

# ALGORITMA, PSEUDO CODE, DAN FLOWCHART

**by : PNA & YK**  
**Batam, 26 February 2018**

# ALGORITMA / ALGORITHM

**“To make a computer do anything, you have to write a computer program. To write a computer program, you have to tell the computer, step by step, exactly what you want it to do. The computer then "executes" the program, following each step mechanically, to accomplish the end goal.”**

**“kumpulan proses ataupun aturan untuk melakukan atau menyelesaikan sesuatu. Sesuatu ini biasanya berupa masalah atau kegiatan yang langkah-langkahnya pasti terbatas (tidak terus-menerus).”**

# ALGORITMA MEMASAK MIE

1. Siapkan 1 bungkus mie instan, air secukupnya, panci, mangkok, sendok, dan garpu.
2. Masukkan air kedalam panci.
3. Masak air.
4. Tunggu hingga air mendidih
5. Masukkan mie kedalam panci yang sudah berisi air mendidih.
6. Aduk dan tunggu hingga matang
7. Jika sudah matang masukkan bumbu - bumbu kedalam mangkok
8. Aduk hingga rata.
9. Mie siap untuk disajikan

# FLOWCHART

A **flowchart** is a type of [diagram](#) that represents an [algorithm](#), [workflow](#) or process.

Basic Shape



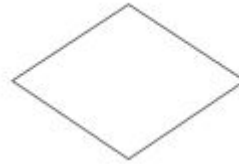
start/end



input/output

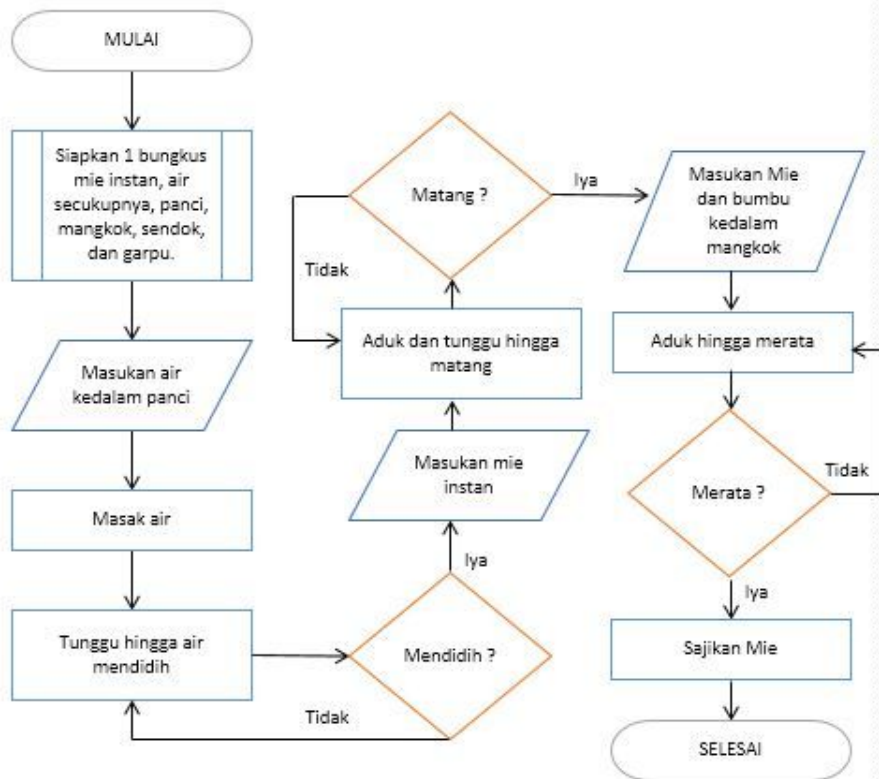


process



conditional

Hilda Tasya Salsabila  
52417766  
11A21



#### Algoritma Memasak Mie Instan

1. Siapkan 1 bungkus mie instan, air secukupnya, panci, mangkok, sendok, dan garpu.
2. Masukkan air kedalam panci.
3. Masak air.
4. Tunggu hingga air mendidih
5. Masukkan mie kedalam panci yang sudah berisi air mendidih.
6. Aduk dan tunggu hingga matang
7. Jika sudah matang masukkan bumbu - bumbu kedalam mangkok
8. Aduk hingga rata.
9. Mie siap untuk disajikan

# PSEUDO CODE (KODE PALSU/SEMU)

**Pseudocode** is an informal **high-level** description of the operating principle of a **computer program** or other **algorithm**.

It uses the structural conventions of a normal **programming language**, but is intended for human reading rather than machine reading. Pseudocode typically omits details that are essential for machine understanding of the algorithm, such as **variable declarations**, system-specific code and some **subroutines**.

# LANJUTAN

Pseudocode adalah konvensi terstruktur atau cara menyajikan penjelasan algoritma dengan bahasa yang deskriptif seperti kita menulis kalimat biasa sehingga mudah kita baca. Umumnya digunakan bahasa Inggris atau bahasa perantara yang mirip bahasa pemrograman.

# CONTOH PSEUDO CODE

```
IF "hungry"
```

```
DO "eat"
```

```
DISPLAY "i am happy"
```

Terjemahan kode diatas adalah, jika lapar makan tapi jika tidak maka tampilkan “i am happy”



contoh algoritma penambahan angka sederhana dengan pseudocode berikut.

```
READ and SAVE "first number"
```

```
READ and SAVE "second number"
```

```
COMPUTE "first number" added by "second number"
```

```
SAVE previous computation result
```

```
SHOW the computation result
```

# CHALLENGE : NEWTON SECOND LAW

sebuah benda dengan **massa**  $M$  mengalami gaya resultan sebesar  $F$  akan mengalami **percepatan**  $a$  yang **arahnya** sama dengan arah gaya, dan besarnya berbanding lurus terhadap  $F$  dan berbanding terbalik terhadap  $M$ . atau  $F=Ma$ .

Secara matematis hukum II Newton dirumuskan sebagai berikut:  $\Sigma F = m \times a$

$\Sigma F$  = resultan gaya (Newton)

$m$  = massa benda (kg)

$a$  = percepatan benda ( $m/s^2$ )

Berdasarkan keterangan di atas, buatlah sebuah algoritma / pseudocode untuk menghitung resultan gaya pada sebuah mobil yang memiliki massa benda 500kg dan ketika didorong oleh tiga orang percepatannya adalah  $2 m/s^2$ !