**Coding Study Kasus Bangun Datar**

1. **Interface**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author H P

\*/

public interface BangunDatar {

public double luas (int s1, int s2);

public double keliling (int s1, int s2);

1. **PersegiPanjang**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author H P

\*/

public class PersegiPanjang implements BangunDatar {

PersegiPanjang () {

}

@Override

public double luas (int s1, int s2){

return (s1 \* s2);

}

@Override

public double keliling (int s1, int s2){

return(2 \* (s1 + s2));

}

1. **SegitigaSiku**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author H P

\*/

public class SegitigaSiku implements BangunDatar{

SegitigaSiku(){

}

@Override

public double luas (int s1, int s2){

return (0.5 \* s1 \* s2);

}

@Override

public double keliling (int s1, int s2){

return (s1 + s2 + Math.sqrt((s1 \* s1)+ (s2 \* s2)));

}

1. **Lingkaran**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author HP

\*/

public class Lingkaran implements BangunDatar{

public static void main (String [] arg){

}

private double pi = 3.1415;

Lingkaran (){

}

@Override

public double luas (int s1, int s2){

return 0;

}

@Override

public double keliling (int s1, int s2){

return 0;

}

public double luas (int r){ // metode overload

return (pi \* r \* r);

}

public double keliling (int r){ // metode overload

return (2 \* pi \* r);

}

1. **Main**

package BangunDatar;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\*

\* @author H P

\*/

public class Main {

private static char pilihan;

private static Scanner scanner = new Scanner(System.in);

public static void main (String[] args){

/\*Kamus\*/

PersegiPanjang opersegi;

SegitigaSiku osegitiga;

Lingkaran olingkaran;

int s1, s2, r;

opersegi = new PersegiPanjang();

osegitiga = new SegitigaSiku();

olingkaran = new Lingkaran();

//\*program\*//

//panggil metode

mainMenu();

//kondisional untuk pilihan menu yang dimasukkan

switch(pilihan){

case '1':{

System.out.print("Masukan panjang persegi: ");

s1 = scanner.nextInt();

System.out.print("Masukan lebar persegi: ");

s2 = scanner.nextInt();

System.out.println("Luas persegi panjang: " + opersegi.luas(s1,s2));

System.out.println("Keliling persegi panjang: "+ opersegi.keliling(s1,s2));

break;

}

case'2':{

System.out.print("Masukan alas segitiga siku: ");

s1 = scanner.nextInt();

System.out.print("Masukan tinggi egitiga siku: ");

s2 = scanner.nextInt();

System.out.println("Luas segitiga: " + osegitiga.luas(s1, s2));

System.out.println("Keliling segitiga : " + osegitiga.keliling(s1, s2));

break;

}

case'3':{

System.out.print("Masukan jari-jari lingkaran: ");

r = scanner.nextInt();

System.out.println("Luas lingkaran: " + olingkaran.luas(r));

System.out.println("Keliling lingkaran:" + olingkaran.keliling(r));

break;

}

default:{

System.out.println("Tidak ada pilihan");

break;

}

}

}

private static void mainMenu(){

//pilihan menu

System.out.println("========");

System.out.println("Hitung luas dan keliling: ");

System.out.println("1. Persegi Panjang");

System.out.println("2. Segitiga Siku");

System.out.println("3. Lingkaran");

System.out.print("Masukan Menu: ");

pilihan = scanner.next().charAt(0);