

Praktikum SIG

Aplikasi Google Map 3

TEKNIK INFORMATIKA / SISTEM INFORMASI

STT TERPADU NURUL FIKRI

Annisa Maulida Rahma - 0110221070

Sistem Informasi Geografis

Aplikasi Google Map 3

Pokok Bahasan

- Menenal layer area polygon pada aplikasi Google Map •
- Membuat area polygon dengan Google Map

Tujuan Praktikum

Setelah melakukan praktikum mahasiswa diharapkan mampu

- Memahami konsep layer menggunakan area polygon • Memahami penggunaan Google Map untuk membuat area polygon

Tugas Pendahuluan

1. Apa yang dimaksud dengan layer pada SIG?

Layer pada Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah lapisan informasi atau data yang merepresentasikan fitur geografis atau atribut tertentu di peta. Layer ini dapat dianggap sebagai lembaran data yang disusun secara bertumpuk, di mana masing-masing layer memuat informasi spesifik yang berbeda dan dapat dilihat atau dianalisis secara terpisah maupun bersama-sama dengan layer lainnya.

Contoh layer dalam SIG antara lain:

- Layer jalan (mewakili jaringan jalan)
- Layer bangunan (menunjukkan lokasi dan bentuk bangunan)
- Layer penggunaan lahan (menggambarkan jenis penggunaan lahan seperti pertanian, pemukiman, hutan, dll.)
- Layer sungai atau danau
- Layer batas wilayah administratif

Setiap layer terdiri dari dua jenis data utama:

1. Data Spasial: Berupa titik, garis, atau poligon yang menunjukkan lokasi dan bentuk fitur di peta.
2. Data Atribut: Informasi deskriptif tentang fitur tersebut, seperti nama jalan, luas bangunan, jenis vegetasi, atau kedalaman air.

2. Apa manfaat area poligon peta pada implementasi SIG?

Area poligon pada peta dalam SIG bermanfaat untuk:

1. Representasi Wilayah: Menampilkan area seperti batas administratif, penggunaan lahan, atau kawasan fungsional.
2. Perhitungan Luas: Menghitung luas wilayah, berguna untuk analisis tata ruang, pemantauan lingkungan, dan perencanaan.
3. Visualisasi Data: Memvisualisasikan dan mengelompokkan area berdasarkan

kategori tertentu, mempermudah analisis spasial.

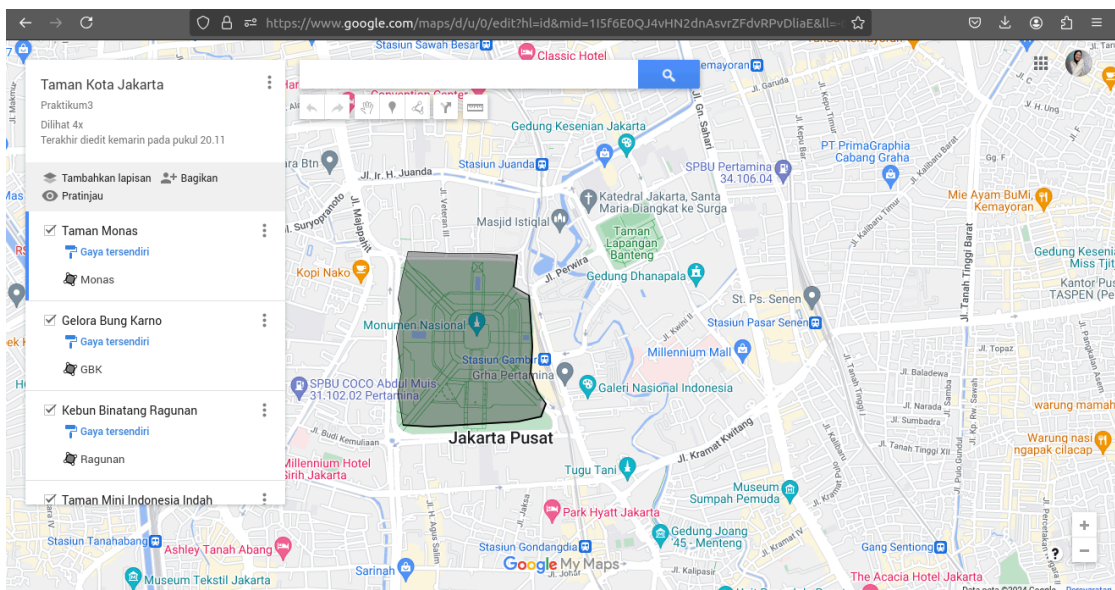
4. Pengambilan Keputusan: Mendukung keputusan berbasis lokasi, seperti pembangunan infrastruktur atau konservasi.
5. Integrasi Data Atribut: Menggabungkan data detail (misalnya, kepadatan penduduk) dengan spasial untuk analisis dan peta tematik.

Membuat Area Polygon Google Map

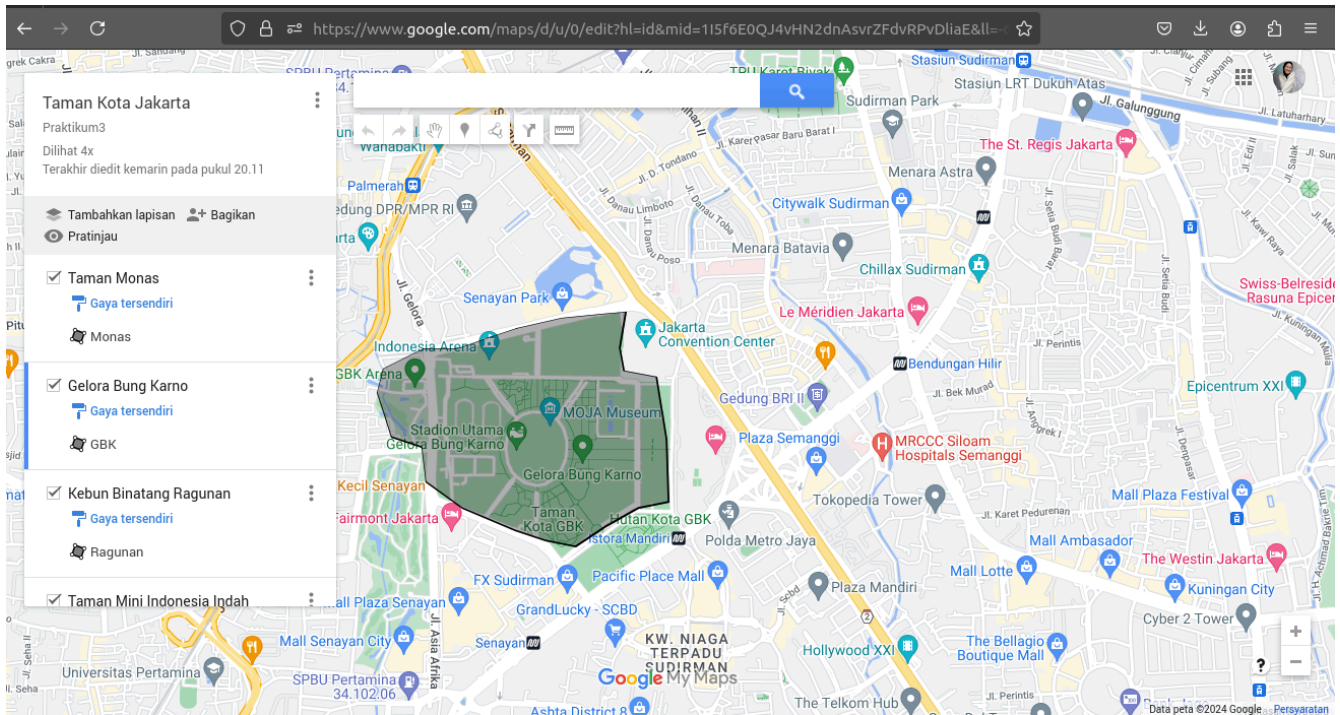
Studi Kasus: Praktikum ini akan memetakan area polygon dari Taman Kota atau Ruang Terbuka Hijau yang ada di Kota Jakarta, seperti: (1) Taman Monas, (2) Gelora Bung Karno, (3) Kebun Binatang Ragunan, (4) Taman Mini Indonesia Indah, (5) Tebet Echo Park.

1. Buka browser google chrome dan pastikan sudah login dengan akun google
2. Buka aplikasi Google Map: <https://maps.google.com>
3. Selanjutnya dari menu Google Map pilih menu:
Saved → Maps → Open My Maps → Create A New Map.
4. Beri nama peta: Taman Kota Jakarta
5. Arahkan pencarian dengan kata kunci: Jakarta dan setting zoom
6. Pada layer pertama beri nama layer: Taman Monas, dan arahkan peta google map ke arah Taman Monas Jakarta
7. Kemudian pilih menu Add line or shape, seperti Gambar dibawah ini:
8. Buat area polygon mengelilingi area Taman Monas dengan cara click kiri setiap titik area dan berakhir di titik awal .
Lakukan hal yang sama untuk untuk membuat area polygon untuk Taman Kota yang lainnya:
9. Simpan setiap layer dengan format KML dan CSV, misal untuk layer Taman Monas dengan nama file: taman_monas.kml dan taman_monas.csv dengan cara click titik tiga sebelah kanan layer dan export data

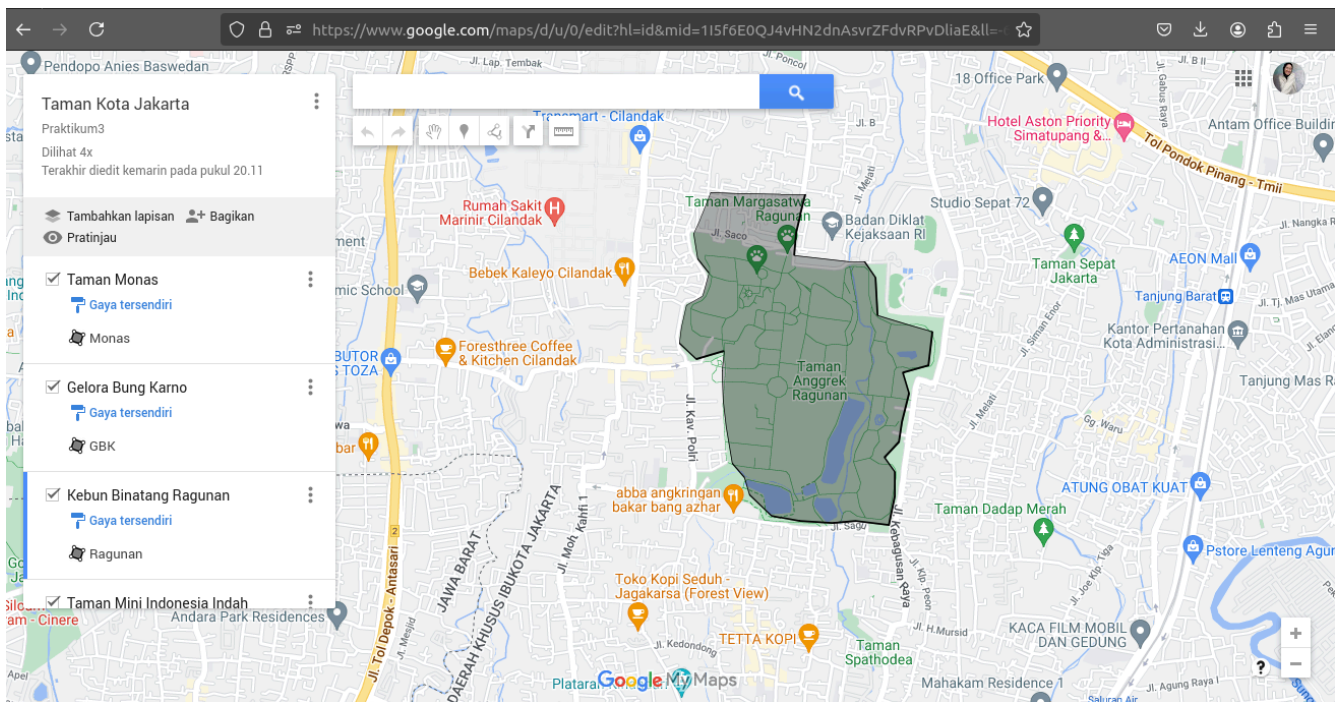
- Taman Monas



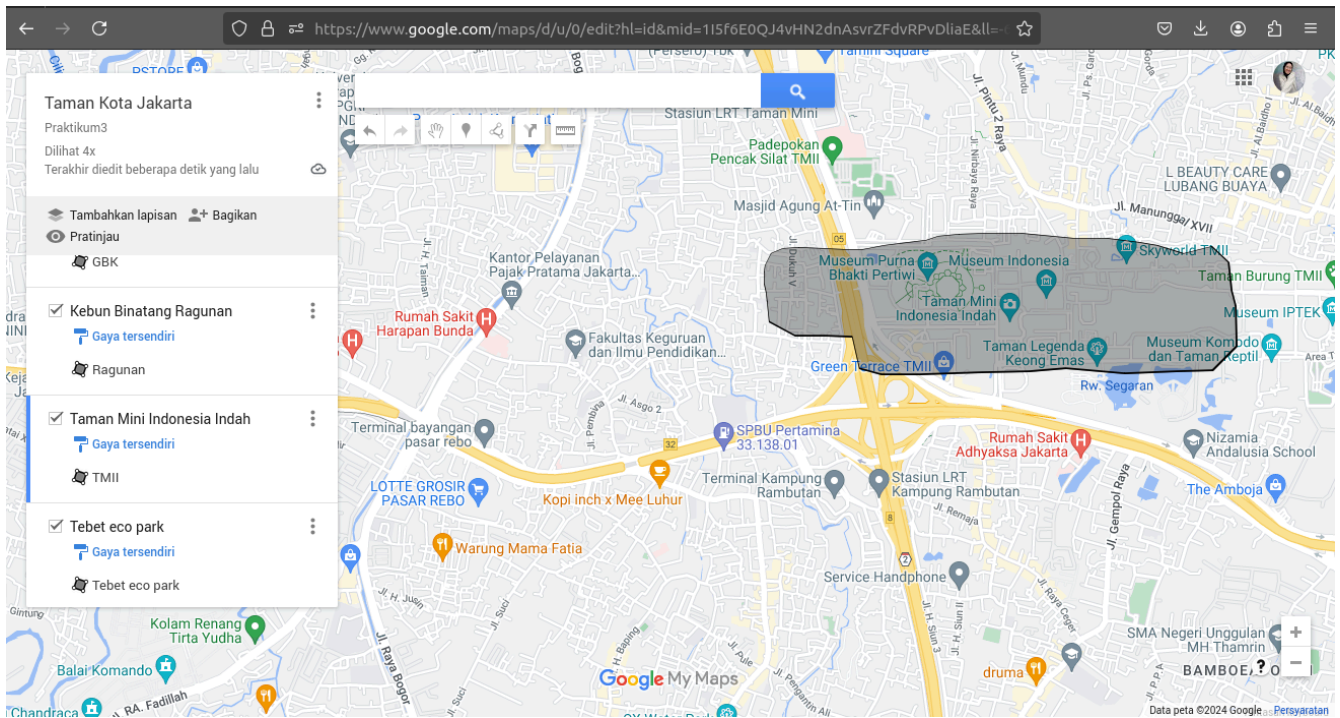
- Gelora bung karno



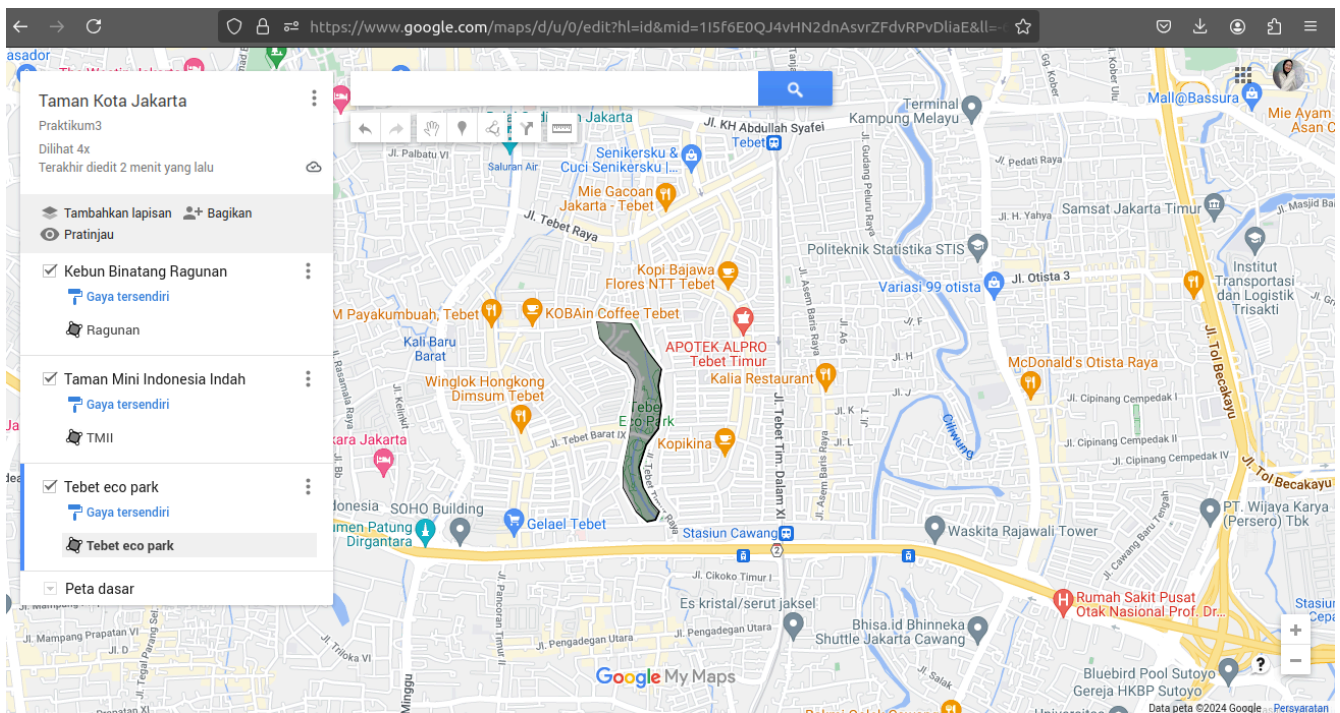
- Kebun Binatang Ragunan



- Taman Mini Indonesia Indah



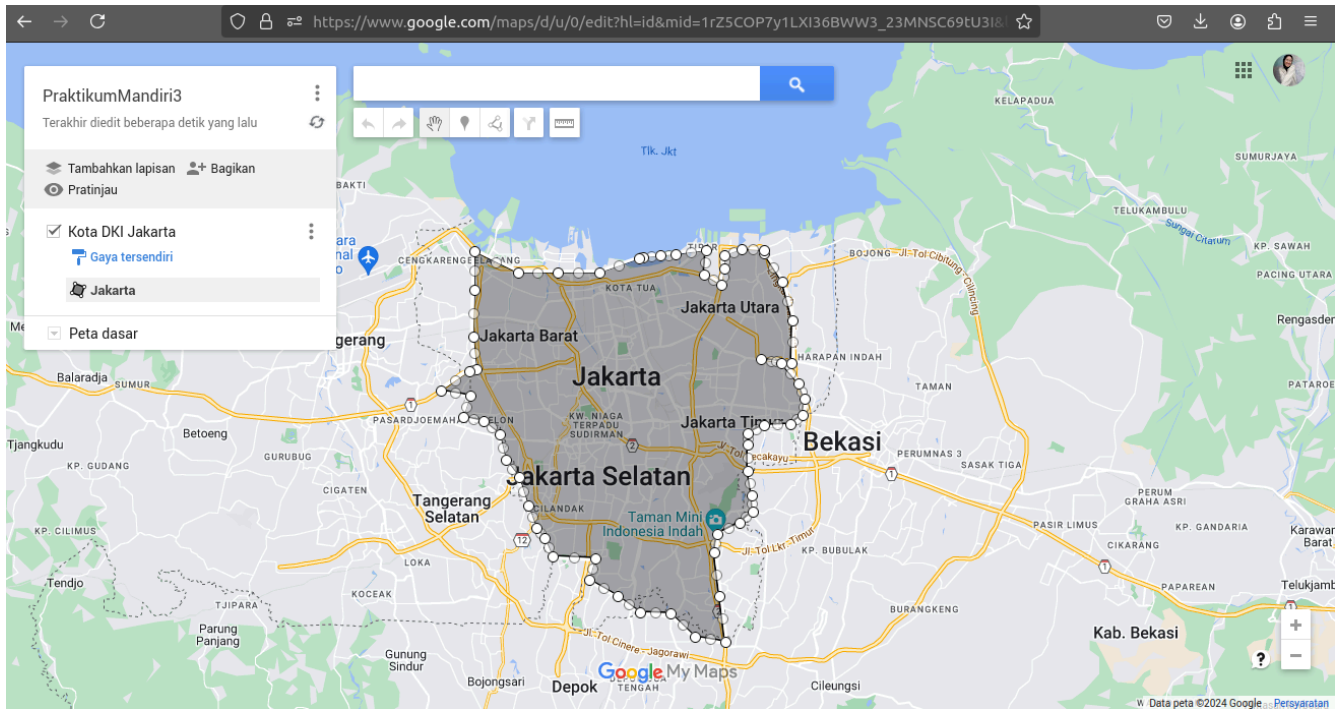
- Tebet Echo Park



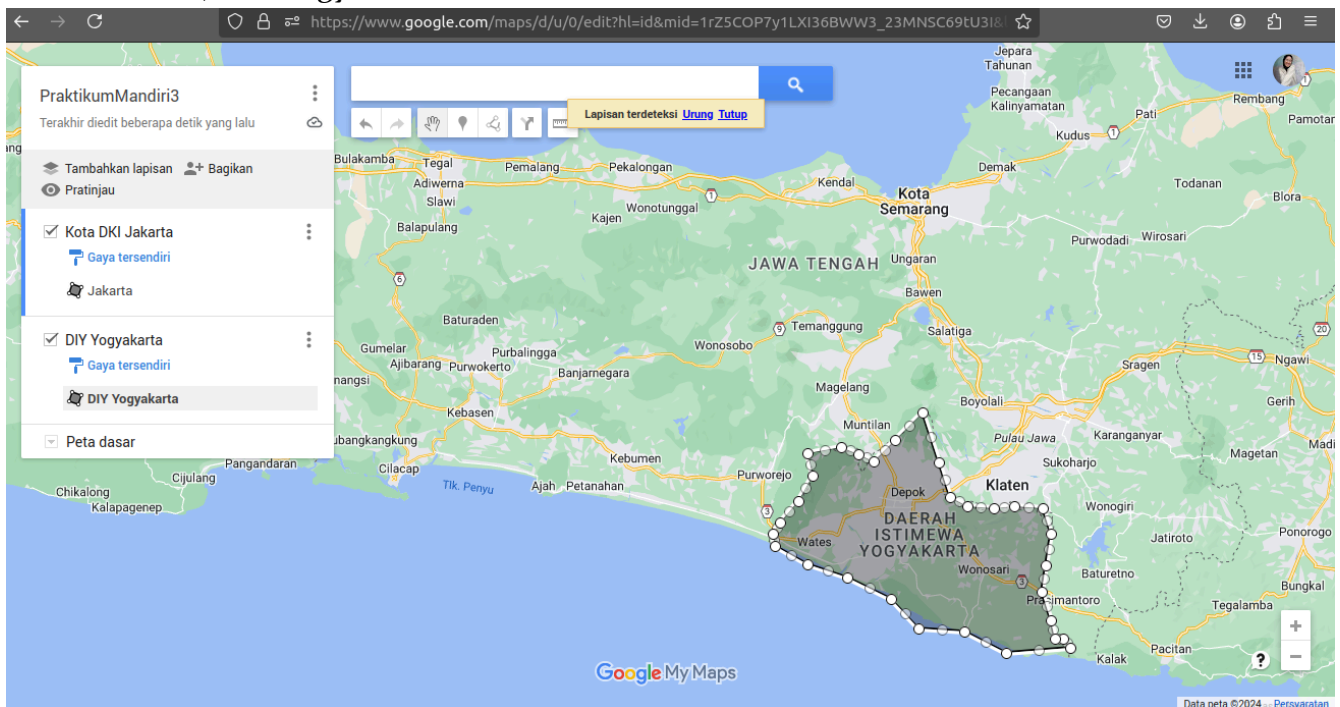
Praktikum Mandiri 1

1. Buatlah Peta area polygon untuk layer dengan layer data:

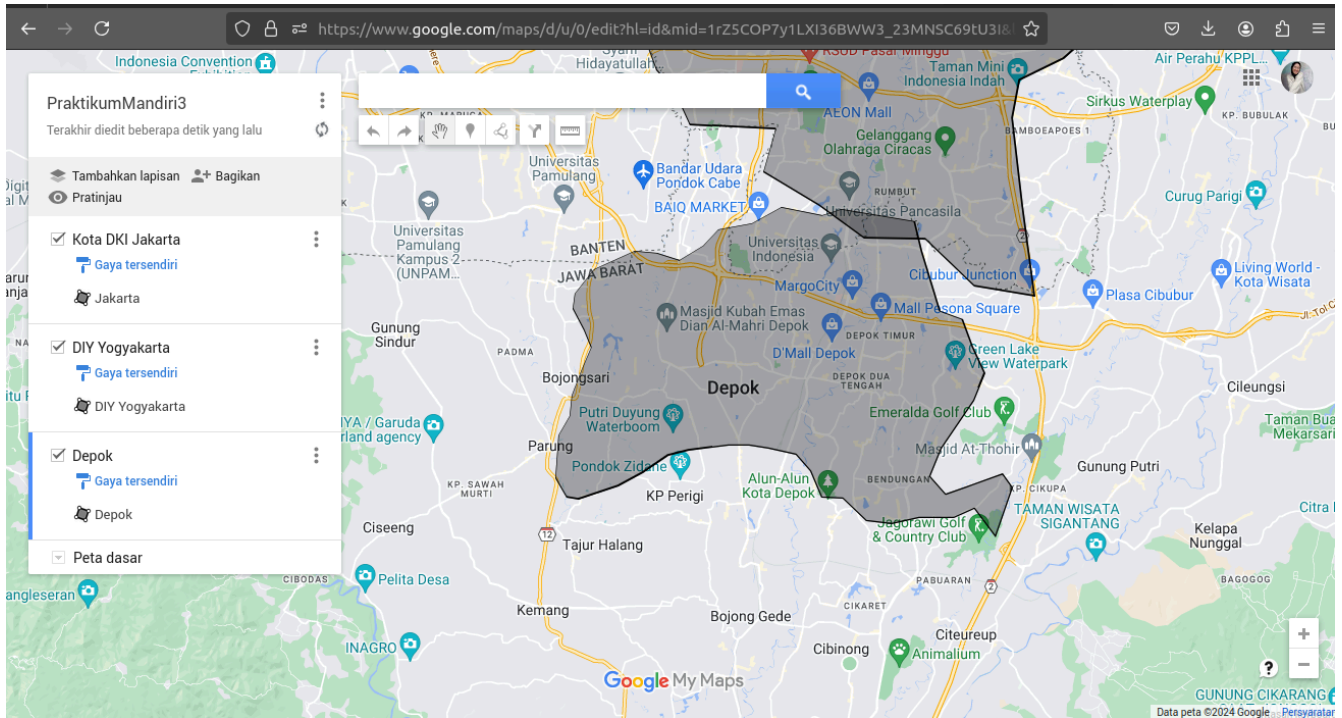
a) Kota DKI Jakarta



b) DIY Yogyakarta



c) Kota Administrasi Depok, Jawa Barat



2. Simpan sebagai file KML dan CSV untuk masing-masing layer

Link Github : <https://github.com/annisam23/SIG/tree/main/PERTEMUAN4>

