**Task 1: GIS Fundamental​**

**Tahap 1: Rumuskan Pertanyaanmu! (The Big Question)​**

Tema: Sosial dan Bisnis

Q: Potensi pembukaan café buku di Jogjakarta untuk pejalan kaki dan pengguna transportasi umum

Q: Jangkauan toko buku di Kota Yogyakarta untuk mahasiswa ugm pengguna transportasi umum

**Tahap 2: Kumpulkan & Buat Amunisimu! (Data)​**

**Akuisisi Data:**

* Batas administrasi
* Jaringan jalan

**Buat Data Sendiri:**

Data titik: toko buku, halte

Data garis: rute bus trans (jkt/smg/jogja/jateng/solo), rute KRL

Data poligon: area kampus (ugm)

**Tahap 3: Lakukan Analisis di QGIS​**

**Transformasi Koordinat:** Pastikan semua data berada dalam **dua sistem koordinat berbeda**. Satu dalam **WGS 84 (Geografis)** dan satu lagi dalam **UTM (Terproyeksi)** untuk analisis yang akurat. Jelaskan mengapa transformasi ini penting.​

Transformasi Koordinat merupakan tahap yang sangat penting dalam analisis spasial untuk memastikan keseluruhan data yang digunakan menggunakan sistem koordinat yang sama dan berada di lokasi yang tepat. Selain itu, sesuai tujuan yang tepat pula, misalnya dalam konteks ini ketika melakukan analisis spasial dalam lingkup yang kecil dan membutuhkan pengukuran yang akurat dan analisis spasial lain yang melibatkan jarak, maka sistem koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) adalah yang paling ideal untuk digunakan. Selain karena digunakan sebagai standar internasional, sistem UTM juga merupakan sistem proyeksi yang nilai distorsinya minim untuk area yang tidak terlalu besar, dan berada di equator, yang cocok untuk wilayah Indonesia.

**Plotting & Styling:** Masukkan semua data ke QGIS. Atur simbologi (warna, ikon, ketebalan garis) agar peta "bercerita" dan mudah dipahami.​

**Temukan Insight:** Gunakan minimal **dua *tool* analisis** dari *Processing Toolbox* untuk menjawab pertanyaanmu.​

**Contoh kombinasi:** Buffer untuk melihat jangkauan, lalu Select by Location untuk memilih fitur di dalam jangkauan tersebut. Atau Join data tabel, lalu Buffer hasilnya.​

**Tahap 4: Sajikan Temuanmu! (Presentasi Hasil)​**

**Folder Proyek:** Berisi semua file data (.geojson, .csv, dll) yang Anda gunakan.​

**Peta Final (Format .PDF atau .JPG):** Dibuat menggunakan **Print Layout**, lengkap dengan judul, legenda, skala, dan sumber data. (optional)​

**Laporan Analisis Singkat (1 halaman A4):** Jelaskan secara singkat:​

Pertanyaan yang ingin Anda jawab.​

Langkah-langkah analisis yang Anda lakukan.​

**Insight utama** atau jawaban yang Anda temukan dari analisis tersebut.​