Buat Aplikasi Informasi Gempa Terkini dengan Kodular

Oleh:

Harry Witriyono, M.Kom

NIDN. 0210126903

Pengantar

- Informasi Gempa Terkini didapat datanya berupa JSON atau XML dari BMKG pada URL :
 - https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/autogempa.json
- Informasi gambar shakemap di akses pada url https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/namafilegambarnya.jpg
- Contoh data JSON yang didapat :

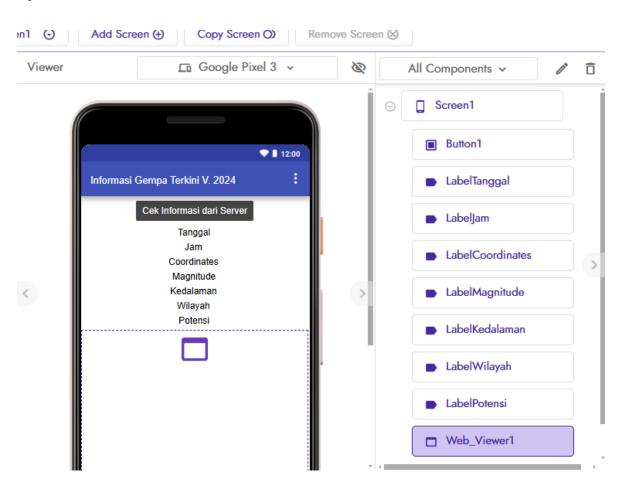
```
{
  "Infogempa": {
      "gempa": {
      "Tanggal": "16 Des 2024",
      "Jam": "10:50:04 WIB",
      "Daterlime": "2024-12-16T03:50:04+00:00",
      "Coordinates": "-1.22,99.76",
      "Lintang": "1.22 LS",
      "Bujur": "99.76 BT",
      "Magnitude": "5.0",
      "Kedalaman": "20 km",
      "Wilayah": "Pusat gempa berada di laut 78 km barat daya Pariaman",
      "Potensi": "Gempa ini dirasakan untuk diteruskan pada masyarakat",
      "Dirasakan": "III-IV Kota Padang, III-IV Pasaman Barat, III-IV Padang Pariaman, III-IV Agam, III-IV Mentawai, II-III Padang Panjang, II-III Bukittinggi, II-III Solok, II-III Solok
Selatan",
      "Shakemap": "20241216105004.mmi.jpg"
    }
}
```

Tahapan

• Buat project baru pada aplikasi : https://creator.kodular.io dengan nama InfoGempaTerkini

Tahap 2. Masukkan Komponen

- Masukkan 1 Button
- Masukkan 7 Label
- Masukkan 1 Web_Viewer
- Atur penamaan dan tata letak seperti pada tampilan disebelah.



Tahap 3. Pembuatan Block Code

```
when Button1 v .Click

do set Web1 v . URL v to t " https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/autogempa.j... "

call Web1 v .Get initialize global responseserver to t create empty dictionary
```

when Web1 .Got Text (url (response Code) (response Type) (response Content) E if get response Code 🔻 200 set global responseserver • to (call Web1 • JSON Text Decode json Text get response Content • set LabelTanggal v . Text v to b get value at key path make a list " Infogempa gempa Tanggal " in dictionary get global responseserver • not found or if not found set LabelJam . Text to get value at key path (make a list Infogempa gempa " Jam " in dictionary get global responseserver • or if not found not found " set LabelCoordinates . Text . to get value at key path 🚺 🔁 make a list 🐌 Infogempa gempa " Coordinates in dictionary get global responseserver • or if not found not found set LabelMagnitude . Text to get value at key path make a list Infogempa " gempa " Magnitude " in dictionary get global responseserver 🔻 or if not found not found " set LabelKedalaman . Text to get value at key path make a list Infogempa gempa " Kedalaman get global responseserver in dictionary not found or if not found set LabelWilayah . Text to get value at key path make a list 🌘 Infogempa gempa " Wilayah " in dictionary get global responseserver • or if not found not found set LabelPotensi . Text to get value at key path make a list Infogempa gempa " Potensi " in dictionary get global responseserver * or if not found " not found " set LabelPotensi . Text to get value at key path make a list Infogempa gempa Potensi " in dictionary get global responseserver * or if not found " not found " call Web_Viewer1 .Go To URL url ioin https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/ get value at key path 🚺 😂 make a list 🚺 [Infogempa] * gempa " Shakemap in dictionary get global responseserver • or if not found (" not found "

Penjelasan Block Code

- Saat button 1 diklik maka akan menjalankan aplikasi pada url: https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/autogempa.json dan meminta respon dengan fungsi blok Web1.Get
- Buat inisialisasi data public responserver dengan tipe data Dictionary
- Selanjutnya setelah respon diterima dengan baik (200) maka:
- Variabel responserver menerima hasil respon JSONnya.
- Selanjutnya untuk setiap label diambil value dari setiap kunci pada jalurnya masing-masing. Contoh untuk mendapat tanggal diambil dari jalur: Infogempa, gempa, tanggal yang berupa data tipe List.
- Begitu juga gambar sebaran goncangan gempa di ambil dari url: https://data.bmkg.go.id/DataMKG/TEWS/ diikuti value dari key Shakemap.

Output Hasil

11:32 👌 🖸 👱

Informasi Gempa Terkini V. 2024

Cek Informasi dari Server

16 Des 2024

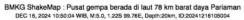
10:50:04 WIB

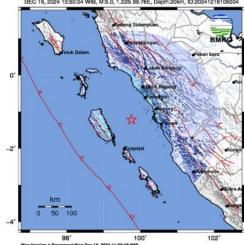
-1.22,99.76

5.0

20 km

Pusat gempa berada di laut 78 km barat daya Pariaman Gempa ini dirasakan untuk diteruskan pada masyarakat





M M I	-1	11-111	IV	٧	VI	VII	VIII	100	20
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod/Heavy	Heavy	Very heav
PERCEIVED SHAKING	Not felt	Work	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme