



Object Oriented Programming - 1

Universitas Komputer Indonesia
Eko Kurniawan Khannedy

Yang akan dibahas



- Kelas
- Objek
- Properti
- Metode
 - Fungsi
 - Prosedur
- Parameter
- Konstruktor

Kelas?



- Merupakan blueprint atau prototype objek

Objek?



- Merupakan instansiasi dari sebuah class

Kelas dan Objek



- Dimisalkan , Tono adalah seorang Manusia.
 - Jadi Tono adalah Object
 - Manusia adalah Class
- Contoh yang lain, Apel adalah sebuah Buah
 - Jadi Apel adalah Object
 - Buah adalah Class

Pembuatan Kelas



```
class NamaClass {  
    // isi class  
}
```

Misal :

```
class Manusia{  
    // isi class  
}
```

Ketentuan Pembuatan Kelas



- Nama class tidak boleh mengandung whitespace
- Nama class tidak boleh mengandung karakter unik
- Nama class tidak boleh diawali dengan angka
- Nama class tidak boleh sama dengan identifier yang biasa digunakan java seperti “for”, “if”, “while”.

Pembuatan Objek



```
NamaClass namaObject = new  
    NamaClass();
```

Misal :

```
Manusia tonno = new Manusia();
```

Kelas Utama



- Class utama merupakan kelas yang memiliki metode :

```
public static void main(String[] args){  
    // isi metode  
}
```

- Class ini merupakan kelas yang dapat dijalankan sebagai program

Lingkup



- Public, artinya dapat diakses oleh siapapun
- Private, artinya hanya dapat diakses sendiri
- Protected, artinya hanya dapat diakses oleh sendiri dan turunannya
- Default, artinya hanya dapat diakses oleh sendiri, kerutunannya dan yang berada dalam satu paket.

Demo!



ubuntu

Properti



- Property merupakan karakteristik yang dimiliki oleh Class.
- Misal, Manusia memiliki Nama, TanggalLahir, Alamat dan lain-lain.

Pembuatan Properti



```
class>NamaClass{  
    TipeData namaProperty;  
    Class namaProperty;  
}
```

Contoh Properti



```
class Nama{  
    public String namaDepan;  
    public String namaBelakang;  
}
```

```
class Manusia{  
    public Nama nama;  
    public int umur;  
}
```

Demo!



ubuntu

Metode



Terdapat 2 jenis metode :

- Fungsi , yaitu metode yang mengembalikan nilai
- Prosedur, yaitu metode yang tak mengembalikan nilai

Pembuatan Fungsi



```
Nilai namaFungsi (){  
    // isi fungsi  
    return Objek Nilai;  
}
```

Contoh :

```
String getNama(){  
    return "Eko Kurniawan Khannedy";  
}
```

Pembuatan Prosedur



```
void namaProsedure(){  
    // isi prosedur  
}
```

Contoh :

```
void tampilkanNama(){  
    System.out.println("Eko Kurniawan  
    Khannedy");  
}
```

Demo!



ubuntu

Parameter



Parameter merupakan nilai yang akan disisipkan terhadap metode.

Pembuatan Parameter



```
void namaMetode(TipeParameter
    namaParameter){
    // isi metode
}
```

Jumlah parameter tidak terbatas, bisa 1 atau lebih

Contoh Parameter



```
class Manusia{  
    private String nama;  
    public void ubahNama(String namaBaru){  
        nama = namaBaru;  
    }  
    public void tampilNama(){  
        System.out.println("Nama Saya : "+nama);  
    }  
}
```

Demo!



ubuntu

Konstruktor



Konstruktor merupakan metode yang dipanggil ketika sebuah Objek dibuat.

Pembuatan Konstruktor



```
class NamaClass{  
    // konstruktor  
    NamaClass(){  
        // isi konstruktor  
    }  
}
```

Menggunakan Parameter



```
class Manusia{  
    private String nama;  
    public Manusia(String namaBaru){  
        nama = namaBaru;  
    }  
    // isi kelas...  
}
```

Pembuatan Objek



```
Manusia tono = new Manusia("Tono  
Sumarno");
```

Demo!



ubuntu