

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA PEMROGRAMAN
SCANNER CLASS, OPERATOR ARITMATIKA, ASSIGNMENT, LOGIKA
DAN OPERATOR RELASIONAL PADA PROGRAM JAVA



Oleh :

ARYA PRATAMAHENDRI

NIM 2411533007

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

DOSEN PENGAMPU :

DR. WAHYUDI, S.T, M.T

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

2024

A. Tujuan

Tujuan dari praktikum ini adalah untuk memahami cara menghitung volume sebuah tabung menggunakan bahasa pemrograman Java. Praktikum ini juga bertujuan untuk melatih penggunaan operator aritmatika dasar serta penerapan alur logika program dalam bentuk pseudocode dan flowchart.

B. Dasar Teori

Tabung adalah salah satu bangun ruang yang memiliki rumus volume: $V = \pi \times r^2 \times t$, dengan r adalah jari-jari alas tabung dan t adalah tinggi tabung. Dalam perhitungan ini digunakan nilai $\pi = 3.14$. Untuk mengimplementasikan perhitungan ini dalam Java, digunakan tipe data numerik dan operator perkalian.

C. Buatlah pseudocodenya dan beri penjelasan

START

INPUT jariJari

INPUT tinggi

SET phi = 3.14

SET volume = phi * jariJari * jariJari * tinggi

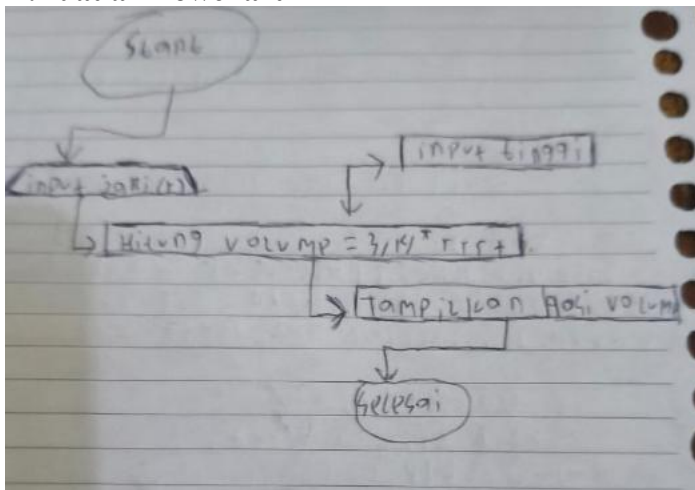
OUTPUT "Volume tabung = " + volume

END

Penjelasanya:

1. **START:** Menandakan program dimulai.
2. **INPUT jariJari :** User memasukkan jari-jari tabung.
3. **INPUT tinggi :** User memasukkan tinggi tabung.
4. **SET phi = 3.14 :** Menetapkan nilai π .
5. **SET volume = phi * r * r * t :** Rumus menghitung volume tabung.
6. **OUTPUT volume :** Menampilkan hasil perhitungan.
7. **END:** Program selesai.

D. Buatlah flowchart



E. Kode Program:

```
1 package pekan3;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class VolumeTabung {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         // Input
9         System.out.print("Masukkan jari-jari tabung: ");
10        double r = input.nextDouble();
11
12        System.out.print("Masukkan tinggi tabung: ");
13        double t = input.nextDouble();
14
15        // Hitung volume
16        double phi = 3.14;
17        double volume = phi * r * r * t;
18
19        // Output
20        System.out.println("Volume tabung = " + volume);
21    }
22 }
```

OUTPUTNYA:

