



**unindra**  
universitas indraprasta pgri

**ANTARMUKA**

**INTERFACE**

**PERTEMUAN 14**

# INTERFACE

- Interface adalah *blue print* dari class. Isi method-nya kosong dan nanti akan diimplementasikan pada class lain.
- Interface mendefinisikan aturan perilaku yang dapat di implementasikan oleh kelas manapun.
- Interface mendefinisikan satu set method tanpa menyediakan implementasinya.
- Setiap kelas yang mengimplementasikan interface akan terikat oleh interface tersebut untuk mengimplementasikan semua method yang ada di dalam interface.

- Secara substansi Interface merupakan kumpulan dari method abstrak dan konstanta.
- Interface memiliki kemiripan dengan kelas abstrak karena keduanya memuat method abstrak.
- Secara umum, *interface* berfungsi sebagai **penghubung** antara sesuatu yang ‘abstrak’ dengan sesuatu yang nyata.
- Untuk menjadikan sebuah kelas mengimplementasikan interface maka ditambahkan keyword **implements** kemudian dilanjutkan nama interface.
- Method interface tersebut harus diimplementasikan dalam kelas turunannya tidak boleh tidak.

# Contoh Program Interface

The image displays a Java IDE with three windows showing code and output:

- Left Window (PersegiPanjang.java):** Shows the implementation of the `PersegiPanjang` class, which implements the `bangundatar` interface. The code includes attributes `panjang` and `lebar`, and methods `setPanjang`, `getPanjang`, `setLebar`, `getLebar`, `getKel`, `getLuas`, and `hitung`.
- Top Right Window (bangundatar.java):** Shows the definition of the `bangundatar` interface with methods `getLuas()` and `getKel()`.
- Middle Window (testinterface.java):** Shows a test class `testinterface` with a `main` method that creates a `PersegiPanjang` object, sets its dimensions to 10 and 5, and prints its `panjang`, `Luas`, and `Keliling`.
- Bottom Right Window (Terminal Window):** Shows the output of the test program: `panjang = 10.0`, `Luas = 50.0`, and `Keliling = 30.0`.

```
public class PersegiPanjang implements bangundatar{
    private double panjang, lebar;

    public void setPanjang(double p){
        panjang = p;
    }

    public double getPanjang(){
        return panjang;
    }

    public void setLebar(double lebar){
        this.lebar = lebar;
    }

    public double getLebar(){
        return lebar;
    }

    public double getKel(){
        return 2 * (panjang + lebar);
    }

    public double getLuas(){
        return panjang * lebar;
    }

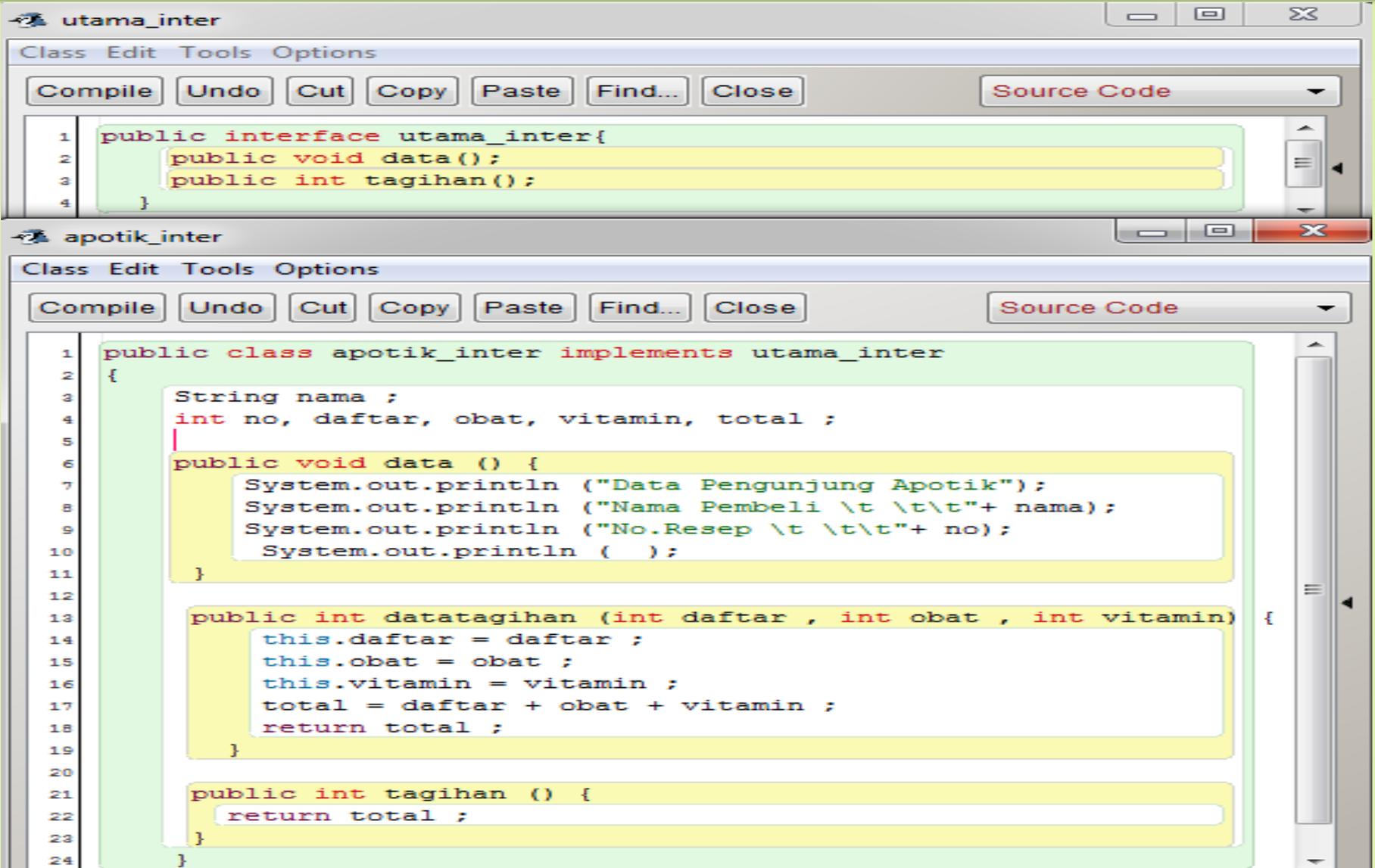
    public void hitung(){
        System.out.println("hitung");
    }
}

public interface bangundatar{
    public double getLuas();
    public double getKel();
}

public class testinterface{
    public static void main(String[] unindra){
        PersegiPanjang pp = new PersegiPanjang();
        pp.setPanjang(10);
        pp.setLebar(5);
        System.out.println("panjang = " + pp.getPanjang());
        System.out.println("Luas = " + pp.getLuas());
        System.out.println("Keliling = " + pp.getKel());
    }
}

panjang = 10.0
Luas = 50.0
Keliling = 30.0
```

# Latihan Program Interface



The image shows two windows from an IDE. The top window, titled 'utama\_inter', contains the following code:

```
1 public interface utama_inter{
2     public void data();
3     public int tagihan();
4 }
```

The bottom window, titled 'apotik\_inter', contains the following code:

```
1 public class apotik_inter implements utama_inter
2 {
3     String nama ;
4     int no, daftar, obat, vitamin, total ;
5
6     public void data () {
7         System.out.println ("Data Pengunjung Apotik");
8         System.out.println ("Nama Pembeli \t \t\t"+ nama);
9         System.out.println ("No.Resep \t \t\t"+ no);
10        System.out.println ( );
11    }
12
13    public int datatagihan (int daftar , int obat , int vitamin) {
14        this.daftar = daftar ;
15        this.obat = obat ;
16        this.vitamin = vitamin ;
17        total = daftar + obat + vitamin ;
18        return total ;
19    }
20
21    public int tagihan () {
22        return total ;
23    }
24 }
```

poli\_inter

Class Edit Tools Options

Compile Undo Cut Copy Paste Find... Close Source Code

```
1 public class poli_inter implements utama_inter
2 {
3     String nama ;
4     int no, daftar, obat, vitamin, total ;
5
6     public void data () {
7         System.out.println ("Data Pengunjung Poly");
8         System.out.println ("Nama Pasien \t \t\t"+ nama);
9         System.out.println ("No.Pasien \t \t\t"+ no);
10    }
11
12    public int datatagihan (int daftar , int obat , int vitamin) {
13        this.daftar = daftar ;
14        this.obat = obat ;
15        this.vitamin = vitamin ;
16        total = daftar + obat + vitamin ;
17        return total ;
18    }
19
20    public int tagihan () {
21        return total ;
22    }
23 }
```

main\_inter

Class Edit Tools Options

Compile Undo Cut Copy Paste Find... Close Source Code

```
1 public class main_inter {
2     public static void main (String [] ww) {
3         apotik_inter b1 = new apotik_inter () ;
4         b1.nama = "Anisa" ;
5         b1.no = 90 ;
6         b1.data () ;
7         b1.datatagihan (25000,50000,10000);
8         b1.tagihan () ;
9
10        poli_inter b2 = new poli_inter () ;
11        b2.nama = "Andi" ;
12        b2.no = 229045 ;
13        b2.data () ;
14        b2.datatagihan (25000,50000,10000);
15        b2.tagihan () ;
16
17    }
18 }
```

Class compiled - no syntax errors

saved