

Tugas Algoritma dan Pemrograman Pekan 3

Nama : Alif Muhammad Ihsan

Nim : 2511531004

Program menghitung volume bangun ruang

1. Kode Program

```
package pekan3;
import java.util.Scanner;
public class hitungvolume {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        int A1; // jari jari
        int A2; // tinggi tabung
        double volume; // hasil volume
        double phi = 3.14 ;

        Scanner keyboard = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Masukkan jari-jari tabung");
        A1 = keyboard.nextInt();
        System.out.println("Masukkan tinggi tabung");
        A2 = keyboard.nextInt();

        volume = (phi*A1*A1*A2);

        System.out.println("Volume tabung =" + volume);

        keyboard.close();

    }
}
```

2. Outpot Program

Masukkan jari-jari tabung

7

Masukkan tinggi tabung

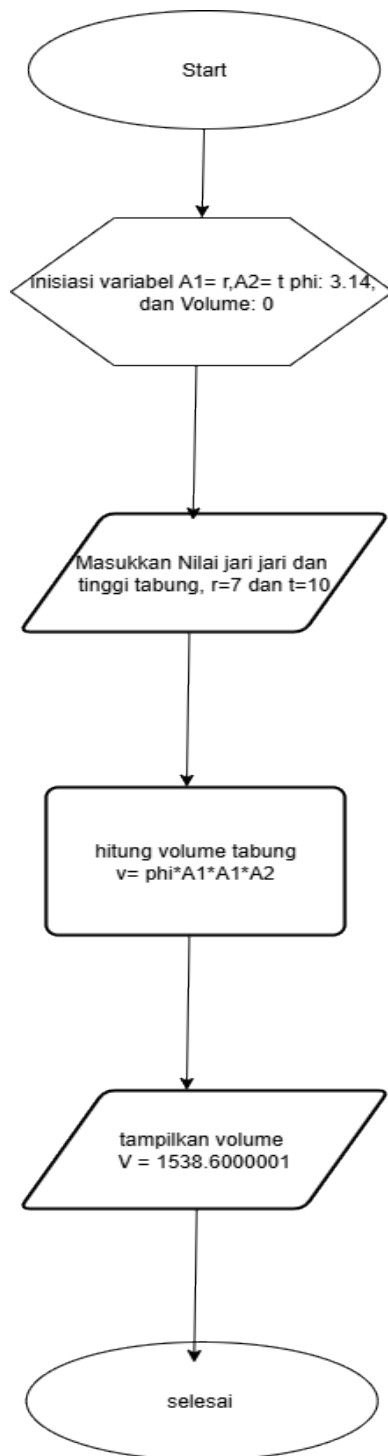
10

Volume tabung =1538.6000000000001

3. Pseudo Code

Judul
Program menentukan volume dari bangun ruang tabung
Deklarasi Integer A1 // jari-jari Integer A2 // tinggi Double Volume Double phi = 3.14
1. Start 2. Inisiasi variabel - Integer A1 // jari-jari - Integer A2 // tinggi - Double volume - Double phi ← 3.14 3. Tampilkan “ Program Menghitung Volume Tabung” 4. Tampilkan “Masukkan Jari-jari tabung” 5. Input A1 6. Tampilkan “Masukkan tinggi tabung” 7. Input A2 8. Hitung Volume ← phi*A1*A1*A2 9. Tampilkan “Volume tabung adalah: “, volume 10. Selesai END PROGRAM

4. Flowchart



5. Penjelasan singkat

Program yang dibuat bertujuan untuk menghitung volume tabung berdasarkan masukkan nilai jari-jari dan tinggi tabung dari pengguna. Perhitungan volume dilakukan menggunakan rumus:

$$V = \pi r^2 t$$

Dengan r adalah jari-jari tabung, t adalah tinggi tabung dan phi bernilai = 3,14

Pada awal program dilakukan inisiasi variabel sebagai berikut:

- A1 sebagai jari-jari tabung (tipe data integer)
- A2 sebagai tinggi tabung (tipe data integer)
- Phi = konstanta dari π dengan nilai 3,14 (tipe data double)
- Volume sebagai hasil perhitungan yang diiniasi dengan nilai 0 (tipe data double)

Hasil dari perhitungan volume tersebut kemudian ditampilkan dilayar sebagai output. Setelah itu program di akhiri.

Dengan demikian program ini mampu menghitung volume tabung secara otomatis sesuai dengan nilai jari-jari dan tinggi yang dimasukkan oleh pengguna.