



TUGAS PERTEMUAN KE - 4 (PRAKTIKUM OOP 2022-202)

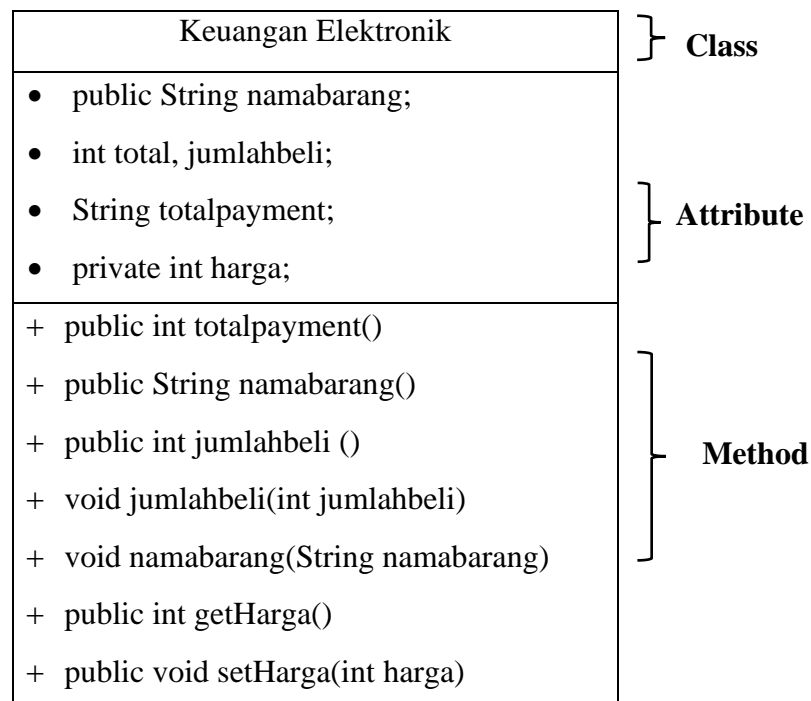
NAMA	Viramadita Arthamia Putri
NIM	2218002
KELAS	A
PEMBERI TUGAS	Ellok Ananda Madya Pratiwi (2118115)

4.1 Tugas Rumah 1 : Implementasikan Enkapsulasi di 3 class

Judul : Keuangan elektronik

Tema : Keuangan

Class diagram (Keuangan Elektronik.java) :



Source code Object Class (Keungan Elektronik):

```
public class Keuanganelektronik {
    public String namabarang;
    int total, jumlahbeli;
    String totalpayment;
    private int harga;
    public int totalpayment(){
        total = harga*jumlahbeli;
        return totalpayment();
    }
    public String namabarang(){
        return namabarang;
    }
    void namabarang(String namabarang){
```



```
        this.namabarang = namabarang;
    }
    public int jumlahbeli () {
        return jumlahbeli;
    }
    void jumlahbeli(int jumlahbeli){
        this.jumlahbeli = jumlahbeli;
    }

    void datatotalpayment(String totalpayment){
        this.totalpayment = totalpayment;
    }
    public int getHarga() {
        return harga;
    }

    public void setHarga(int harga) {
        this.harga = harga;
    }
}
```

Desain *form* (GUI_Kuanganelektronikjava):

Gambar 4.1 Desain GUI Kuanganrlektronik.java

Tabel 4.1 Properti Desain Kuanganelektronik.java

No	Nama Komponen	Properti	Value
1	jLabel1	Text	Kuangan toko elektronik
2	jLabel2	Text	Nama barang
3	jLabel3	Text	Harga
4	jLabel4	Text	Jumlah barang
5	jLabel5	Text	Total harga
6	JLabel6	Text	Jumlah bayar
7	Jlabel7	Text	kembalian
8	jTextField1	Name	namabarang
		Text	“ “



9	jTextField2	Name	harga
		Text	“ “
10	jTextField3	Name	jumlahbarang
		Text	“ “
11	jTextField4	Name	totalharga
		Text	“ “
12	jTextField5	Name	jumlahbayar
		Text	“ “
13	jTextField6	Name	kembalian
		Text	“ “
14	jButton1	Name	Jumlah
		Text	hitung
16	jButton3	Name	buttoncetak
		Text	Cetak Detai Keuangan
16	jButton4	Name	hitungkembalian
		Text	Kembalian
12	jTextArea	Name	note
		Text	“ “
13	Combobox	Name	namabarang
		Text	“ “

Source code combobox Keuanganelektronik :

```
private void  
namabarangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    switch(namabarang.getSelectedIndex()) {  
        case 1:  
        {  
            harga.setText(String.valueOf("400000"));  
        }  
        break;  
        case 2:  
        {  
            harga.setText(String.valueOf("50000"));  
        }  
        break;  
        case 3:  
        {  
            harga.setText(String.valueOf("600000"));  
        }  
        break;  
        case 4:
```



```
        {  
            harga.setText(String.valueOf("700000"));  
        }  
        break;  
        case 5:  
        {  
            harga.setText(String.valueOf("500000"));  
        }  
        break;  
    }  
}
```

Source code Button Cetak Keuanganelektronik :

```
        note.setText("");  
        Keuanganelektronik elektronik = new  
        Keuanganelektronik();  
        if(namabarang.getSelectedIndex()==0){  
            elektronik.namabarang = "MUSIC BOX";  
        }  
        else if (namabarang.getSelectedIndex()==1){  
            elektronik.namabarang = "LAPTOP";  
        }  
        else if (namabarang.getSelectedIndex()==2){  
            elektronik.namabarang = "HANDPHONE";  
        }  
        else if (namabarang.getSelectedIndex()==3){  
            elektronik.namabarang = "PRINTER";  
        }  
        else {  
            elektronik.namabarang = "LCD";  
        }  
  
        elektronik.setHarga(Integer.parseInt(harga.getText()));  
  
        elektronik.jumlahbeli(Integer.parseInt(jumlahbarang.getText()  
        (())));  
  
        elektronik.datatotalpayment(totalpayment.getText());  
  
        note.append("  DETAIL KEUANGAN TOKO ELEKTRONIK  "+  
        "\n");  
        note.append("  
        *****"+ "\n");  
        note.append("Nama Barang : " + elektronik.namabarang+  
        "\n");  
        note.append("Harga          Barang          :          " +  
        elektronik.getHarga()+ "\n");  
        note.append("Jumlah          terjual          :          " +  
        elektronik.jumlahbeli+ "\n");  
        note.append("TOTAL : " + elektronik.totalpayment +  
        "\n");  
        note.append("===== " +  
        "\n");  
        note.append("MODAL BARANG PER PCS : Rp.300.000" +  
        "\n");  
    }
```



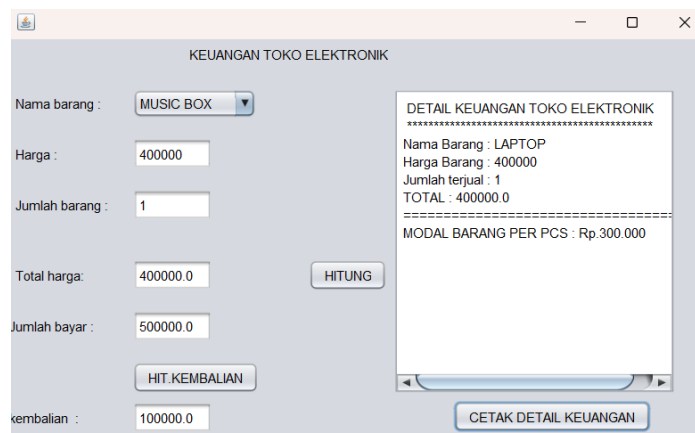
Source code *Button* Hitung Keuanganelektronik :

```
private void  
jumlahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    Double jhargabarang,jbeli , hasil;  
    jhargabarang=Double.parseDouble(harga.getText());  
    jbeli=Double.parseDouble(jumlahbarang.getText());  
    hasil=jhargabarang*jbeli;  
    totalpayment.setText(String.valueOf(hasil));  
}
```

Source code *Button* Hit.Kembalian Keuanganelektronik :

```
private void  
jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    double jharga, bayar,hasilkembali;  
    jharga =  
Double.parseDouble(totalpayment.getText());  
    bayar = Double.parseDouble(jumlahbayar.getText());  
    hasilkembali=jharga-bayar;  
  
    hasilkembalian.setText(String.valueOf(hasilkembali));  
    // TODO add your handling code here:  
}
```

Hasil Tampilan:



Gambar 4.2 Tampilan Hasil *Running* GUI Keuanganelektronik

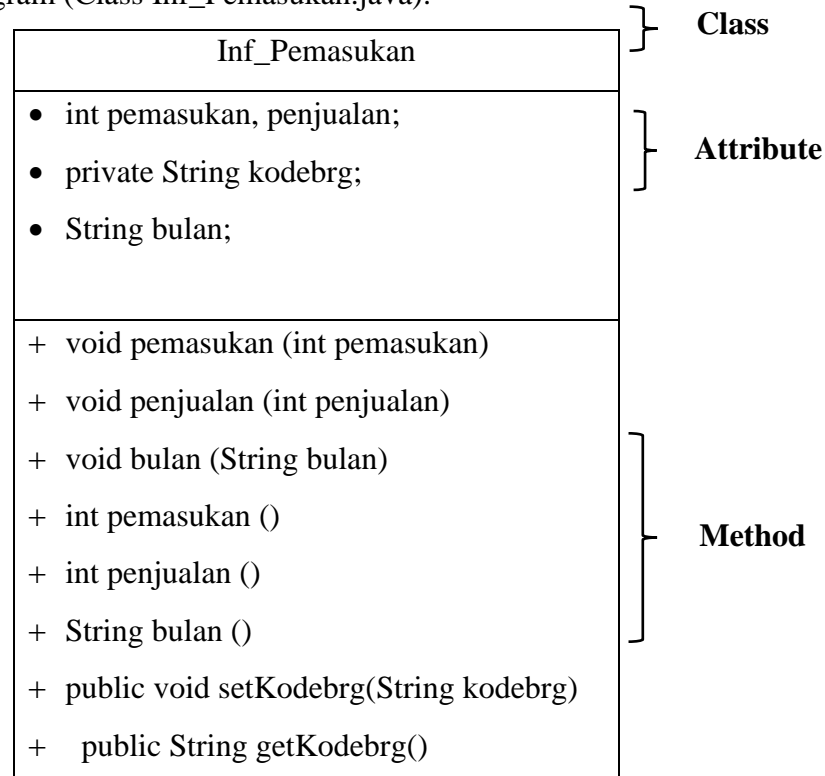
Analisa:

Pada program diatas yaitu keuangan elektronik saya menggunakan private int harga yang berarti harga hanya bisa dilihat oleh user yang menginputkannya atau bersifat private, harga pada source code GUI akan dianggil dengan `elektronik.getHarga()`. Kemudian pada GUI user akan diminta untuk meng inputkan nama barang yang ada di combobox lalu secara otomatis harga akan keluar sesuai barang yang dipilih menginputkan jumlah barang yang diinginkan, kemudian klik button total harga guna menampilkan



hasil dari harga, selanjutnya menginoutkan jumlah bayar dilanjut dengan menghitung kembalian.

Class diagram (Class Inf_Pemasukan.java):



Source code Object Class (Inf_Pemasukan.java):

```
public class inf_pemasukan extends Keuanganelektronik {
    int pemasukan, penjualan;
    private String kodebrg;
    String bulan;
    void pemasukan (int pemasukan){
        this.pemasukan = pemasukan;
    }
    void penjualan (int penjualan){
        this.penjualan = penjualan;
    }
    void bulan (String bulan){
        this.bulan = bulan;
    }
    int pemasukan (){
        return pemasukan;
    }
    int penjualan (){
        return penjualan;
    }
    String bulan (){
        return bulan;
    }

    public void setKodebrg(String kodebrg) {
```



```
        this.kodebrg = kodebrg;
    }

    public String getKodebrg() {
        return kodebrg;
    }
}
```

Desain *form* (GUI_Inf_Pemasukan.java):

Gambar 4.3 Desain GUI Inf_Pemasukan.java

Tabel 4.2 Properti Desain GUI Inf_Pemasukan.java

No	Nama Komponen	Properti	Value
1	jLabel1	Text	INFORMASI KEUANGAN
2	jLabel2	Text	Nama barang
3	jLabel3	Text	Kode barang
4	jLabel4	Text	Penjualan
5	jLabel5	Text	Pemasukan keuangan
6	JLabel6	Text	PCS
7	Jlabel7	Text	Bulan
8	jTextField1	Name	namabrg
		Text	“ “
9	jTextField2	Name	kodebrg
		Text	“ “
10	jTextField3	Name	penjualan
		Text	“ “
11	jTextField4	Name	pemasukan
		Text	“ “
15	jButton1	Name	jButton1



		Text	TAMPIL
18	Combobox	Name	namabrg
		Text	PILIH BARANG
20	jTextArea	Name	note
		Text	“ “

Source code Button GUI Inf_Pemasukan. :

```
private void  
jButtonActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    note.setText("");  
    inf_pemasukan pemasuk = new inf_pemasukan();  
    pemasuk.bulan.getText();  
    if(namabrg.getSelectedIndex()==0){  
        pemasuk.namabarang = "MUSIC BOX";  
    }  
    else if (namabrg.getSelectedIndex()==1){  
        pemasuk.namabarang = "LAPTOP";  
    }  
    else if (namabrg.getSelectedIndex()==2){  
        pemasuk.namabarang = "HANDPHONE";  
    }  
    else if (namabrg.getSelectedIndex()==3){  
        pemasuk.namabarang = "PRINTER";  
    }  
    else {  
        pemasuk.namabarang = "LCD";  
    }  
    pemasuk.setKodebrg (TxtKode.getText());  
  
    pemasuk.penjualan(Integer.parseInt (TxtPenjualan.getText()))  
    ;  
  
    pemasuk.pemasukan(Integer.parseInt (TxtPemasukan.getText()))  
    ;  
  
    note.append( "INFORMASI PEMASUKAN" + "\n");  
    note.append(" Bulan : "+ pemasuk.bulan + "\n");  
    note.append(" Nama barang : "+ pemasuk.namabarang +  
    "\n");  
    note.append(" Kode barang : "+ pemasuk.getKodebrg()+  
    "\n");  
    note.append(" Hasil penjualan : "+ pemasuk.penjualan+  
    "\n");  
    note.append(" Pemasukan : "+ pemasuk.pemasukan+  
    "\n");  
}
```



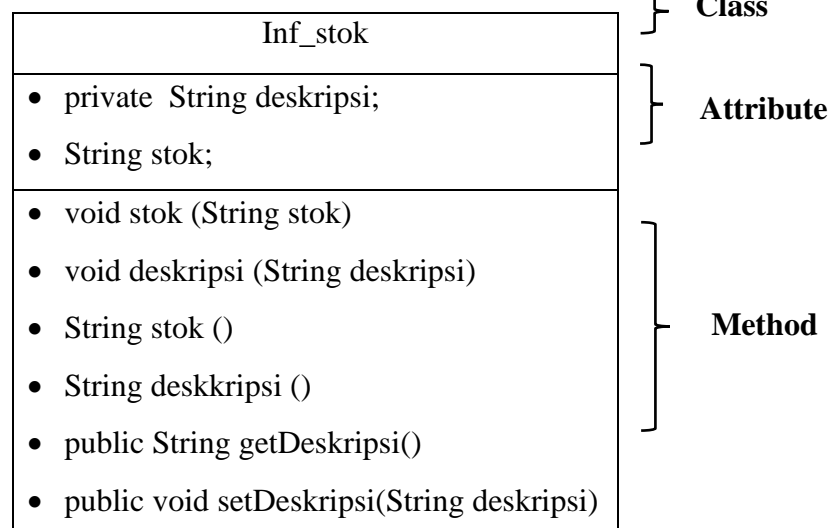

Hasil Tampilan:

Gambar 4.4 Tampilan Hasil Running GUI Inf_Pemasukan.java

Analisa:

Pada program diatas saya menggunakan private pada String kodebrg yang berarti kodebrg ini hanya bisa dilihat oleh user atau pengguna yang menginputkannya, Pada source code di GUI kode barang dipanggil dengan `pemasuk.getKodebrg()`. Private menggunakan method setter dan getter seperti yang ada pada source code diatas. Program diatas mengharuskan user menginput bulan, kode barang, nama barang, penjualan pada bulan tersebut dan juga omset atau pemasukan pada bulan tersebut yang kemudian akan ditampilkan di Jtxt Area.

Class diagram (Class Inf_stok.java):



Source code Object Class (Inf_stok.java):

```
public class inf_stokbrg extends inf_pemasukan {  
    private String deskripsi;  
    String stok;
```



```
void stok (String stok){
    this.stok = stok;
}
void deskripsi (String deskripsi){
    this.deskripsi = deskripsi;
}
String stok (){
    return stok;
}
String deskripsi (){
    return deskripsi;
}

public String getDeskripsi() {
    return deskripsi;
}

public void setDeskripsi(String deskripsi) {
    this.deskripsi = deskripsi;
}
}
```

Desain *form* (GUI_Inf_stok.java):

Gambar 4.5 Desain GUI Inf_stok.java

Tabel 4.3 Properti Desain GUI Inf_stok.java

No	Nama Komponen	Properti	Value
1	jLabel1	Text	STOK BARANG KEUANGAN TOKO ELEKTRONIK
2	jLabel2	Text	Kode barang
3	jLabel3	Text	Stok
4	jLabel4	Text	Deskripsi
5	jLabel5	Text	PCS
6	jTextField1	Name	kodebrg
		Text	“ “

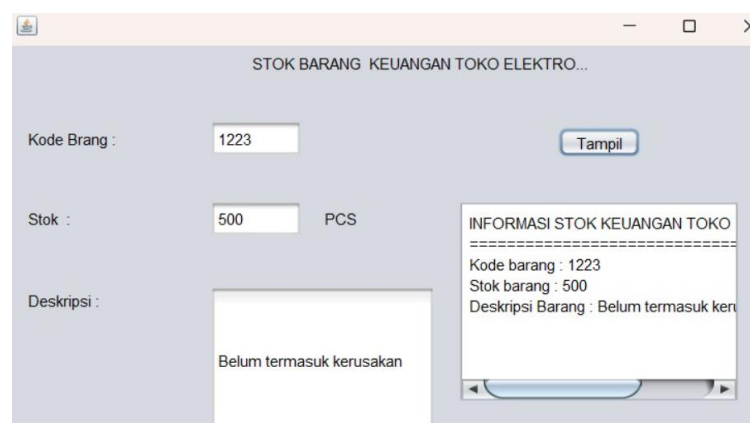


7	jTextField2	Name	stok
		Text	“ “
8	jTextField3	Name	desk
		Text	“ “
9	jButton1	Name	tampil
		Text	TAMPIL
10	jTextArea	Name	notestok
		Text	“ “

Source code Button :

```
private void  
tampilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    notestok.getText();  
    inf_stokbrg stok = new inf_stokbrg();  
    stok.stok(stokbrg.getText());  
    stok.deskripsi(desk.getText());  
    stok.setKodebrg(TxtKode.getText());  
    notestok.append( "INFORMASI STOK KEUANGAN TOKO ELEKTRONIK"  
    + "\n");  
    notestok.append(  
    "===== " + "\n");  
    notestok.append( "Kode barang : " + stok.getKodebrg()  
    + "\n");  
    notestok.append( "Stok barang : " + stok.stok() + "\n");  
    notestok.append( "Deskripsi Barang : " +  
    stok.getDeskripsi() + "\n");  
}
```

Hasil Tampilan:



Gambar 4.6 Tampilan Hasil Running GUI Inf_stok.java



Analisa:

Pada program GUI Inf stok saya menggunakan setter dan juga getter untuk meng akses private String deskripsi yang kemudia pada source code GUI deskripsi akan dianggil dengan `stok.getDeskripsi()`. Yang berarti deskripsi hanya bisa dilihat oleh penginput atau tidak bisa diakses dengan bebas dikarenakan bersifat privasi. Pada gui diatas program akan meminta user untuk menginputkan kode barang, stok dan juga deskripsi yang kemudian akan ditampilkan pada Jtext Area jika user mengklik button tampil.

4.2 Kesimpulan

1. Enkapsulasi merupakan proses pemaketan objek beserta *methodnya* untuk menyembunyikan rincian implementasi dari pemakai/objek lainnya.
2. *Method Overloading* adalah sebuah kemampuan yang membolehkan sebuah class mempunyai 2 atau lebih method dengan nama yang sama, namun parameter yang berbeda.
3. *Overriding* method adalah kemampuan dari subclass untuk memodifikasi method dari superclass-nya, dengan cara mendefinisikan kembali method superclass-nya. Namun masih dengan nama dan parameter yang sama tetapi isi (statement) berbeda.