

# **TUGAS POLYMORFISME PEMROGRAMAN BERBASIS OBJECT**

Disusun untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Pemrograman Berbasis Object yang Dibimbing  
oleh YOGA DWITYA PRAMUDITA, S.Kom., M.Cs.



Disusun oleh:

Achmad Farid Alfa Waid

(190411100073)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA**

**2021**

## 1. CODE PROGRAM

### JualBeli.java

```
public class JualBeli {
    public void jual(){
        System.out.println("Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Penjualan");
    }

    public void beli(){
        System.out.println("Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Pembelian");
    }
}

class JualBakso extends JualBeli{
    int uangAwal, porsi;
    public JualBakso(int uangAwal, int porsi){
        this.uangAwal = uangAwal;
        this.porsi = porsi;
    }

    public void jual(){
        int hargaJual = 10000 * this.porsi;
        int kembalian = this.uangAwal - hargaJual;
        System.out.println("Anda telah berhasil menjual Bakso " + this.porsi + "
porisi");
        System.out.println("Dengan total harga jual sebesar Rp." + hargaJual);
        System.out.println("Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar
Rp." + kembalian);
    }
}

class JualEsteh extends JualBeli{
    int uangAwal, porsi;
    public JualEsteh(int uangAwal, int porsi){
        this.uangAwal = uangAwal;
        this.porsi = porsi;
    }

    public void jual(){
        int hargaJual = 3000 * this.porsi;
        int kembalian = this.uangAwal - hargaJual;
```

```

        System.out.println("Anda telah berhasil menjual EsTeh " + this.porsi + "
porisi");
        System.out.println("Dengan total harga jual sebesar Rp." + hargaJual);
        System.out.println("Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar
Rp." + kembalian);
    }
}

```

```

class BeliBakso extends JualBeli{
    int uangAwal, porsi;
    public BeliBakso(int uangAwal, int porsi){
        this.uangAwal = uangAwal;
        this.porsi = porsi;
    }

    public void beli(){
        int hargaBeli = 12000 * this.porsi;
        int kembalian = this.uangAwal - hargaBeli;
        System.out.println("Anda telah berhasil membeli Bakso " + this.porsi + "
porisi");
        System.out.println("Dengan total harga beli sebesar Rp." + hargaBeli);
        System.out.println("Dan menerima kembalian dari penjual sebesar Rp." +
kembalian);
    }
}

```

```

class BeliEsteh extends JualBeli{
    int uangAwal, porsi;
    public BeliEsteh(int uangAwal, int porsi){
        this.uangAwal = uangAwal;
        this.porsi = porsi;
    }

    public void beli(){
        int hargaBeli = 4000 * this.porsi;
        int kembalian = this.uangAwal - hargaBeli;
        System.out.println("Anda telah berhasil membeli EsTeh " + this.porsi + "
porisi");
        System.out.println("Dengan total harga beli sebesar Rp." + hargaBeli);
        System.out.println("Dan menerima kembalian sebesar Rp." + kembalian);
    }
}

```

## Main.java

```
import java.util.*;

public class Main {

    public static void main(String [] args){

        Scanner inputUser = new Scanner(System.in);
        JualBeli jualbeli = new JualBeli();
        jualbeli.jual();
        jualbeli.beli();
        int x = 1;
        while (x == 1){
            System.out.print("Apakah anda ingin melakukan
penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : ");
            int transaksi = inputUser.nextInt();

            if (transaksi == 1){
                System.out.println("Pilihan Penjualan: \n 1. Bakso \n 2.
Es Teh");

                System.out.print("Masukkan apa yang ingin anda jual: ");
                int jualan = inputUser.nextInt();
                if (jualan == 1) {
                    System.out.print("Masukkan berapa porsi Bakso yang
ingin anda jual: ");

                    int porsijual = inputUser.nextInt();
                    System.out.print("Masukkan uang awal pembeli: ");
                    int uangawal = inputUser.nextInt();
                    JualBakso jualbakso = new JualBakso(uangawal,
porsijual);

                    jualbeli = jualbakso;
                    jualbeli.jual();
                } else if ( jualan == 2) {
                    System.out.print("Masukkan berapa porsi Es Teh yang
ingin anda jual: ");

                    int porsijual = inputUser.nextInt();
                    System.out.print("Masukkan uang awal pembeli: ");
                    int uangawal = inputUser.nextInt();
                    JualEsteh jualesteh = new JualEsteh(uangawal,
porsijual);
```

```

        jualbeli = jualesteh;
        jualbeli.jual();
    } else {
        System.out.println("Maaf Tidak ada pilihan penjualan
tersebut");

    }
} else if ( transaksi == 2){
    System.out.println("Pilihan Pembelian: \n 1. Bakso \n 2.
Es Teh");

    System.out.print("Masukkan apa yang ingin anda beli: ");
    int pembelian = inputUser.nextInt();
    if (pembelian == 1) {
        System.out.print("Masukkan berapa porsi Bakso yang
ingin anda beli: ");

        int porsibeli = inputUser.nextInt();
        System.out.print("Masukkan uang awal pembeli: ");
        int uangawal = inputUser.nextInt();
        BeliBakso          belibakso          =          new
BeliBakso(uangawal,porsibeli);
        jualbeli = belibakso;
        jualbeli.beli();
    } else if ( pembelian == 2) {
        System.out.print("Masukkan berapa porsi Es Teh yang
ingin anda beli: ");

        int porsibeli = inputUser.nextInt();
        System.out.print("Masukkan uang awal pembeli: ");
        int uangawal = inputUser.nextInt();
        BeliEsteh          beliesteh          =          new
BeliEsteh(uangawal,porsibeli);
        jualbeli = beliesteh;
        jualbeli.beli();
    } else {
        System.out.println("Maaf Tidak ada pilihan pembelian
tersebut");

    }
} else {
    System.out.println("Maaf tidak ada pilihan pada nomor
tersebut");

}

    System.out.print("Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi?
(1 = ya / 2 = tidak) : ");

```

```

        x = inputUser.nextInt();
        if (x == 1){
            System.out.println("Silakan melakukan transaksi lagi");
        } else {
            System.out.println("Terima kasih telah melakukan
transaksi");
        }
    }
}
}

```

## 2. PENJELASAN

Pada class `JualBeli.java` merupakan class utama yang memiliki method jual dan beli. Pada kedua method tersebut menampilkan ke dalam terminal. Kemudian membuat sebuah `JualBakso`, `JualEsteh`, `BeliBakso`, `BeliBakso` yang masing – masing dari class tersebut mewarisi dari class utama `JualBeli`, dan di dalam masing – masing class tersebut terdapat method jual / beli yang secara prinsip sama dengan yang ada di class `JualBeli`, namun berbeda pada proses methodnya. Hal tersebut terjadi karena ada konsep *polyforisme*.

Pada class `Main.java` adalah untuk menampilkan hasil dari proses method yang ada di class `JualBeli.java`, dengan cara membuat object baru yang berasal dari class `JualBeli` kemudian memproses dan menampilkan method yang ada pada class tersebut. Lalu pada class main juga terdapat percabangan dimana user dapat memilih akan menjalankan proses pada class mana terlebih dahulu. Proses percabangan tersebut akan diproses berdasarkan hasil inputan yang user berikan, terdapat beberapa pilihan diantaranya adalah apakah ingin melakukan penjualan / pembelian, dan diantara pilihan tersebut juga terdapat beberapa pilihan lagi yaitu Bakso / Es Teh, dan ketika sudah memilih diantara keduanya, maka user diharuskan menginput uang awal yang dimiliki dan akan memesan bebrapa porsi, yang nantinya hasil inputan tersebut akan dijalankan dengan menggunakan method yang sesuai dengan pilihan user. User juga dapat melakukan transaksi lagi apabila ingin melakukan lagi, hal tersebut dilakukan dengan cara *looping*.

### 3. HASIL RUNNING PROGRAM

- Hasil Running Keseluruhan

```
Run: Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-15\bin\java.exe" -Didea.launcher.port=50573 "-Didea.launcher.bin.path=C:\Program Files\Java\jdk-15\bin"
Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Penjualan
Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Pembelian
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 1
Pilihan Penjualan:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda jual: 1
Masukkan berapa porsi Bakso yang ingin anda jual: 3
Masukkan uang awal pembeli: 100000
Anda telah berhasil menjual Bakso 3 porsi
Dengan total harga jual sebesar Rp.30000
Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar Rp.70000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 1
Pilihan Penjualan:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda jual: 2
Masukkan berapa porsi Es Teh yang ingin anda jual: 5
Masukkan uang awal pembeli: 100000
Anda telah berhasil menjual EsTeh 5 porsi
Dengan total harga jual sebesar Rp.15000
Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar Rp.35000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
Pilihan Pembelian:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda beli: 1
Masukkan berapa porsi Bakso yang ingin anda beli: 6
Masukkan uang awal pembeli: 120000
Anda telah berhasil membeli Bakso 6 porsi
```

```
Run: Main x
Masukkan berapa porsi Es Teh yang ingin anda jual: 5
Masukkan uang awal pembeli: 100000
Anda telah berhasil menjual EsTeh 5 porsi
Dengan total harga jual sebesar Rp.15000
Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar Rp.35000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
Pilihan Pembelian:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda beli: 1
Masukkan berapa porsi Bakso yang ingin anda beli: 6
Masukkan uang awal pembeli: 120000
Anda telah berhasil membeli Bakso 6 porsi
Dengan total harga beli sebesar Rp.72000
Dan menerima kembalian dari penjual sebesar Rp.53000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
Pilihan Pembelian:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda beli: 2
Masukkan berapa porsi Es Teh yang ingin anda beli: 10
Masukkan uang awal pembeli: 100000
Anda telah berhasil membeli EsTeh 10 porsi
Dengan total harga beli sebesar Rp.40000
Dan menerima kembalian sebesar Rp.56000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Terima kasih telah melakukan transaksi

Process finished with exit code 0
```

- Hasil Running Dari Object Class JualBeli

```
Run: Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-15\bin\java.exe" -Didea.launcher.port=50573 "-Didea.launcher.bin.path=C
Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Penjualan
Merupakan Fungsi Untuk Melakukan Pembelian
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 1
```

- Hasil Running Dari Object Class JualBakso

```
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 1
Pilihan Penjualan:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda jual: 1
Masukkan berapa porsi Bakso yang ingin anda jual: 3
Masukkan uang awal pembeli: 100000
Anda telah berhasil menjual Bakso 3 porsi
Dengan total harga jual sebesar Rp.30000
Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar Rp.70000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
```

- Hasil Running Dari Object Class JualEsteh

```
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 1
Pilihan Penjualan:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda jual: 2
Masukkan berapa porsi Es Teh yang ingin anda jual: 5
Masukkan uang awal pembeli: 50000
Anda telah berhasil menjual EsTeh 5 porsi
Dengan total harga jual sebesar Rp.15000
Dan menyerahkan kembalian kepada pelanggan sebesar Rp.35000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
```

- Hasil Running Dari Object Class BeliBakso

```
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
Pilihan Pembelian:
1. Bakso
2. Es Teh
Masukkan apa yang ingin anda beli: 1
Masukkan berapa porsi Bakso yang ingin anda beli: 6
Masukkan uang awal pembeli: 125000
Anda telah berhasil membeli Bakso 6 porsi
Dengan total harga beli sebesar Rp.72000
Dan menerima kembalian dari penjual sebesar Rp.53000
Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
Silakan melakukan transaksi lagi
Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
```



- Hasil Running Dari Object Class BeliEsteh

```

    Dan menerima kembalian dari penjual sebesar Rp.53000
    Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 1
    Silakan melakukan transaksi lagi
    Apakah anda ingin melakukan penjualan/pembelian (1 = jual / 2 = beli)? : 2
    Pilihan Pembelian:
        1. Bakso
        2. Es Teh
    Masukkan apa yang ingin anda beli: 2
    Masukkan berapa porsi Es Teh yang ingin anda beli: 10
    Masukkan uang awal pembeli: 96000
    Anda telah berhasil membeli EsTeh 10 porsi
    Dengan total harga beli sebesar Rp.40000
    Dan menerima kembalian sebesar Rp.56000
    Apakah anda ingin melakukan transaksi lagi? (1 = ya / 2 = tidak) : 2
    Terima kasih telah melakukan transaksi

    Process finished with exit code 0

```

54:1 CRLF UTF-8 4 spaces