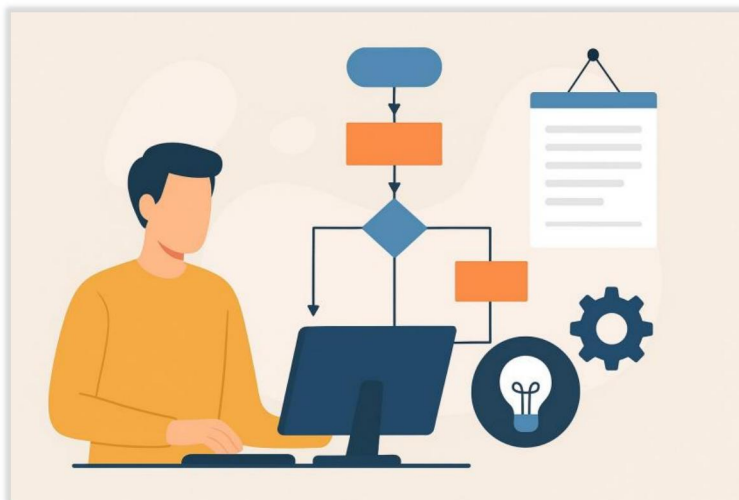




## Algoritma



### A. Pengenalan Algoritma

#### 1) Pengertian

Algoritma adalah urutan langkah-langkah logis dan bertahap yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan atau menyelesaikan masalah.

Algoritma bukan sekadar langkah acak, tetapi berpola, sistematis, dan berakhir dengan hasil (output) yang jelas.

#### 2) Syarat Algoritma yang Baik

- Jelas (definitif) – setiap langkah tidak menimbulkan tafsir ganda.
- Terbatas (finite) – memiliki titik akhir.
- Efektif (efficient) – langkah-langkahnya dapat dilakukan dengan mudah.

#### 3) Contoh Kasus Nyata

Kasus: Membuat teh manis

- Siapkan gelas dan sendok.
- Masukkan gula ke gelas.
- Tuang air panas.
- Aduk hingga gula larut.
- Teh manis siap diminum.

Contoh di atas menunjukkan langkah-langkah logis dan berurutan, sesuai karakter algoritma.



## B. Representasi Algoritma Naratif, Pseudocode, Flowchart

### Bentuk Representasi

Bentuk	Penjelasan	Contoh
Naratif	Ditulis dalam kalimat sederhana	“Masukkan nilai, jika $\geq 75$ maka tampilkan ‘Lulus’”
Pseudocode	Ditulis menyerupai kode program, tapi tidak tergantung bahasa pemrograman	Input nilai; If nilai $\geq 75$ Then Output "Lulus"
Flowchart	Diagram alur proses dengan simbol-simbol tertentu	Oval = Start/End, Persegi Panjang = Proses, Belah Ketupat = Keputusan

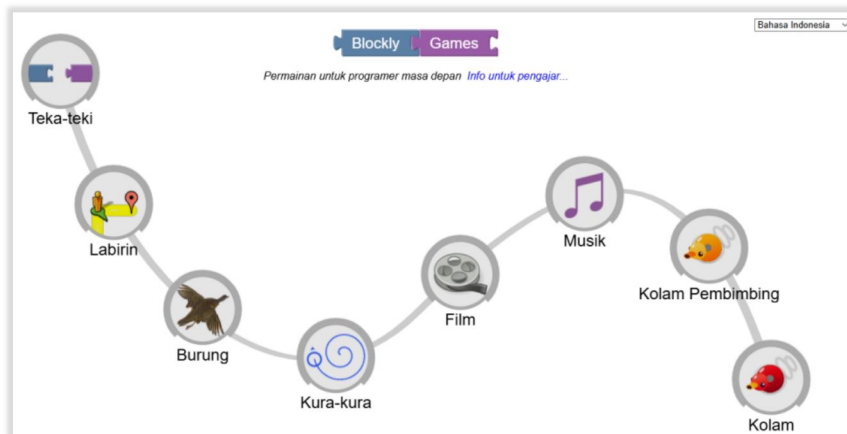
## C. Pengembangan Logika dan Pemecahan Masalah

### 1) Langkah Sistematis Pengembangan Algoritma

- Analisis masalah
- Tentukan input dan output
- Rancang solusi algoritma (struktur logika)
- Tulis algoritma dalam bentuk pseudocode atau flowchart
- Uji coba dengan contoh data
- Evaluasi dan perbaiki (debugging algoritmik)

Untuk melatih pemahaman dan pengembangan logika, silahkan klik dibawah ini:

<https://blockly.games/?lang=id>





2) Contoh Kasus Logika:

Masalah: Menentukan bilangan ganjil atau genap

*Mulai*

*Input angka*

*Jika angka mod 2 = 0 maka*

*Tampilkan "Genap"*

*Selain itu*

*Tampilkan "Ganjil"*

*Selesai*