

Modul 1

Konsep Dasar Algoritma Pemrograman










❖ Algoritma

Prosedur atau langkah – langkah sistematis dan logis dalam menyelesaikan suatu masalah.

❖ Flowchart

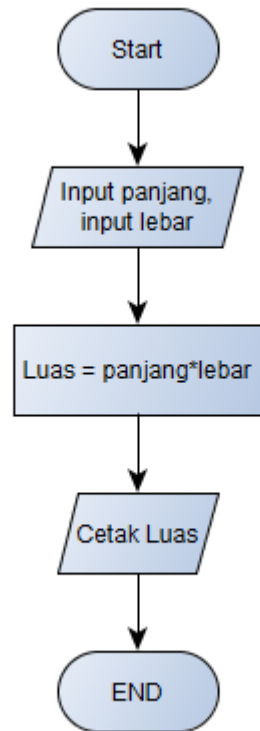
Gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma – algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut.

- Tabel simbol – simbol Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Contoh:

Menghitung luas persegi panjang yang digambarkan dalam flowchart.



❖ Operator

Sebuah simbol yang digunakan dalam suatu program untuk merubah nilai.

➤ Fungsi :

- Untuk membandingkan suatu nilai pada dua variabel.
- Menginisialisasi nilai pada variabel.

➤ **Macam-macam Operator**

- **Operator Aritmatika**

Nama Operator	Simbol
Penjumlahan	+
Pengurangan	-
Perkalian	*
Pembagian	/
Pangkat	**
Sisa bagi	%
Pembagian Bulat	//

- **Operator Perbandingan**

Nama Operator	Simbol
Sama dengan	==
tidak sama dengan	!=
lebih besar dari	>
lebih kecil dari	<
lebih besar atau sama dengan	>=
lebih kecil atau sama dengan	<=

- **Operator Logika**

Nama Operator	Keterangan
and	Bisa dieksekusi jika syarat dari kedua kondisi harus dipenuhi
or	Bisa dieksekusi hanya dengan salah satu syarat kondisi telah dipenuhi
not	Digunakan untuk membalikkan suatu nilai pernyataan

❖ Sintax dasar pemrograman pada Python

- Print

Contoh :

```
print("Hello World")
```

Keyword **print** merupakan sintax yang memberikan perintah untuk menampilkan nilai pada komputer.

- Comment

Contoh :

```
#komentar  
print("Hello World") #ini komentar
```

Keyword yang diawali tanda **#** merupakan komentar.