

Pengertian dari *Class*, *Object*, dan *Method*

- Class merupakan suatu “blueprint” atau “cetakan” untuk menciptakan suatu instant dari *object*. class juga merupakan grup suatu object dengan kemiripan *attributes/properties*, *behaviour* dan relasi ke object lain.
Contoh : Class Person, Vehicle, Tree, Fruit dan lain-lain.
- Object adalah instance dari class. Jika class secara umum merepresentasikan (template) sebuah object, sebuah instance adalah representasi nyata dari class itu sendiri.
Contoh : Dari class Fruit kita dapat membuat object Mangga, Pisang, Apel dan lain-lain.

Membuat object

Untuk membuat object, kita menggunakan perintah *new* dengan sebuah nama class yang akan dibuat sebagai instance dari class tersebut.

```
String str = new String();  
Random r = new Random();  
Pegawai p2 = new PEGawai();  
Date hari = new Date();
```

hari adalah object reference dari class Date yang akan digunakan untuk mengakses class Date.

Sedangkan operator *new* adalah operator yang akan menghasilkan hari sebagai reference ke instance dari class Date().

- Attributes merupakan nilai data yang terdapat pada suatu object yang berasal dari class. Attributes merepresentasikan karakteristik dari suatu object.

Contoh : pada Class Fruit terdapat attribute : warna, berat pada object mangga : warna berisi kuning dan berat misalkan 0.25 kg pada object apel : warna berisi merah dan berat misalkan 0.30 kg

- Method merupakan suatu operasi berupa fungsi-fungsi yang dapat dikerjakan oleh suatu object. Method didefinisikan pada class akan tetapi dipanggil melalui object.

Contoh : pada object mangga : terdapat method ambilRasa , kupasKulit dan lain-lain.

METHOD

Metode menentukan perilaku objek, yakni apa yang terjadi ketika objek itu dibuat serta berbagai operasi yang dapat dilakukan objek sepanjang hidupnya.

Metode memiliki 4 (empat) bagian dasar :

1. Nama metode
2. Tipe Objek atau tipe primitive yang dikembalikan metode.
3. Daftar parameter.
4. Badan atau isi metode.

Tiga bagian pertama mengindikasikan informasi penting tentang metode itu sendiri. Dengan kata lain, nama metode tersebut=metode lain dalam program. Dalam java kita dapat memiliki metode-metode berbeda yang memiliki nama sama tetapi berbeda tipe kembalian atau daftar argumennya, sehingga bagian-bagian definisi metode ini menjadi penting. Ini disebut *overloading* metode.

Untuk menjalankan program yang memiliki sifat polymorphism tersebut, diperlukan suatu kemampuan **overloading**, yaitu suatu kemampuan untuk menentukan fungsi yang mana yang harus digunakan atau dijalankan jika terdapat nama fungsi yang sama.

Polimorfisme bisa diartikan seperti kemampuan suatu variable untuk mengubah perangkat sesuai dengan objek hasil instansiasi yang digunakan. Polimorfisme membiarkan lebih dari 1 objek dari sub class – sub class dan diperlakukan sebagai objek dari super class tunggal

Contoh:

```
Mahasiswa cowok = new anakSI();  
cowok.methodKU("Bernaz");
```

```
Mahasiswa cewek = new anakTI();  
cewek.mothodKU("Amelia");
```

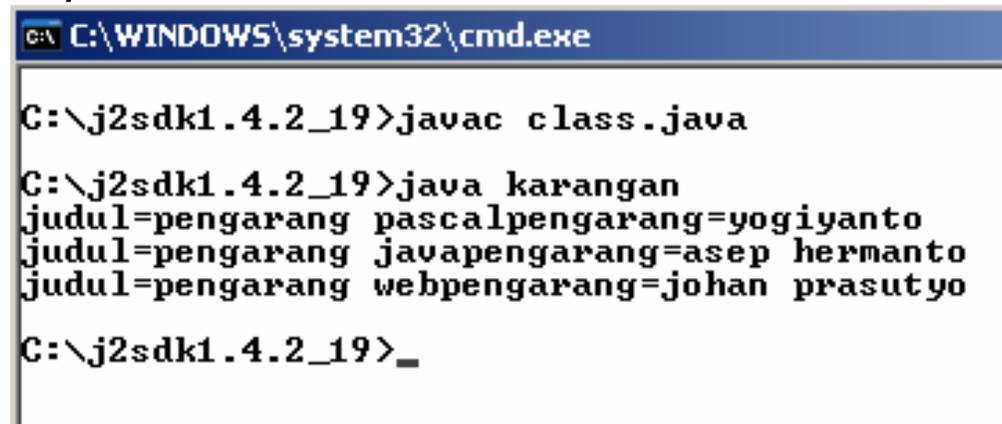
Outputnya:

- Methodku dengan parameter dengan nilai Bernaz di class anakSI telah dipanggil
- Methodku dengan parameter dengan nilai Amelia di class anakTI telah dipanggil

Contoh Program:

```
class buku
{
    String pengarang;
    String judul;
    void isi (String isi1,String isi2)
    {
        judul = isi1;
        pengarang = isi2;
    }
    void cetak()
    {
        if (judul==null&&pengarang==null)return;
        System.out.println("judul=" +judul +"pengarang=" +pengarang);
    }
}
class karangan
{
    public static void main(String[]args)
    {
        buku a,b,c,d;
        a=b=c=d=new buku();
        a.isi ("pengarang pascal", "yogiyanto");
        a.cetak();
        b.isi ("pengarang java", "asep hermanto");
        b.cetak();
        c.isi ("pengarang web", "johan prasutyo");
        c.cetak();
        d.isi ("pengarang c++", "abul kadil");
    }
}
```

Output



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\j2sdk1.4.2_19>javac class.java
C:\j2sdk1.4.2_19>java karangan
judul=pengarang pascalpengarang=yogiyanto
judul=pengarang javapengarang=asep hermanto
judul=pengarang webpengarang=johan prasutyo
C:\j2sdk1.4.2_19>_
```