

Tugas Pendahuluan 2

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK

“Encapsulation”



Asisten :

1. Muiz Muharram
2. Nuuran Afiila Nursyamsari

Oleh :

Nama : Firman Reski Ramadhan

Nim : 60900121062

Kelas : B

LABORATORIUM KOMPUTER TERPADU

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

2023

Soal

1. Berikan dan uraikan dalam bentuk contoh kegunaan dan perbedaan dari setiap access modifier.
2. Jelaskan mengenai reference this

Jawaban

1. Access modifier digunakan untuk mengatur hak akses suatu variabel, method, atau class pada program. Dalam Java, terdapat empat jenis access modifier, yaitu public, private, protected, dan default.
 - Public
Public digunakan untuk memberikan akses ke variabel, method, atau class ke seluruh bagian program, baik dari dalam maupun luar class yang sama.
 - Private
Private digunakan untuk membatasi akses variabel atau method hanya pada class tertentu dimana variabel atau method tersebut dideklarasikan.
 - Protected
Protected digunakan untuk memberikan akses variabel atau method pada class yang sama atau subclass-nya saja.
 - Default
Default digunakan jika tidak ada access modifier yang ditentukan, variabel atau method dengan access modifier default hanya dapat diakses dari dalam package yang sama.

Contoh:

```
public class Hewan {  
    public String nama; // access modifier public untuk variabel nama  
  
    private int umur; // access modifier private untuk variabel umur  
  
    protected String warna; // access modifier protected untuk variabel warna
```

```
String jenis; // access modifier untuk variabel jenis

public Hewan(String nama, int umur, String warna, String jenis) { // access
modifier public untuk constructor
    this.nama = nama;
    this.umur = umur;
    this.warna = warna;
    this.jenis = jenis;
}

public void bersuara() { // access modifier public untuk method bersuara
    System.out.println("Hewan ini sedang bersuara");
}

private void makan() { // access modifier private untuk method makan
    System.out.println("Hewan ini sedang makan");
}

protected void tidur() { // access modifier protected untuk method tidur
    System.out.println("Hewan ini sedang tidur");
}

void bergerak() { // access modifier default untuk method bergerak
    System.out.println("Hewan ini sedang bergerak");
}
}
```

2. Dalam bahasa pemrograman Java, kata kunci "this" merujuk pada referensi objek saat ini di dalam suatu kelas. Ini digunakan untuk merujuk ke instance variabel, metode, atau konstruktor dari objek saat ini. Dengan menggunakan "this", kita dapat mengklarifikasi bahwa kita mengacu pada elemen yang terkait dengan objek saat ini.