**LAPORAN RESMI PBO**

Nama : Theodorus Karli

Nim : 51019020

1) Buatlah UML class diagram dari percobaan 3!

acaraTv

* StasiunTv: String
* Acara: String

+getStasiunTv()

+setStasiunTv(StasiunTv:String)

+getAcara()

+setAcara(Acara: String)

+cetak()

2) Apa perbedaan penentu akses privat dan publik! Berilah contoh program untuk memperjelas penjelasan!

▪ Public berarti bahwa pengaksesan suatu variabel instan atau method dapat dilakukan diluar kelas.

▪ Private berarti bahwa pengaksesan suatu variabel instan atau method hanya dapat dilakukan didalam kelas itu saja, tidak bisa diakses diluar kelas.

▪ Berikut adalah contoh – contoh penggunaan modifier tersebut dalam bahasa Java:

1. Public

Dengan modifier public membuat member tersebut dapat diakses dari mana saja

Contoh:

package example;

class Person {

public String name;

public changeName(String newName) {

this.name = newName;

}

}

Pada class Person diatas terdapat dua member, yaitu:

a. Property name

b. Method changeName()

Pada kedua member itu diberikan modifier public yang berarti kedua member tersebut dapat diakses dari mana saja. Tetapi, dikarenakan class Person tidak diberikan modifier public maka class Person hanya bisa diakses(import) oleh class yang berada pada package yang sama, dan tidak akan bisa diakses oleh class yang berbeda package kecuali class Person telah diberi modifier public seperti ini:

package example;

public class Person {

public String name;

public changeName(String newName) {

this.name = newName;

}

}

2. Private

Dengan modifier private, member hanya dapat diakses oleh class itu sendiri. Perlu diingat bahwa modifier private tidak bisa diberikan pada class, hanya bisa diberikan pada membernya.

Contoh:

class Person {

private String name;

public setName(String newName) {

this.name = newName;

}

Public getName() {

Return this.name;

}

}

Pada contoh diatas, property name kita berikan modifier private sehingga property tersebut tidak dapat diakses kecuali class itu sendiri. Jadi, untuk dapat mengakses property dengan modifier private dibuatlah method setter dan getter dan diberikan modifier public. Seperti contoh diatas, dibuat sebuah method setter dan juga getter. Pada contoh diatas, method setter-nya adalah setName() dan method getter-nya adalah getName().

3) Kapan kata kunci this dipergunakan?

Dalam bahasa Java, this adalah perintah khusus untuk mengakses object saat ini. Perintah this biasanya dipakai untuk menghindari kesalahan akses antara property dan argument method yang memiliki nama sama.

Perhatikan contoh ini :

class Laptop {

String merk = "Acer";

Laptop(String merk) {

System.out.println("Laptop merk "+merk);

}

}

class BelajarJava {

public static void main(String args[]){

Laptop laptopAndi = new Laptop("Asus");

}

}

Sekarang class Laptop memiliki property merk=”Acer” di baris 2, tapi juga menerima parameter merk di baris 3. Pada saat proses instansiasi di baris 10, saya membuat class Laptop dengan perintah new Laptop(“Asus”).

Pertanyaannya, apa teks yang akan tampil? apakah “Laptop merk Asus”, atau “Laptop merk Acer”? Berikut hasilnya:

Laptop merk Asus

Ternyata yang akan dipakai oleh bahasa Java adalah parameter merk, bukan property merk.

Bagaimana cara kita “memaksa” bahasa Java untuk memakai property merk? Disinilah perlunya penggunaan keyword this:

class Laptop {

String merk = "Acer";

Laptop(String merk) {

System.out.println("Laptop merk "+this.merk);

}

}

class BelajarJava {

public static void main(String args[]){

Laptop laptopAndi = new Laptop("Asus");

}

}

Hasil kode program:

Laptop merk Acer

Perhatikan penulisan this.merk di akhir baris 4. Ini adalah cara untuk mengakses property merk kepunyaan object laptopAndi di baris 2. Jika tanpa this, maka merk akan merujuk ke parameter merk di baris 3.