

**LAPORAN RENCANA PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN I**



Nama : Saripah Ainah
NIM : 223010503023
Kelas : C
Modul : IV (PROCEDURE & FUNCTION)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2022**

MODUL IV

PROCEDURE & FUNCTION

1. Tujuan :

- 1.1. Dapat memahami konsep prosedur dan fungsi
- 1.2. Mampu membuat prosedur dan fungsi baik dengan parameter maupun tanpa parameter
- 1.3. Mampu membedakan kapan menggunakan prosedur maupun fungsi

2. Pembahasan :

Procedure/prosedur merupakan suatu program yang terpisah dalam blok sendiri yang berfungsi sebagai sub-program (modul program) yang merupakan sebuah program kecil untuk memproses sebagian dari pekerjaan program utama. Procedure berguna untuk mengumpulkan statement-statement (Pernyataan) yang dapat dijalankan menjadi satu dalam blok dan untuk menjalankan kembali hanya dengan menuliskan nama procedure yang menampungnya, yaitu pemanggilan dilakukan pada program utama.

Sedangkan Fungsi hampir sama dengan Prosedur. Perbedaannya adalah bahwa fungsi memiliki tipe data sedangkan prosedur tidak memiliki tipe data. Artinya bahwa sebuah fungsi dapat mengembalikan nilai sesuai dengan tipenya ketika menerima panggilan.

Bentuk umum procedure & function

```
Procedure nama_procedure
(parameter_input:tipe ; var parameter output:tipe)
Begin
(kode program) End.
```

Function Nama_Fungsi

```
(parameter_input:tipe; Var parameter_output : tipe);
Begin
<pernyataan dalam Fungsi>; End;
```

Parameter

Parameter adalah nama variabel yang dideklarasikan pada bagian header Fungsi.

1. Parameter aktual (argumen) adalah parameter yang disertakan pada waktu pemanggilan Fungsi.
2. Parameter formal adalah parameter yang dideklarasikan di dalam bagian header Fungsi itu sendiri.

Aturan Parameter

Aturan yang harus diperhatikan antara parameter aktual dan parameter formal:

1. Jumlah parameter aktual pada pemanggilan Fungsi harus sama dengan jumlah parameter formal pada header Fungsinya.
2. Tiap parameter aktual harus bertipe sama dengan tipe parameter formal yang bersesuaian

- Procedure tanpa parameter

```
program luassegitiga;
uses crt;
var a,t,h:real; procedure luassegitiga;
begin clrscr;
  write('masukan nilai alas:'); readln(a); write('masukan
nilai tinggi:'); readln(t); h:=a*t/2;
  writeln('Hasilnya adalah:',h:0:0); end; begin luassegitiga;
readln; end.
```

- Procedure dengan parameter

```

program luassegitiga;
uses crt; var a,t:real;
procedure luassegi3(a,t:real);
var h:real; begin h:=a*t/2;
writeln('Hasilnya adalah:',h:0:0); end; begin clrscr;
write('masukan nilai alas:'); readln(a); write('masukan nilai
tinggi:'); readln(t); luassegi3(a,t); readln; end.

```

- Function tanpa parameter

```

program luaspersegi_panjang; uses crt;
function lpersegipanjang:string;
var p,l,h:real; begin write('masukan nilai panjang:');
readln(p); write('masukan nilai lebar:'); readln(l); h:=p*l;
writeln('Hasilnya adalah:',h:0:0); end; begin
clrscr; lpersegipanjang; readln; end.

```

- function dengan parameter

```

program luaspersegipanjang;
uses crt;
function lpersegipanjang(p,l:integer):real; begin
lpersegipanjang:=p*l; end;
var p,l:integer;
begin clrscr;

```

```
write('masukan nilai panjang:');readln(p);  
write('masukan nilai lebar:');readln(l); writeln('Hasilnya  
adalah: ',lpersegipanjang(p,l):0:0); readln; end.
```

3. Tugas

1. Buatlah Kalkulator pengurangan, penjumlahan menggunakan Procedure tanpa parameter.
2. Buatlah Kalkulator perkalian dan pembagian menggunakan Procedure dengan parameter.
3. Buatlah procedure untuk menghitung volume balok dan volume kubus.
4. Buatlah Kalkulator (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) menggunakan function
5. Buatlah program menghitung keliling dan luas segitiga sama kaki.
6. Buatlah program menghitung keliling dan luas lingkaran.