

LAPORAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
TUGAS PEKAN 3



Oleh :

DIKA GIOWANDA

NIM 2511533025

Dosen Pengampu :

DR. WAHYUDI, S.T, M.T

Asiaten Praktikum :

JOVANTRI IMMANUEL GULO

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, SEPTEMBER 2025

Instruksi:

1. Gubakan bangun ruang di bawah ini.

Volume Bola

Rumus: $V = \frac{4}{3} \pi r^3$

Input: jari-jari (r)

Output: Volume bola

Contoh Output:

Masukkan jari-jari bola: 7

Volume bola = 1436.2666666666667

2. Buatlah program Java menggunakan Scanner untuk menghitung volumenya.

3. Wajib menuliskan:

- Pseudocode program. Catatan: Pseudocode menjelaskan langkah-langkah logis program
- Flowchart program
- Kode program Java
- Output program (contoh uji coba)

4. Gunakan operator aritmatika (+, -, *, /).

5. Tidak boleh menggunakan perulangan (for/while) atau percabangan (if/switch).

6. Nilai π gunakan 3.14.

KODE PROGRAM

```
package TugasPekan3;

import java.util.Scanner;

public class VolumeBola {
    public static void main(String[] args) {
        // Nilai pi
        double pi = 3.14;

        // Membuat objek Scanner
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        // Meminta input jari-jari
        System.out.print("Masukkan jari-jari bola: ");
        double r = input.nextDouble();

        // Menghitung volume bola:  $V = (4/3) * \pi * r^3$ 
        double volume = (4.0 / 3.0) * pi * r * r * r;

        // Menampilkan hasil
        System.out.println("Volume bola = " + volume);

        // Menutup Scanner
        input.close();
    }
}
```

HASIL KODE PROGRAM

Masukkan jari-jari bola: 7

Volume bola = 1436.0266666666666

BAHASA PSEUDOCODE

Judul

Program Volume Bola

{program menghitung volume bola berdasarkan jari-jari yang dimasukkan pengguna}

Deklarasi

Var r : real;

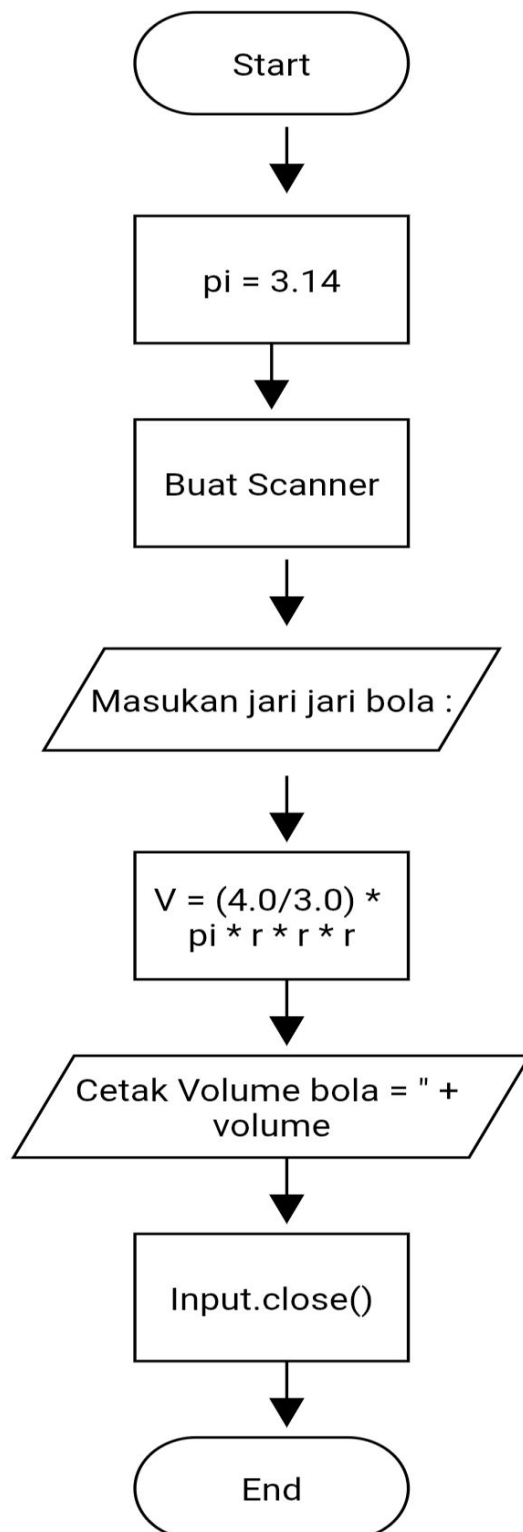
Var pi : real;

Var volume : real;

Pseudocode

1. $pi \leftarrow 3.14$
2. Read(r)
3. $volume \leftarrow (4.0 / 3.0) * pi * r * r * r$
4. Print("Volume bola = ", volume)

FLOWCHART



BAHASA NATURAL

1. Program Start.
2. Masukan nilai pi 3.14.
3. Membuat objek Scanner untuk menerima input pengguna.
4. Masukan nilai jari jari bola (r)
5. Hitung volume bola menggunakan rumus: $V = (4/3) * \pi * r^3$
 1. Kalikan 4.0 dengan pi
 2. Bagi hasilnya dengan 3.0
 3. Kalikan lagi dengan $r * r * r$
6. Tampilkan hasil perhitungan ke layer dalam format:
“Volume bola = [nilai hasil]”
7. Objek scanner ditutup untuk membersihkan sumber daya system.
8. Program berakhir.

GAMBAR HASIL NGODING

```
1 package TugasPekan3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class VolumeBola {
6     public static void main(String[] args) {
7         // Nilai pi
8         double pi = 3.14;
9
10        // Membuat objek Scanner
11        Scanner input = new Scanner(System.in);
12
13        // Meminta input jari-jari
14        System.out.print("Masukkan jari-jari bola: ");
15        double r = input.nextDouble();
16
17        // Menghitung volume bola:  $V = (4/3) * pi * r^3$ 
18        double volume = (4.0 / 3.0) * pi * r * r * r;
19
20        // Menampilkan hasil
21        System.out.println("Volume bola = " + volume);
22
23        // Menutup Scanner
24        input.close();
25    }
26 }
27
```

Problems @ Javadoc Declaration Console X Git Staging Insta

<terminated> VolumeBola [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclip

Masukkan jari-jari bola: 7

Volume bola = 1436.0266666666666