(\text{int})(\text{jumlahBeli} / 4)$  menghitung berapa kali pembelian mencapai kelipatan 4 kg. Lalu method `hargaSetelahDiskon()` digunakan untuk menghitung total harga akhir setelah diskon, yaitu dengan cara mengurangi total harga sebelum diskon dengan nilai diskon yang didapat.

Selain itu, *class* `Buah` juga memiliki *method* `tampilkanInfo()`, yang digunakan untuk menampilkan seluruh informasi hasil perhitungan ke layar. Informasi yang ditampilkan meliputi nama buah, berat, harga, jumlah beli, total harga sebelum diskon, total diskon, dan harga akhir setelah diskon. Program menggunakan `System.out.printf` agar nilai harga dapat ditampilkan dalam format dua angka desimal.

Sementara itu, pada *file* `buahMain.java`, terdapat *class* `buahMain` yang berisi *method* `main()`. *Method* ini menjadi titik awal program dijalankan. Di dalamnya dibuat tiga objek *Buah* yaitu apel, mangga, dan alpukat. Masing-masing objek dibuat dengan nilai atribut yang berbeda, seperti berat per buah, harga per buah, dan jumlah pembelian dalam kilogram. Setelah objek dibuat, program memanggil *method* `tampilkanInfo()` pada masing-masing objek untuk menampilkan hasil perhitungan. Dengan cara ini, program dapat menampilkan harga sebelum diskon, besaran diskon, dan harga akhir untuk setiap jenis buah secara otomatis.

Alur program ini dimulai dengan pembuatan objek *buah* pada *class* utama, kemudian *constructor* pada *class* *Buah* menyimpan data atributnya. Selanjutnya, *method* perhitungan dijalankan saat `tampilkanInfo()` dipanggil, dan hasil akhirnya ditampilkan dalam bentuk teks ke *console*.

## 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%.

Tabel 4. Soal No. 2

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 5. Soal No. 2

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

Simpan coding anda dengan nama FOLDER: **PRAK202-NIM-Nama**

#### A. Source Code

Tabel 6. Source Code Soal 2

File: Kopi.java
<pre> 1 package   modulDua.PRAK202_2410817110010_DanielNoprianto; 2 3 public class Kopi { 4     public String namaKopi; 5     public String ukuran; 6     public double harga; 7     private String pembeli; 8 9     public void info() { 10         System.out.println("Nama      Kopi:      "      + this.namaKopi); 11         System.out.println("Ukuran:          "          + this.ukuran); 12         System.out.println("Harga:      Rp.      "      + this.harga); 13     } 14 15     public void setPembeli(String pembeli) { 16         this.pembeli = pembeli; 17     } 18 19     public String getPembeli() { 20         return this.pembeli; 21     } 22 23     public double getPajak() { 24         double pajak = this.harga * 0.11; </pre>

25	return pajak;
26	}
27	}
28	

*Tabel 7. Source Code Soal 2*

File: Soal2Main.java	
1	package
	modulDua.PRAK202_2410817110010_DanielNoprianto;
2	
3	public class Soal2Main {
4	public static void main(String[] args) {
5	Kopi kopi1 = new Kopi();
6	kopi1.namaKopi = "Espresso";
7	kopi1.ukuran = "Medium";
8	kopi1.harga = 25000;
9	kopi1.info();
10	kopi1.setPembeli("Alice");
11	System.out.println("Pembeli Kopi: " +
	kopi1.getPembeli());
12	System.out.println("Pajak Kopi: Rp. " +
	kopi1.getPajak());
13	}
14	}
15	

## B. Output Program

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

*Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2*

### C. Pembahasan

Program ini terdiri dari dua file *Java*, yaitu *Kopi.java* dan *Soal2Main.java*. Program ini dibuat untuk merepresentasikan objek kopi dan menampilkan informasi pembelian kopi oleh seorang pembeli, termasuk harga dan pajak.

Pada file *Kopi.java*, *class Kopi* memiliki empat atribut, yaitu *namaKopi*, *ukuran*, *harga*, dan *pembeli*. Tiga atribut pertama (*namaKopi*, *ukuran*, *harga*) dideklarasikan sebagai *public* sehingga dapat diakses langsung dari luar *class*. Sementara itu, atribut *pembeli* dideklarasikan sebagai *private*, yang artinya hanya dapat diakses di dalam *class Kopi* itu sendiri.

*Class Kopi* memiliki beberapa method penting. Method *info()* digunakan untuk menampilkan informasi mengenai kopi, seperti nama kopi, ukuran, dan harga. Method ini menggunakan *this* untuk mengacu pada atribut milik objek itu sendiri. Kemudian, terdapat method *setPembeli(String pembeli)* yang berfungsi untuk mengatur atau mengisi nilai dari atribut *pembeli* yang bersifat *private*. Agar data *pembeli* bisa diambil kembali dari luar *class*, disediakan method *getPembeli()* yang akan mengembalikan nilai *pembeli* yang sebelumnya telah diatur melalui *setter*. Dengan cara ini, atribut *private* tetap terlindungi, tetapi masih dapat diakses secara tidak langsung dengan cara yang aman.

Selain itu, terdapat method *getPajak()* yang digunakan untuk menghitung pajak dari harga kopi. Pajak yang dikenakan adalah 11% dari harga kopi, sehingga rumus perhitungannya adalah  $\text{harga} * 0.11$ . Method ini mengembalikan nilai pajak dalam bentuk *double*, dan nantinya akan ditampilkan dalam program utama.

Sementara itu, pada file *Soal2Main.java*, terdapat *class Soal2Main* yang berisi method *main()*. Method ini merupakan titik awal eksekusi program. Di dalamnya dibuat satu objek *Kopi* bernama *kopi1* menggunakan *keyword new*. Setelah objek dibuat, atribut *namaKopi*, *ukuran*, dan *harga* diisi secara langsung karena ketiganya bersifat *public*. Kemudian method *info()* dipanggil untuk menampilkan data tersebut ke layar. Setelah itu, program mengatur nama *pembeli*

menggunakan method `setPembeli("Alice")` untuk menyimpan nama pembeli ke dalam atribut `private`. Kemudian nilai pembeli ditampilkan dengan method `getPembeli()`. Terakhir, program menghitung dan menampilkan pajak kopi dengan memanggil method `getPajak()`.

Alur program dimulai dari pembuatan objek `kopi1` di `main`. Atribut kopi diisi, lalu informasi ditampilkan melalui `info()`. Setelah itu, pembeli ditentukan menggunakan *setter* dan diambil menggunakan *getter*, lalu pajak dihitung dan ditampilkan.



### 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**.

Tabel 8. Soal No. 3

File: Pegawai.java
<pre>package praktikum2.soal3;  public class Employee {     public String nama;     public char asal;     public String jabatan;     public int umur;      public String getNama() {         return nama;     } }</pre>

```

    }

    public String getAsal() {
        return asal;
    }

    public void setJabatan() {
        this.jabatan = j;
    }
}

```

*Tabel 9. Soal No. 3*

**File: Soal3Main.java**

```

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());
        System.out.println("Asal: " + p1.getAsal());
        System.out.println("Jabatan: " + p1.jabatan);
        System.out.println("Umur: " + p1.umur);
    }
}

```

```

    }

}

```

*Tabel 10. Soal No. 3*

<b>Output</b>
Nama: Roi
Asal: Kingdom of Orvel
Jabatan: Assasin
Umur: 17 tahun

Simpan coding anda dengan nama FOLDER: **PRAK203-NIM-Nama**

#### **A. Source Code**

*Tabel 11. Source Code Soal 3*

<b>File: Pegawai.java</b>	
1	package
	modulDua.PRAK203_2410817110010_DanielNoprianto;
2	
3	// public class Employee { ini salah karena nama file
4	adalah Pegawai.java sedangkan nama file dan class
	harus sama.
	// public class Employee {
5	public class Pegawai {
6	public String nama;
7	// public char asal; ini salah karena char hanya
8	dapat meyimpan 1 karakter saja sedangkan inputnya
	adalah data String.
	// public char asal;
9	public String asal;
10	public String jabatan;
11	public int umur;
12	
13	public String getNama() {
14	return nama;
15	}
16	
17	public String getAsal() {
18	return asal;
19	}

20	// public void setJabatan() { ini salah karena kurang parameter String j sebagai nilai jabatan
21	// public void setJabatan() {
22	public void setJabatan(String j) {
23	this.jabatan = j;
24	}
25	
26	}

*Tabel 12. Source Code Soal 3*

<b>File: Soal3Main.java</b>	
1	package
	modulDua.PRAK203_2410817110010_DanielNoprianto;
2	
3	public class Soal3Main {
4	public static void main(String[] args) {
5	Pegawai p1 = new Pegawai();
6	// p1.nama = "Roi" ini error karena tidak ada titik koma di akhir(;
7	// p1.nama = "Roi"
8	p1.nama = "Roi";
9	p1.asal = "Kingdom of Orvel";
10	p1.setJabatan("Assasin");
11	//p1 umur belum diinisialisasi, ditambahkan inisialisasi agar output sesuai yang diminta
12	p1.umur = 17 ;
13	//pada output hanya Nama tanpa kata pegawai
14	//System.out.println("Nama Pegawai: " + p1.getNama());
15	System.out.println("Nama: " + p1.getNama());
16	System.out.println("Asal: " + p1.getAsal());
17	System.out.println("Jabatan: " + p1.jabatan);
18	//Pada output kurang kata/String "tahun" sehabis angka agar sesuai output yang diminta
19	//System.out.println("Umur: " + p1.umur );
20	System.out.println("Umur: " + p1.umur + " tahun");
21	}

22	}
----	---

## B. Output Program

```
Nama: Roi
Asal: Kingdom of Orvel
Jabatan: Assasin
Umur: 17 tahun
```

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

## C. Pembahasan

Program ini terdiri dari dua file, yaitu `Pegawai.java` dan `Soal3Main.java`. Program ini dibuat untuk merepresentasikan sebuah objek bernama `Pegawai` yang memiliki atribut dasar seperti nama, asal, jabatan, dan umur, kemudian menampilkannya ke layar.

Pada file `Pegawai.java`, terdapat *class* `Pegawai` yang memiliki empat atribut utama, yaitu nama, asal, jabatan, dan umur. Atribut nama, asal, dan jabatan bertipe `String` karena menyimpan teks, sementara umur bertipe `int` karena menyimpan angka. Atribut nama dan asal dilengkapi dengan method *getter*, yaitu `getNama()` dan `getAsal()`. Method *getter* ini berfungsi untuk mengambil nilai dari atribut tersebut ketika dibutuhkan di luar *class*. Sementara itu, atribut jabatan dilengkapi dengan method *setter* bernama `setJabatan(String j)`. Method *setter* ini digunakan untuk mengatur nilai atribut jabatan dari luar *class* dengan cara yang lebih terkontrol. Atribut umur dalam *class* `Pegawai` tidak memiliki *getter* atau *setter*, sehingga nilai atribut ini akan diakses dan diatur secara langsung dari luar *class*.

Sementara itu, pada file `Soal3Main.java`, terdapat *class* `Soal3Main` yang berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Di dalam method `main()`, dibuat sebuah objek dari *class* `Pegawai` dengan nama `p1` menggunakan *keyword* `new`.

Setelah objek dibuat, atribut `nama` dan `asal` diisi langsung karena bersifat `public`, sedangkan atribut `jabatan` diatur menggunakan method `setJabatan()`. Atribut `umur` juga diisi secara langsung dengan nilai 17. Setelah semua atribut diatur, program mencetak informasi ke layar menggunakan kombinasi method *getter* dan akses langsung ke atribut.

Program menampilkan informasi dengan memanggil `p1.getNama()` untuk mengambil nama pegawai, `p1.getAsal()` untuk mengambil asal pegawai, dan `p1.jabatan` untuk menampilkan jabatan yang sudah diatur melalui *setter*. Kemudian, `p1.umur` ditampilkan bersama satuan “tahun” untuk memberikan informasi umur yang lebih lengkap. Output yang dihasilkan berupa identitas pegawai yang terdiri dari `nama`, `asal`, `jabatan`, dan `umur`.

Alur program ini dimulai dengan pembuatan objek `Pegawai`, kemudian mengisi nilai atributnya baik secara langsung maupun melalui *setter*. Setelah itu, program mengambil dan menampilkan data ke layar menggunakan *getter* atau akses langsung.

## **TAUTAN GIT HUB**

[https://github.com/Daniel-N0/Pemrograman\\_II/tree/e0140a1b887c12d161332fbf5c0d5849c6239ee9/modulDua](https://github.com/Daniel-N0/Pemrograman_II/tree/e0140a1b887c12d161332fbf5c0d5849c6239ee9/modulDua)