

TUGAS PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

MODUL I  
PENGENALAN PEMROGRAMAN

DOSEN :

Dr. Susila Bahri

ASISTEN PEMERIKSA:

Aimar

NAMA : Nia Ramadhani  
NIM : 2310431023  
SHIFT : 3  
HARI/TANGGAL PRAKTIKUM : Rabu/6 Maret 2024  
WAKTU PRAKTIKUM : 11.10- 13.00

MATHEMATICS AND DATA SCIENCE COMPUTATIONS LABORATORY

DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

2024

## Tugas Praktikum

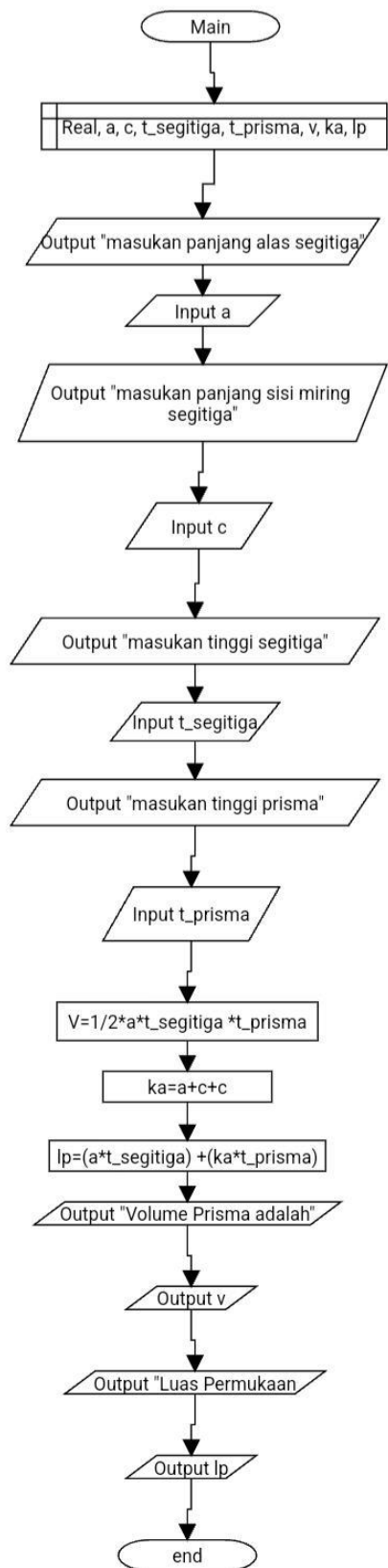
Soal:

Buatlah program yang berisikan rumus matematika dengan menggunakan minimal 4 input dari keyboard dan menghasilkan minimal 2 Output

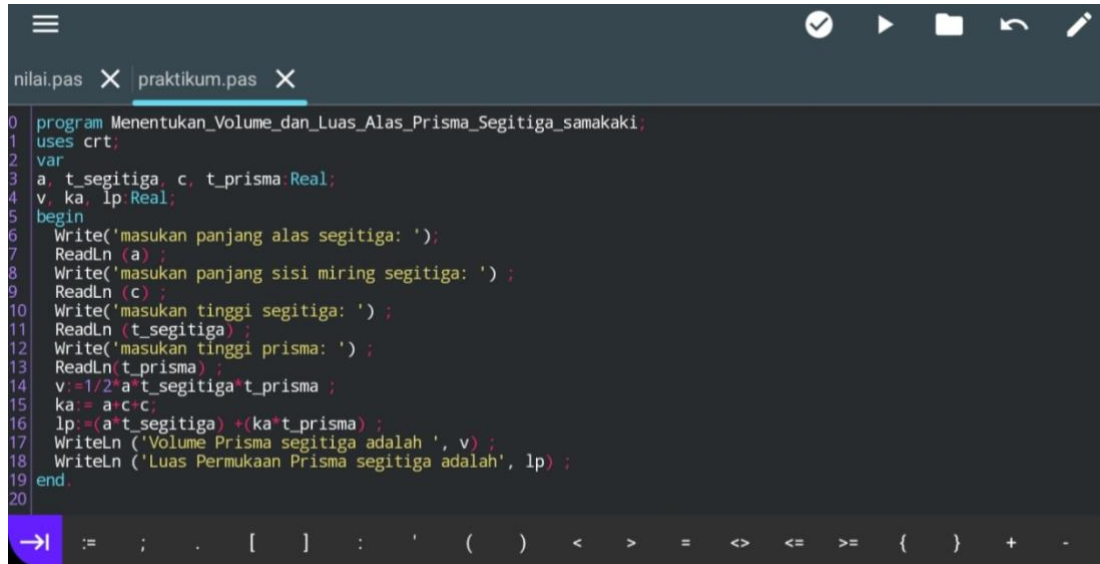
### 1.1 ALGORITMA

- Mulai Program
- Masukan Deklarasi : a, c, t\_segitiga t\_prisma, ka, v, lp
- Cetak "masukan panjang alas segitiga: "
- Input a
- Cetak "masukan panjang sisi miring segitiga: "
- Input c
- Cetak "masukan tinggi segitiga"
- Input t\_segitiga
- Cetak "masukan Tinggi Prisma"
- Input t\_prisma
- Tulis rumus  $v = \frac{1}{2} * a * t\_segitiga * t\_prisma$
- Tulis rumus  $Ka = a + c + c$
- Tulis rumus  $Lp = (a * t\_segitiga) + (ka * t\_prisma)$
- Cetak "Volume Prisma Segitiga adalah "
- Panggil v
- Cetak "Luas Permukaan Prisma Segitiga adalah "
- Panggil lp
- Selesai

### 1.2 FLOWCHART



### 1.3 OUTPUT



```
0 program Menentukan_Volume_dan_Luas_Alus_Prisma_Segitiga_samakaki;
1 uses crt;
2 var
3   a, t_segitiga, c, t_prisma: Real;
4   v, ka, lp: Real;
5 begin
6   Write('masukan panjang alas segitiga: ');
7   ReadLn(a);
8   Write('masukan panjang sisi miring segitiga: ');
9   ReadLn(c);
10  Write('masukan tinggi segitiga: ');
11  ReadLn(t_segitiga);
12  Write('masukan tinggi prisma: ');
13  ReadLn(t_prisma);
14  v:=1/2*a*t_segitiga*t_prisma;
15  ka:= a*c*c;
16  lp:=(a*t_segitiga)+(ka*t_prisma);
17  WriteLn('Volume Prisma segitiga adalah ', v);
18  WriteLn('Luas Permukaan Prisma segitiga adalah', lp);
19 end.
```



```
< praktikum.pas
Initialize the console screen...
Size: 56x55
-----
execute file: /data/user/0/com.duy.pascal.compiler/file
s/PascalCompiler/NilaiMahasiswa/praktikum.pas
-----

masukan panjang alas segitiga: 6
masukan panjang sisi miring segitiga: 5
masukan tinggi segitiga: 4
masukan tinggi prisma: 10
Volume Prisma segitiga adalah 120.0
Luas Permukaan Prisma segitiga adalah 184.0
```

## Pretest dan Posttest

(50)

Nama : Nia Ramadhani  
Nim : 2310431023

Sebuah kolam renang berbentuk bola berdiameter 10 cm  
buatlah program yang dapat menghitung volume kolam renang  
menggunakan Pascal / Python / C++

```
Program Menghitung-volume-kolam-renang;  
Var  
Phi: 3.14;  $\leftarrow$  | constanta phi = 3.14 ;  
Var phi, volume: real;  
Diameter, Volume: real;  
Begin  
Write (" Diameter kolam: ");  
Readln (Diameter);  
Volume :=  $\frac{4}{3} \times \text{Phi} \times \text{Diameter} \times \text{Diameter} \times \text{Diameter} \times \frac{1}{6}$ ;  $\leftarrow \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$   
Writeln (" Volume kolam dengan Diameter tersebut : ", (Volume));  
End.
```

(95)

Nia Ramadhani

Sebuah kolam renang berbentuk bola dgn diameter 14 meter  
 Buatlah program (Python / c++ / Pascal) untuk menghitung banyaknya  
 air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut!

Python:  
 $\phi = 3.14$   
 Diameter = ~~14~~ 14  
 Jari-Jari =  $\frac{1}{2}$  Diameter  
 Volume =  $\frac{4}{3} \times \phi \times \text{Jari-Jari} \times \text{Jari-Jari} \times \text{Jari-Jari}$   
 Print = ("Volume kolam renang adalah")  
 Print = Volume

Pascal:  
 Program Menghitung-Volume-Kolam-Renang;  
 Var  
   phi, Diameter, Jari-Jari : real;  
 Begin  
   phi := 3.14;  
   Jari-Jari :=  $\frac{1}{2}$  Diameter;  
   Readln (Diameter);  
   ~~Volume~~ Volume :=  $\frac{4}{3} \times \phi \times \text{Jari-Jari} \times \text{Jari-Jari} \times \text{Jari-Jari}$ ;  
   Print (Volume);  
 End.