

LAPORAN TUGAS  
PEMOGRAMAN ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

“PROGRAM TIPE-TIPE DATA DI JAVA”

disusun Oleh:

Dzhillan Dzhaila

2511531001

Dosen Pengampu:

DR. Wahyudi, S.T, M.T

Asisten Praktikum :

Aufan Taufiqurrahman



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

2025

## PROGRAM : Laporan Bencana Gempa

Deskripsi :

Program ini menampilkan ;

1. Kekuatan gempa (menggunakan tipe data “float”), ukuran kekuatan gempa yang digunakan adalah **magnitudo**.
2. Status gempa(menggunakan tipe data “char”) , status gempa yang ditampilkan adalah salah satu status gempa berdasarkan risikonya, yaitu;
  - a. Low risk = ‘L’
  - b. Medium risk = ‘M’
  - c. **High risk = ‘H’**
3. Adanya potensi tsunami atau tidak (memakai tipe data “boolean” )
  - a. Nilai logika *true* memiliki output “ADA” yang berarti adanya potensi gempa.
  - b. Nilai logika *false* memiliki output “TIDAK ADA” yang berarti tidak adanya potensi gempa.
4. Jumlah wilayah yang terdampak (menggunakan tipe data “int”)

Kode Program

```
1 package prakalpro_2025_A_251151001;
2
3 public class TugasAlproPekan2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         float magnitudo = 6.5f;
7         char risiko = 'H'; // High Risk
8         boolean potensi = true;
9         int wilayah = 3;
10
11         System.out.println("=== LAPORAN BENCANA GEMPA ===");
12         System.out.println("Kekuatan Gempa : " + magnitudo);
13         System.out.println("Status Gempa : " + risiko );
14         System.out.println("Potensi Tsunami: " + (potensi ? "ADA" : "TIDAK ADA"));
15         System.out.println("Wilayah Terdampak: " + wilayah);
16
17     }
```

Algoritma dari program;

1. Bahasa Natural

a. Mulai

b. Inisialisasi variabel

- $magnitudo = 6.5$  (float)
- $risiko = 'H'$  (char)
- $potensi = true$  (boolean)
- $wilayah = 3$  (int)

c. Tampilkan

- “=== LAPORAN BENCANA GEMPA===”
- “Kekuatan Gempa : *magnitudo*”
- “Status gempa : *risiko*”

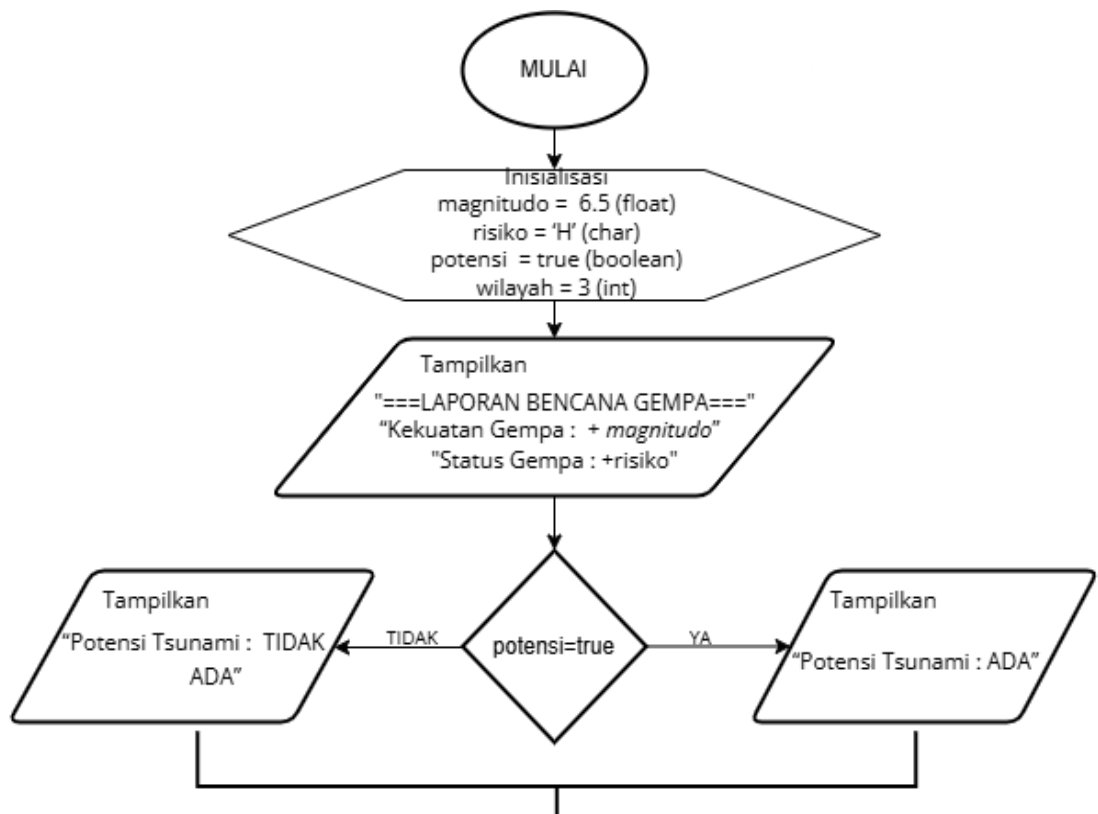
d. Periksa nilai variabel  $potensi = true$

- Jika *ya*, tampilkan “Potensi Tsunami : ADA”
- Jika *tidak*, tampilkan “Potensi Tsunami : TIDAK ADA”

e. Tampilkan “Wilayah Terdampak :*wilayah*”

f. Selesai

2. Flowchart



### 3. Pseudocode

**Judul :** LaporanBencanaGempa

**Deklarasi :**

```
Var magnitudo = float
    magnitudo= 6.5      // kekuatan gempa dalam Skala Richter
Var risiko= char
    risiko= 'H'         // 'H' = Tinggi, 'M' = Sedang, 'L' = Rendah
Var potensi=boolean
    potensi= true       // true = ya, false = tidak
Var wilayah=int
    wilayah = 3         // jumlah wilayah terdampak
```

**Psedocode :**

START

```
// Tampilkan informasi dasar laporan
PRINT "=== LAPORAN BENCANA GEMPA ==="
PRINT "Kekuatan Gempa : " + magnitudo
PRINT "Status Gempa  : " + risiko

// Periksa potensi tsunami
IF potensi IS true THEN
    PRINT "Potensi Tsunami : ADA"
ELSE
    PRINT "Potensi Tsunami : TIDAK ADA"
END IF

// Tampilkan jumlah wilayah terdampak
PRINT "Wilayah Terdampak : " + wilayah
```

END