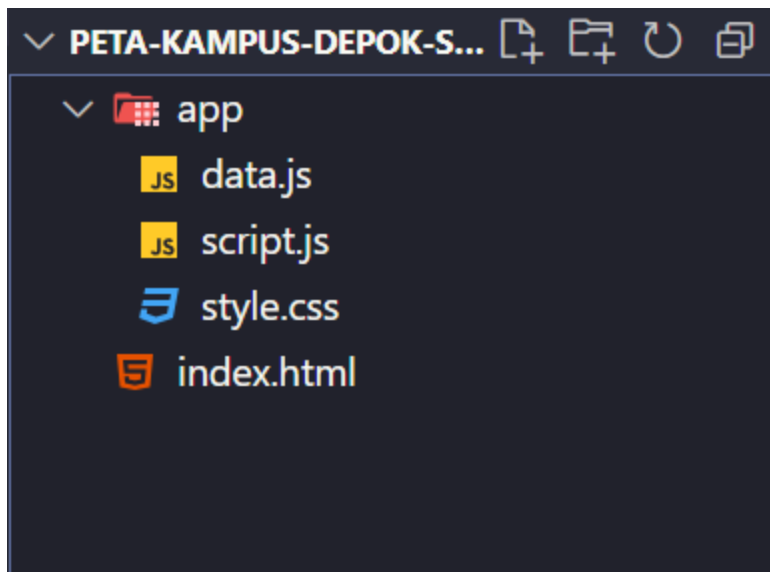


PEMBUATAN PETA KAMPUS DISEKITAR DEPOK DAN JAKARTA SELATAN

Nama: Nelan

NIM: 0110221189

1. Struktur kode



Pada bagian struktur kode. Saya membaginya menjadi sebagai berikut agar lebih modular dan bisa di maintenance dikemudian hari, stukturnya terdiri dari folder app: data.js (menyimpan data geojson), script.js (pengimplementasian leaflet dan geojson), dan syle.css (css sederhana yang berisi riset awal html, dan class map untuk menentukan ukuran map leaflet).

2. Persiapan awal menggunakan library leaflet

```
index.html

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Peta Kampus Depok & Sekitarnya</title>

    <!-- Leaflet CSS -->
    <link
      rel="stylesheet"
      href="https://unpkg.com/leaflet@1.9.4/dist/leaflet.css"
      integrity="sha256-p4NxAoJBhIIN+hmNHzRCf9tD/miZyoHS5obTRR9BMY="
      crossorigin=""
    />

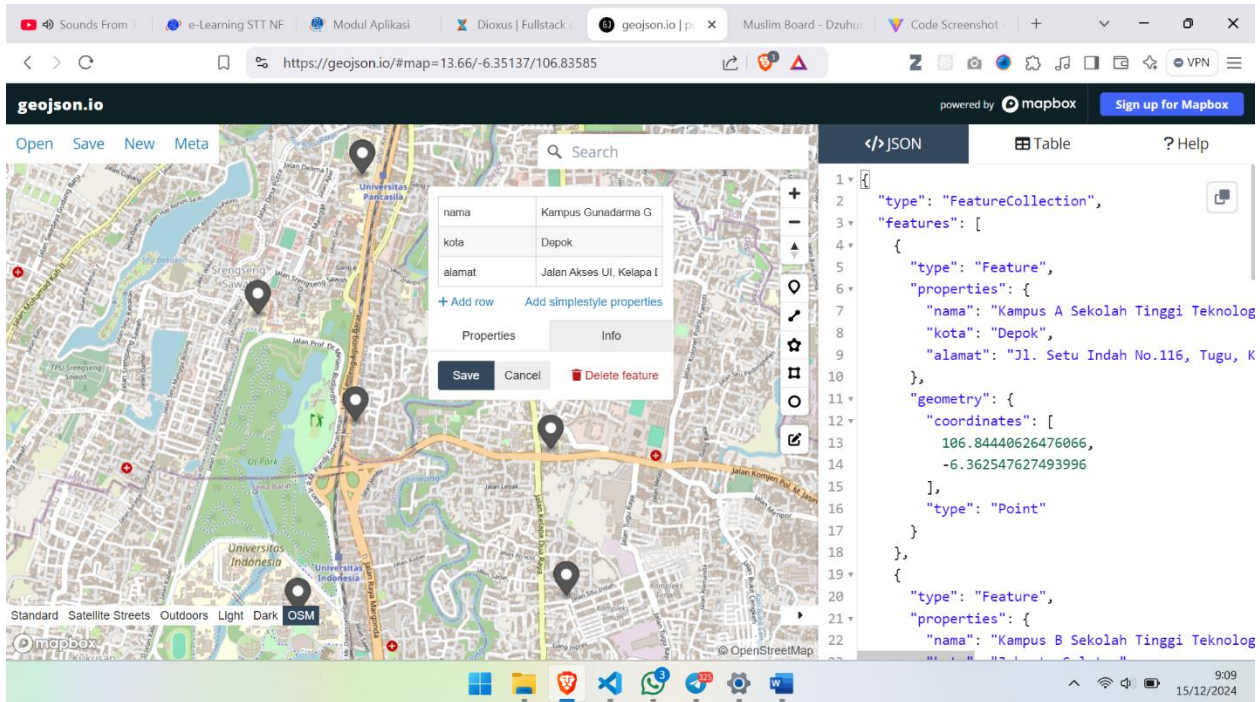
    <link rel="stylesheet" href="./app/style.css" />
  </head>
  <body>
    <div class="map"></div>

    <!-- Leaflet Plugin JS -->
    <script
      src="https://unpkg.com/leaflet@1.9.4/dist/leaflet.js"
      integrity="sha256-20nQCchB9co0qIjJZRGuk2/Z9VM+kNiyxNV1lvTLZBo="
      crossorigin=""
    ></script>

    <script src="./app/script.js" type="module"></script>
  </body>
</html>
```

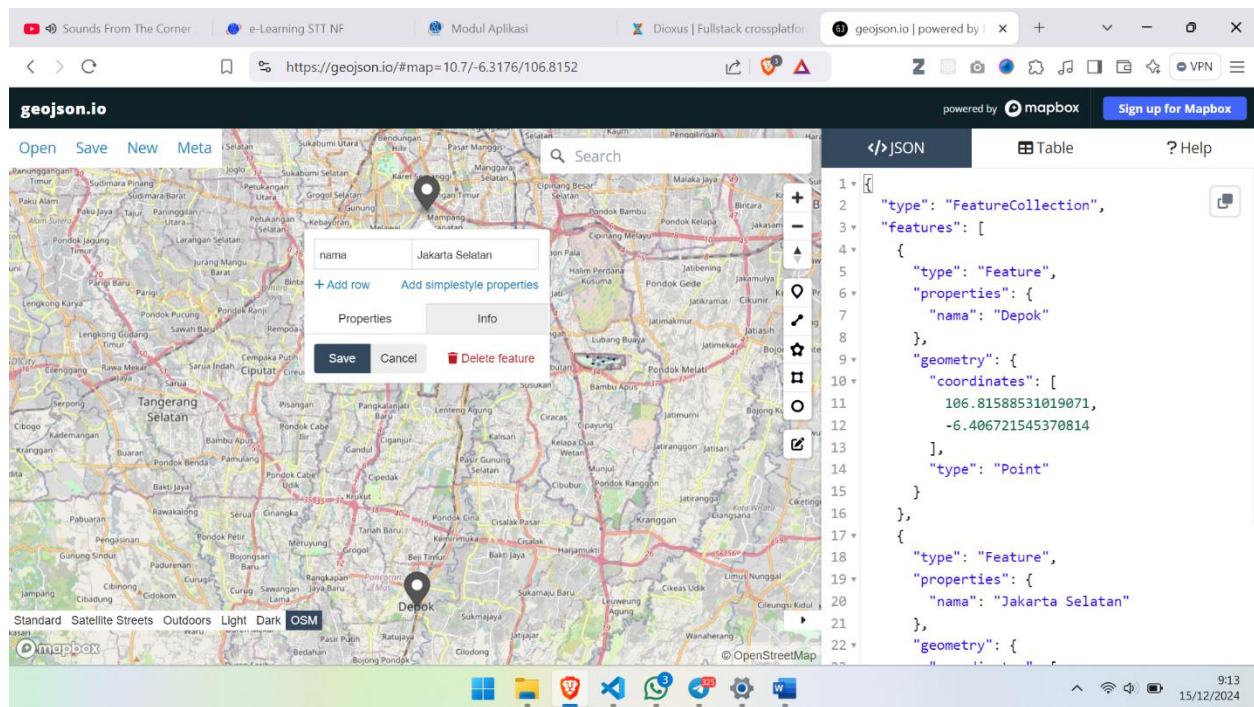
Pada kodingan diatas terlihat penggunaan leaflet dengan mengimpor CSS dan JS dari library leaflet

3. Pembuatan titik poin kampus dan kota menggunakan website geojson.io



Pada gambar diatas terlihat bahwa beberapa titik point untuk beberapa kampus di sekitar depok & Jakarta yakni:

1. Kampus A STT NF
2. Kampus B STT NF
3. Kampus Universitas Indonesia
4. Kampus Universitas Pancasila
5. Kampus Universitas Gunadarma
6. Kampus Politeknik Media Kreatif



Pada gambar berikut terdapat titik point Kota Depok dan Kota Jakarta Selatan.

4. Implementasi leaflet dengan data geojson

```
script.js

import { citiesGeoJSON, collegesGeoJSON } from "../data.js";

// Getting html element for map
const mapElement = document.querySelector(".map");

const osm = L.tileLayer("https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png", {
  maxZoom: 19,
  attribution: "© OpenStreetMap",
});

const osmHOT = L.tileLayer(
  "https://{s}.tile.openstreetmap.fr/hot/{z}/{x}/{y}.png",
  {
    maxZoom: 19,
    attribution:
      "© OpenStreetMap contributors, Tiles style by Humanitarian OpenStreetMap Team hosted by OpenStreetMap France",
  }
);

const layerCities = L.geoJSON(citiesGeoJSON, {
  onEachFeature: (feature, layer) => {
    layer.bindPopup(`
      <strong>Kampus: ${feature.properties.nama}</strong>
    `);
  },
});

const layerColleges = L.geoJSON(collegesGeoJSON, {
  onEachFeature: (feature, layer) => {
    layer.bindPopup(`
      <strong>${feature.properties.nama}</strong>
      <br/>
      ${feature.properties.kota}
      <br/>
      ${feature.properties.alamat}
    `);
  },
});

const baseMaps = {
  OpenStreetMap: osm,
  "OpenStreetMap.HOT": osmHOT,
};

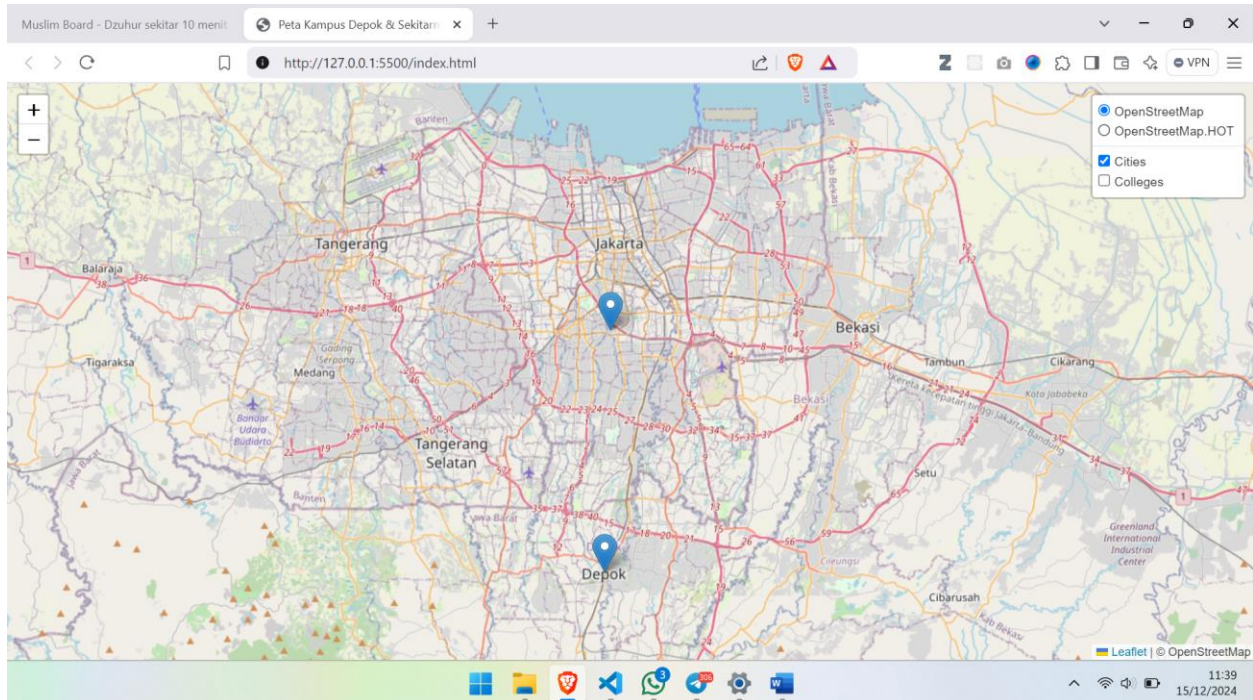
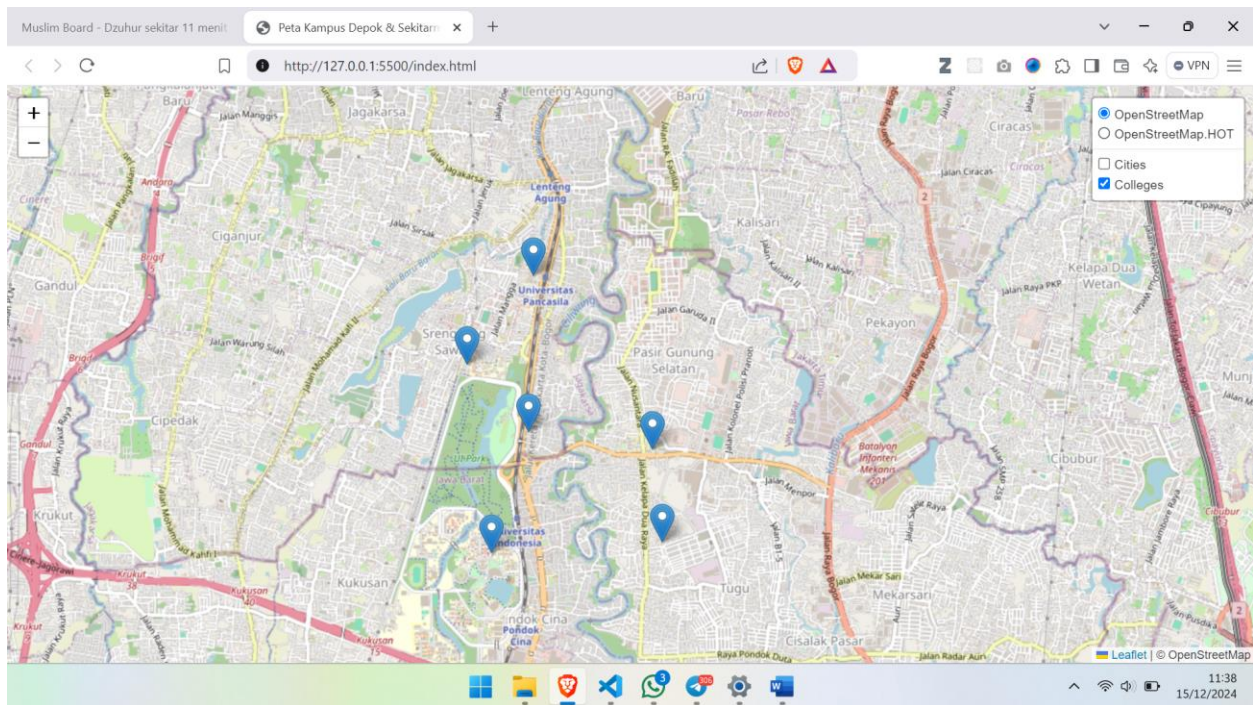
const overlayMaps = {
  Cities: layerCities,
  Colleges: layerColleges,
};

const map = L.map(mapElement, {
  center: [-6.4025, 106.7942],
  zoom: 13.51,
  layers: [osm, layerColleges],
});

// Add layer control
L.control.layers(baseMaps, overlayMaps).addTo(map);
```

Pada bagian tahap implementasi, saya menggunakan layer group agar bertujuan bisa menjadi pemisah antar kota dan kampus.

Berikut hasil pada webistanya:



Berikut ini link Github: <https://github.com/NelanJoe/Kuliah-SIG/tree/main/leafet-sig/peta-kampus-depok-sekitarnya>