

The image features a dark gray background with four decorative pixelated patterns in the corners. Each pattern consists of a grid of small squares in various shades of gray, black, and white, arranged in a way that suggests a digital or data-related theme. The patterns are located in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners.

ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA



Absence

Follow the rules

Ask us anything in channel discord

Speak for yourself first

Mentor availability

Independent

Hard work

Do your best

Continuous self improvement



Algoritma????

Algoritma adalah urutan langkah untuk menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.

Algoritma dibagi menjadi 3 :

1. Algoritma Bahasa Natural -> bahasa manusia sehari-hari
2. Algoritma Flowchart -> simbol-simbol tertentu
3. Algoritma Pseudocode -> menggunakan instruksi bahasa pemrograman

1. Bahasa natural -> Bahasa manusia sehari-hari

Contoh 1 :

ibu menyuruhmu beli 1 botol kecap diwarung.

Jika ada telur , maka beli 6.

Apa yang anda bawa setelah pulang dari warung?

Contoh 2 :

Algoritma menghitung luas segitiga

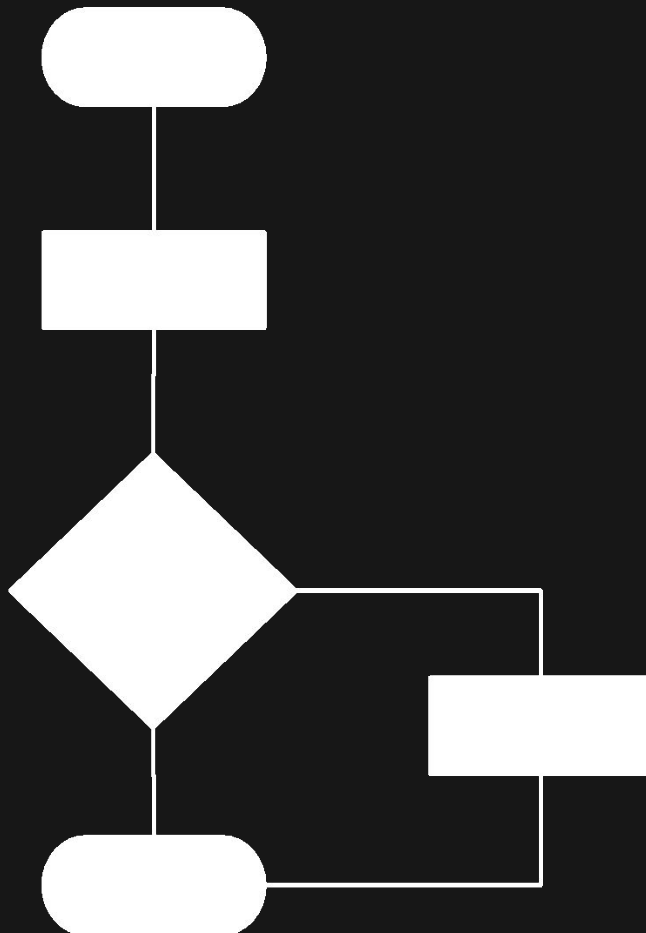
- Start
- Input alas, tinggi dan luas
- $\text{Luas} = \text{alas} * \text{tinggi} * \frac{1}{2}$
- Print Luas
- Finish



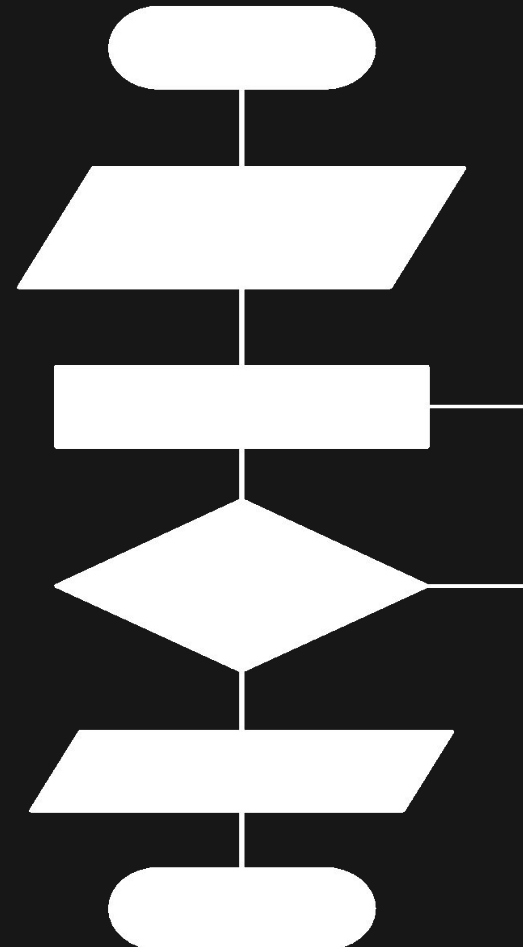
- Start
- Input alas, tinggi dan luas
- $\text{Luas} = \text{alas} * \text{tinggi} * \frac{1}{2}$
- If alas OR tinggi < 0
Then Stop/Kembali ke perhitungan Luas
- Else
- Print Luas
- Finish

2 Algoritma Flowchart

- Contoh 1



- Contoh 2



3. Algoritma Pseudocode menggunakan instruksi bahasa pemrograman struktur :

- PROGRAM Luas_Segitiga
 {Algoritma pseudocode untuk menghitung luas segitiga}
- Deklarasi (variable yang digunakan diproses perhitungan)
 {Integer : luas , alas , tinggi}
- Deskripsi :
 {Input dari pengguna disimpan di variable alas dan tinggi}
 read(alas,tinggi)
 {perhitungan luas ($\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$) disimpan di variable luas}
 Luas <- $\frac{1}{2} * \text{alas} * \text{tinggi}$
- validasi alas dan tinggi
- IF {alas OR tinggi} < 0
 Then <- {Input dari pengguna tidak bisa di proses kemudian Kembali ke penginputan}
- Else <- {Tampilkan hasil}
 Print(Luas)

STRUKTUR DATA ???

Struktur data adalah cara penyimpanan, pengorganisasian dan pengaturan data dalam komputer sehingga data dapat digunakan secara efisien

Tipe data -> menyimpan satu nilai pada setiap satu variabel. Jenis-jenis tipe data sederhana :

- Number : untuk menyimpan nilai dalam bentuk angka
- String: untuk menampung nilai baik berupa text maupun karakter dan dapat berbentuk kalimat
- Boolean : Tipe data logika yang berisi dua kemungkinan yaitu Betul(true) atau Salah(false)