

Praktikum Sistem Informasi Geografis Aplikasi QGIS 4

Nama : Raihan Hafiih Qurratu Ain

NIM : 0110121023

Tugas Pendahuluan

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan GeoJSON?

Jawab: GeoJSON adalah format file berbasis JSON (JavaScript Object Notation) yang digunakan untuk menyimpan data geospasial. Dengan kata lain, GeoJSON memungkinkan kita untuk merepresentasikan informasi yang berkaitan dengan lokasi di bumi, seperti titik, garis, dan poligon. Format ini banyak digunakan dalam web mapping dan aplikasi GIS (Geographic Information System) karena mudah dibaca dan diolah oleh sistem komputer.

2. Informasi apa saja yang dapat tersimpan dalam file format GeoJSON?

Jawab:

- **Tipe Geometri:** Misalnya, *Point*, *LineString*, *Polygon*, *MultiPoint*, *MultiLineString*, *MultiPolygon*, dan *GeometryCollection*.
- **Koordinat:** Data lokasi yang berisi nilai *latitude* dan *longitude* untuk geometri.
- **Properties:** Informasi tambahan atau atribut lain yang relevan yang melekat pada geometri. Misalnya, nama tempat, populasi, area, dan sebagainya.
- **Kumpulan Geometri:** GeoJSON bisa menyimpan lebih dari satu fitur geometri dalam satu file.

3. Berikan contoh dataset format GeoJSON, dan jelaskan seluruh fitur yang ada dalam dataset tersebut?

Jawab:

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "features": [
    {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Point",
        "coordinates": [102.0, 0.5]
      },
      "properties": {
        "name": "Titik A",
        "description": "Ini adalah titik A di peta"
      }
    },
    {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "LineString",
```

```

    "coordinates": [
      [102.0, 0.5],
      [103.0, 1.0],
      [104.0, 0.5]
    ]
  },
  "properties": {
    "name": "Garis B",
    "description": "Ini adalah garis B di peta"
  }
}
]
}

```

Penjelasan Fitur dalam Dataset di Atas:

- **type:** Menunjukkan bahwa ini adalah koleksi fitur (*FeatureCollection*).
- **features:** *Array* dari objek fitur yang berisi informasi geometri dan *properties*.
 - **type:** Menunjukkan tipe dari fitur (dalam contoh ini, ada dua fitur yaitu *Point* dan *LineString*).
 - **geometry:** Menggambarkan tipe geometri dan koordinatnya:
 - **type:** Tipe geometri seperti *Point* atau *LineString*.
 - **coordinates:** Lokasi geometri dalam bentuk array [*longitude*, *latitude*].
 - **properties:** Menyimpan informasi tambahan terkait fitur tersebut, seperti *name* dan *description*.

Praktikum Mandiri

