

Nama : Herdiansyah Suhendar

Kelas : 4IA17

NPM : 50421604

## **Activity M1 Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak 2**

1. Jelaskan apa yang kalian ketahui tentang rekayasa perangkat lunak ?

**Jawab :**

Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) atau Software Engineering adalah disiplin ilmu yang fokus pada proses, metode, dan teknik yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, memelihara, dan mengelola perangkat lunak berkualitas tinggi. RPL mencakup aspek teknis dan manajerial dari pengembangan perangkat lunak agar hasilnya memenuhi kebutuhan pengguna, memiliki performa yang baik, serta dapat dipelihara dan dikembangkan di masa depan.

2. Buatlah program sederhana untuk menghitung keliling dan luas dari bangun datar !

**Jawab :**

Source code

```
* @author Herdiansyah Suhendar
*/
import java.util.Scanner;

public class M1_Ilab {
    // Method untuk menghitung keliling dan luas persegi
    public static void hitungPersegi(double sisi) {
        double keliling = 4 * sisi;
        double luas = sisi * sisi;
        System.out.println("Keliling Persegi: " + keliling);
        System.out.println("Luas Persegi: " + luas);
    }

    // Method untuk menghitung keliling dan luas persegi panjang
    public static void hitungPersegiPanjang(double panjang, double lebar) {
        double keliling = 2 * (panjang + lebar);
        double luas = panjang * lebar;
        System.out.println("Keliling Persegi Panjang: " + keliling);
        System.out.println("Luas Persegi Panjang: " + luas);
    }
}
```

```

// Method untuk menghitung keliling dan luas lingkaran
public static void hitungLingkaran(double jariJari) {
    double keliling = 2 * Math.PI * jariJari;
    double luas = Math.PI * jariJari * jariJari;
    System.out.println("Keliling Lingkaran: " + keliling);
    System.out.println("Luas Lingkaran: " + luas);
}

public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);

    System.out.println("Pilih Bangun Datar:");
    System.out.println("1. Persegi");
    System.out.println("2. Persegi Panjang");
    System.out.println("3. Lingkaran");
    System.out.print("Masukkan pilihan (1-3): ");
    int pilihan = input.nextInt();

    switch (pilihan) {
        case 1:
            System.out.print("Masukkan sisi persegi: ");
            double sisi = input.nextDouble();
            hitungPersegi(sisi);
            break;
        case 2:
            System.out.print("Masukkan panjang persegi panjang: ");
            double panjang = input.nextDouble();
            System.out.print("Masukkan lebar persegi panjang: ");
            double lebar = input.nextDouble();
            hitungPersegiPanjang(panjang, lebar);
            break;
        case 3:
            System.out.print("Masukkan jari-jari lingkaran: ");
            double jariJari = input.nextDouble();
            hitungLingkaran(jariJari);
            break;
        default:
            System.out.println("Pilihan tidak valid.");
    }

    input.close();
}
}

```

## Output

```
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ M1_ILab ---  
Pilih Bangun Datar:  
1. Persegi  
2. Persegi Panjang  
3. Lingkaran  
Masukkan pilihan (1-3): 1  
Masukkan sisi persegi: 4  
Keliling Persegi: 16.0  
Luas Persegi: 16.0
```

---

**BUILD SUCCESS**

---

Total time: 9.057 s  
Finished at: 2024-10-17T12:20:00+07:00

---