Koding Studi Kasus Bangun Datar Luas dan Keliling

**1.Koding Class Interface Bangun Datar**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author Risa\_ajeng

\*/

public interface BangunDatar {

public double luas(int s1, int s2);

public double keliling(int s1, int s2);

}

**2. Koding Class Persegi Panjang**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author Risa\_ajeng

\*/

public class PersegiPanjang implements BangunDatar{

@Override

public double luas(int s1, int s2) {

return (s1\*s2);

}

@Override

public double keliling(int s1, int s2) {

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

}

}

**3. Koding Class Segitiga Siku**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author Risa\_ajeng

\*/

public class SegitigaSiku implements BangunDatar{

@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)));

}

}

**4. Koding Class Lingkaran**

package BangunDatar;

/\*\*

\*

\* @author Risa\_ajeng

\*/

public class Lingkaran implements BangunDatar{

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) {

//methode overload

return (pi \* r \* r);

}

public double keliling(int r) {

//methode overload

return (2 \* pi \* r);

}

}

**5. Koding Class Main**

package BangunDatar;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\*

\* @author Multikom

\*/

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 segitiga 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);

}

}