**Nama : RIZQILLAH**

**NIM : 1957301020**

**MK : Prak. Pemrograman Lanjut**

# PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

## Object Oriented Programming

OOP (Object Oriented Programming) adalah suatu metode pemrograman yang berorientasi kepada objek. Tujuan dari OOP diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan cara mengikuti model yang telah ada di kehidupan sehari-hari. Setiap bagian dari suatu permasalahan adalah objek, objek itu sendiri merupakan gabungan dari beberapa objek yang lebih kecil lagi. Saya ambil contoh Sepeda Motor, pada sepeda motor pasti memiliki bagian-bagian dari yang terbesar sampai bagian terkecil. Dan bagian-bagian inilah yang disebut objek-objek yang memiliki class-class nya masing-masing. Dan setiap class-class tersebut bisa saja memiliki method yang banyak ataupun method yang sedikit. Setiap method itu bisa kita gunakan agar melakukan pekerjaan yang diinginkan, yaitu seperti jika kita membuat method pada lampu sepeda motor agar hidup, maka jika kita memanggil method tersebut, maka lampu sepeda motor tersebut akan hidup.

Begitu juga dengan program, sebuah objek yang besar dibentuk dari beberapa objek yang lebih kecil, objek-objek itu saling berkomunikasi, dan saling berkirim pesan kepada objek yang lain.

## Program Pertambahan

**Coding :**

package Tambah;

class aritmatika{

private int a;

private int b;

public aritmatika(int a, int b){

this.a = a;

this.b = b;

}

public void setTambah(int a, int b){

this.a = a;

this.b = b;

}

public int getTambah(){

return this.a + this.b;

}

public void show(){

System.out.println("Hasil dari " + this.a + " + " + this.b + " adalah " + this.getTambah());

}

}

public class Main {

public static void main(String[]args){

aritmatika tambah = new aritmatika(5,5);

tambah.show();

tambah.setTambah(100, 50);

tambah.show();

}

}

**Hasil :**



**Analisa :**

package Tambah;

* Membuat Nama Package(folder) tempat Program Berada

class aritmatika{

* Membuat Class dengan nama aritmatika

private int a;

private int b;

* Membuat variable(atribut) dengan access private

public aritmatika(int a, int b){

* Membuat Construct yang menerima inputan parameter langsung dari pembuatan objek

this.a = a;

this.b = b;

* Membuat nilai yang diinputan pada parameter construct agar masuk kedalam variable global pada class

}

public void setTambah(int a, int b){

* Membuat Methods yang menerima inputan parameter

this.a = a;

this.b = b;

* Membuat variable global menerima hasil inputan dari parameter Methods

}

public int getTambah(){

* Membuat Mathods untuk melakukan pertambahan terhadap 2 variable

return this.a + this.b;

* Mengembalikan hasil pertambahan 2 variable

}

public void show(){

* Membuat method yang berfungsi menampilkan hasil ke layer

System.out.println("Hasil dari " + this.a + " + " + this.b + " adalah " + this.getTambah());

* Menampilkan hasil pertambahan yang dilakukan

}

}

public class Main {

* Membuat class public dari file java

public static void main(String[]args){

* Membuat fungsi main dari program

aritmatika tambah = new aritmatika(5,5);

* Membuat objek dari class aritmatika sambal mengisi nilai parameter yang akan diterima oleh construct

tambah.show();

* Memanggil Methods show() yang akan menampilkan hasil ke layar

tambah.setTambah(100, 50);

* Melakukan perubahan terhadap nilai variable dengan menggunakan methods

tambah.show();

* Memanggil methods show() untuk menampilkan hasil terkini dari variable

}

}

# KESIMPULAN

Dapat kita simpulkan, bahwa dalam membuat program, OOP(Object Oriented Programming) sangat dibutuhkan, agar program yang kita buat bisa menjadi lebih simple, elegan, mudah dimodifikasi, dan lain-lain.

Untuk membuat program agar bisa dikatakan telah memiliki OOP adalah dengan adanya beberapa dari konsep Class, Object, attribute, Method, Construct, Inheritance, Polymorphism, Encapsulation, dan Abstract.