



# ***Struktur Data dan Pemrograman Berbasis Objek***

*Hafara Firdausi, M.Kom.*

*Departemen Teknologi Informasi  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember*

## ***01. Pengantar Struktur Data***



[www.its.ac.id](http://www.its.ac.id)



[its\\_campus](#)



[institut teknologi sepuluh nopember](#)



**"Get your data structures correct first,  
and the rest of the program will write  
itself."**

*David Jones*





**SMART DATA STRUCTURES AND DUMB  
CODE WORKS A LOT BETTER THAN THE  
OTHER WAY AROUND.**

**- ERIC S. RAYMOND -**

LIBQUOTES.COM



[www.its.ac.id](http://www.its.ac.id)



[its\\_campus](#)



[institut teknologi sepuluh nopember](#)

***Struktur Data?***



**PROGRAM?**

**ALGORITMA**

**STRUKTUR DATA**

# Algoritma?

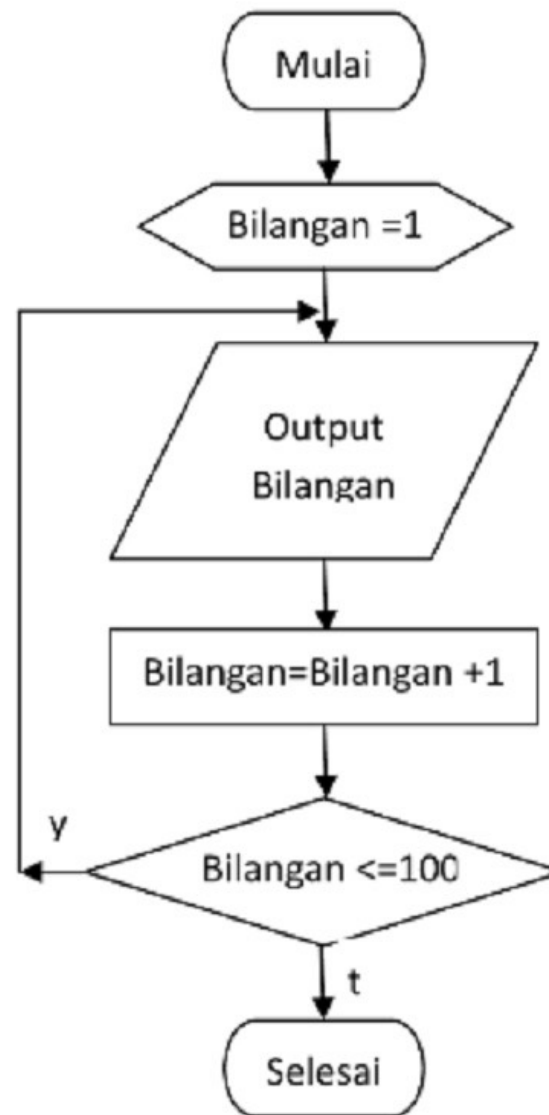


**Deskripsi langkah-langkah penyelesaian masalah** yang tersusun secara logis.

Ciri algoritma yang baik menurut Donald E.Knuth:

- **Input:** ada minimal 0 input atau lebih
- **Ouput:** ada minimal 1 output atau lebih
- **Definite:** ada kejelasan apa yang dilakukan
- **Efective:** langkah yang dikerjakan harus efektif
- **Terminate:** langkah harus dapat berhenti / stop secara jelas

# Algoritma?



# Struktur Data?



Struktur data adalah **cara menyimpan atau merepresentasikan data** di dalam komputer agar bisa dipakai secara **efisien**.

**Pemakaian struktur data yang tepat** di dalam proses pemrograman akan menghasilkan algoritma yang lebih jelas dan tepat, sehingga menjadikan program secara keseluruhan lebih efisien dan sederhana.



## **Tugas**

### **Bahasa: C++**

*Buatlah program yang menyimpan banyak data (datanya bebas) minimal sebanyak 10 data menggunakan Struktur Data*

**Struct.** Program bisa:

- 1. Menampilkan data*
- 2. Menambah data baru*
- 3. Menghapus data*
- 4. Mengubah data*

