**LAPORAN AKHIR**

Mata Praktikum : REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Kelas : 4 - IA06

Praktikum ke - : 2

Tanggal : 29 – 3 - 2016

Materi : INHERITANCE /ENCAPSULATION JAVA

NPM : 53412949

Nama : JOHAN

Ketua Asisten : M.GALANG

Nama Asisten :

Paraf Asisten :

Jumlah Lembar :

LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS GUNADARMA

2016

**REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

Rekayasa perangkat lunak adalah ilmu yang mempelajari manajemen serta seluruh aktifitas yang mempengaruhi keberhasilan dalam sebuah pengembangan perangka lunak. Dimana sesuai dengna karakteristi dari sebuah perangkat lunak yaitu :

1. Maintanability (Dapat Dirawat), Perangkat Lunak harus dapat memenuhi perubahan kebutuhan  
2. Dependability, Perangkat Lunak harus dapat dipercaya  
3. Efisiensi, Perangkat Lunak harus efisien dalam penggunaan resource  
4. Usability, Perangkat Lunak harus dapat digunakan sesuai dengan yang direncanakan.

Konsep yang ditawarkan dalam pengembangan perangkat lunak cukup banyak. Namun pada praktikum kali ini pengembangan nyata yang akan dilakukan lebih ke arah software Enterprise. Jika ditinjau dari kata Enterprise berarti skala besar atau program pengembangan perangkat lunak cukup besar. Konsep penerapan pada praktikum kali ini bertemakan ERP. ( Enterprise Resource Planning).

Dua Sub Materi pada pertemuan ketiga kali ini adalah tentang polimorfism dan inheritance.

Pembahasan Polimorfism :

package belajarpolimorphisme;

public class BelajarPolimorphisme {

Proses membangun constructor variabel yang akan digunakan untuk mendeklarasikan antar kelas Mahasiswa1 dan Mahasiswa2 terhadap Class utama yaitu BelajarPolimorphisme. Konsep OOP ini akan terlihat jelas dalam pembuatan kelas berikutnya yaitu Mahasiswa1 dan Mahasiswa2.

public static void main(String[] args) {

MahasiswaInterface mhs1=new Mahasiswa1();

MahasiswaInterface mhs2=new Mahasiswa2();

mhs1.Praktikum();

**// method yang dipakai oleh mhs1 untuk mmanggil**

**output pada method Praktikum().**

new Mahasiswa1().Praktikum(1);

mhs2.Praktikum();  **// method yang dipakai oleh mhs2 untuk mmanggil**

**output pada method Praktikum().**

new Mahasiswa2().Praktikum(2);// TODO code application logic here

}

}

Mahasiswa1.java

package belajarpolimorphisme;

public class Mahasiswa1 implements MahasiswaInterface{

@Override

public void Praktikum() {

System.out.println("Mahasiswa 1 mengikuti praktikum labti");

}

public void Praktikum(int pertemuan){

System.out.println("Mahasiswa 1 mengikuti praktikum labti ke" +pertemuan); }

}

Notes : Alur program di atas terdiri atas 2 method , pertama adalah method Praktikum tanpa parameter yang berfungsi sebagai perintah untuk mencetak **Mahasiswa 1 mengikuti praktikum labti.** Untuk tipe method praktikum ke dua digunakan dengan parameter yang memiliki fungsi sebagai pengambil data dari variabel integer pertemuan yang akakan menerima nilai.

package belajarpolimorphisme;

public class Mahasiswa2 implements MahasiswaInterface{

@Override

Memiliki fungsi yang sama definisinya dengan Mahasiswa1.java

public void Praktikum() {

System.out.println("Mahasiswa 2 mengikuti praktikum ilab");

}

public void Praktikum(int pertemuan){

System.out.println("Mahasiswa 2 mengikuti praktikum labti ke" + pertemuan);

}

}

**MahasiswaInterface.java**

Ini merupakan inti dari polimorfisme. Satu pola tapi sifat atau perilaku penerapannya dapat berbeda - beda. Public void praktikum ini menjadi implementasi nyata atau awal method - method yang ada

package belajarpolimorphisme;

interface MahasiswaInterface {

public void Praktikum();

}