

## **PENULISAN ALGORITMA MENGGUNAKAN STRUKTUR BAHASA ATAU URAIAN DESKRIPTIF**

Penulisan Algoritma menggunakan cara ini sama seperti menggunakan Bahasa Indonesia yang sering kita gunakan dalam Tata cara membuat mie, membuat telur dadar, dll.

*Contoh Penulisan algoritma menggunakan Struktur Bahasa atau Uraian Deksriftif :*

Algoritma menghitung nilai rata - rata dari 3 buah bilangan yang di inputkan,

1. Baca bilangan pertama, kedua, dan ketiga,
2. Jumlahkan ketiga bilangan tersebut,
3. Bagi jumlah dengan 3,
4. Tulis hasilnya.

*Catatan :*

Untuk menulis step by stepnya harus menggunakan **NUMBERING** JANGAN menggunakan **BULET**.

***Contoh Benar :***

1. Baca bilangan pertama, kedua, dan ketiga,
2. Jumlahkan ketiga bilangan tersebut
3. Bagi jumlah dengan 3
4. Tulis hasilnya.

***Contoh Salah :***

- . Baca bilangan pertama, kedua, dan ketiga,
- . Jumlahkan ketiga bilangan tersebut,
- . Bagi jumlah dengan 3
- . Tulis hasilnya.

***Langkah - Langkah Pembuatan Program :***

1. Mendefinisikan Masalah
2. Menemukan Solusi
3. Memilih Algoritma
4. Menulis Program
5. Menguji Program
6. Merawat Program
7. Menulis Dokumentasi

## **Cara Penulisan Algoritma :**

1. Struktur Bahasa / Uraian Deskriptif
2. Pseudo Code

Pseudo Code adalah cara penulisan algoritma yang hampir menyerupai Bahasa Pemrograman. Selain itu biasanya Pseudo Code menggunakan bahasa yang mudah dipahami secara Universal dan juga lebih ringkas dari pada Penulisan algoritma menggunakan Struktur Bahasa.

Jadi Pseudo Code digunakan untuk menggambarkan logika urutan - urutan dari program tanpa memandang bagaimana Bahasa Pemrogramannya,

Contoh Penulisan Algoritma Menggunakan Struktur Bahasa dan Pseudo Code

*"Mencari Luas Persegi Panjang"* :

### **a. Struktur Bahasa**

1. Masukan Panjang
2. Masukan Lebar
3. Nilai Luas adalah Panjang \* Lebar
4. Tampilkan Luas

### **b. Pseudo Code**

1. Input Panjang
2. Input Lebar
3. Nilai Luas <--- Panjang \* Lebar
4. Print Luas

Catatan : Untuk penulisan menggunakan Pseudo Code **TIDAK BOLEH** menggunakan **Numbering**.

*Contoh :*

Input Panjang

Input Lebar

Nilai Luas <--- Panjang \* Lebar

Print Luas

Jadi, dalam penulisan menggunakan Pseudo Code itu perintahnya sudah lebih mengarah kepada bahasa pemrograman, seperti : *input, output, mod, dll.*

### 3. Flowchart

#### Fungsi penggunaan FLOWCHART

##### 1. Relationship

Flowchart dapat memberikan gambaran yang efektif, jelas, dan ringkas tentang prosedur logic. Teknik penyajian yang bersifat grafis jelas akan lebih baik daripada uraian yang bersifat teks, khususnya dalam menyajikan logika - logika yang bersifat kompleks.









##### 2. Analysis

Dengan adanya pengungkapan yang jelas dalam model atau chart, maka para pembaca dapat dengan mudah melihat permasalahan atau memfokuskan perhatian pada area - area tertentu sistem informasi.

##### 3. Communication

Karena simbol - simbol yang digunakan mengikuti suatu standar tertentu yang sudah diakui secara umum, maka flowchart merupakan alat bantu yang sangat efektif dalam mengkomunikasikan logika suatu masalah atau dalam mendokumentasikan logika tersebut.

Simbol - simbol pada FLOWCHART :

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