

PRAKTIKUM 5 PAKET DAN IMPORT, INTERFACE

TUJUAN

Dengan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat:

- Mengenalkan tentang konsep paket pada bahasa pemrograman java
- Dapat memahami tentang cara mendeklarasikan paket
- Dapat memahami tentang cara menggunakan Import
- Menjelaskan tentang pengertian Interface
- Menjelaskan tentang cara mendeklarasikan Interface
- Memahami tentang pewarisan Interface
- Dapat menjelaskan tentang cara menggunakan Interface

DASAR TEORI

A. Interface

Terkadang dalam membuat suatu class, kita ingin melakukan abstraksi, dalam arti bahwa kita ingin menentukan apa yang harus atau dapat dilakukan oleh suatu class tetapi tidak menentukan bagaimana cara untuk melakukannya. Dalam hal ini kita dapat menggunakan interface untuk melakukannya. Pada dasarnya interface mirip dengan class biasa, namun properti yang dimiliki bersifat *final*, dan hanya memiliki deklarasi method tanpa memiliki implementasi, mirip seperti method abstrak.

Untuk mengimplementasi suatu interface, suatu class harus mengimplementasi semua method yang telah ditentukan oleh interface tersebut. Namun, detail cara implementasinya ditentukan sendiri oleh class yang bersangkutan.

Pendeklarasian Interface

Secara umum bentuk pendeklarasian interface adalah:

```
Access Specifier interface NamaInetrface{
Access Specifier tipe-data namaVariabell=value 1;
.
.
.

Access Specifier tipe-data namaVariabell=value N;
Access Specifier tipe-data namaMethod1(parameter);
.
.
.
Access Specifier tipe-data namaMethodN(parameter);

}
```

Berikut ini aturan yang harus diingat tentang pendeklarasian interface:

- Access specifier yang dapat digunakan hanya public atau tidak ada sama sekali. Jika tidak ada access specifier, maka interface tersebut hanya dapat digunakan dalam package yang sama dimana ia dideklarasikan.
- Semua property yang dideklarasikan di dalam interface secara otomatis akan dianggap sebagai static final.
- Semua metod yang dideklarasikan tidak mempunyai implementasi

Penggunaan Interface

Interface digunakan dengan cara mengimplementasikannya ke suatu class menggunakan keyword implements. Bentuk umum pemakaian sebagai berikut:

```
Access Specifier class NamaClass implements
NamaInterface1,..,NamaInterfaceN{
//class implementation
}
```

Contoh:

```
interface infrared{
    Void kirimdatainfra(String data);
}

interface Bluetooth{
    Void kirimdatablue(String data);
}

class handphone implements infrared,Bluetooth{
//class implementasi
}
```

Pewarisan pada Interface

Sebagaimana layaknya class biasa, anda juga dapat melakukan pewarisan pada interface. Ini berarti semua class yang mengimplementasi interface hasil pewarisan tersebut harus mengimplementasi semua metod yang terdapat dalam interface itu sendiri beserta semua metode yang terdapat dalam interface darimana interface tersebut diturunkan.

Contoh:

```
interface A{
    void coba();
}
interface B extends A{
    void cobalagi();
}
```

B. Package dan Import

Package adalah suatu cara untuk memenej class-class yang kita buat. Package akan sangat bermanfaat jika class-class yang kita buat sangat banyak sehingga perlu dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu. Contoh:

```
package it;

public class Siswa {
    ...
}
```

```
package telkom;

public class Siswa {
    ...
}
```

Yang perlu kita perhatikan pada saat deklarasi package, bahwa class tersebut harus disimpan pada suatu direktori yang sama dengan nama package-nya.

Suatu class dapat meng-import class lainnya sesuai dengan nama package yang dipunyainya. Contoh:

```
import it.Siswa;
public class IsiData {
    ...
}
```

Satu hal yang perlu kita ketahui, pada saat kita ingin meng-import suatu class dalam suatu package, pastikan letak package tersebut satu direktori dengan class yang ingin meng-import.

TUGAS PENDAHULUAN

1. Keuntungan apa saja yang dapat diperoleh dengan package dalam program?
2. Jelaskan fungsi keyword import dalam hubungannya dengan penggunaan package!