DATA WAREHOUSE KUIS 2



Disusun Oleh:

Qusnul Diah Mawanti 2341760035

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2025



Jurusan Teknologi Informasi - Politeknik Negeri Malang

Mata Kuliah: Data Warehouse

Kuis: 2

Kelas: 2A - SIB

Nama: Qusnul Diah Mawanti

No absen: 25

NIM: 2341760035

Mei 2025

KUIZ 2

Visualisasi dan Analisis Data Kependudukan Dataset:

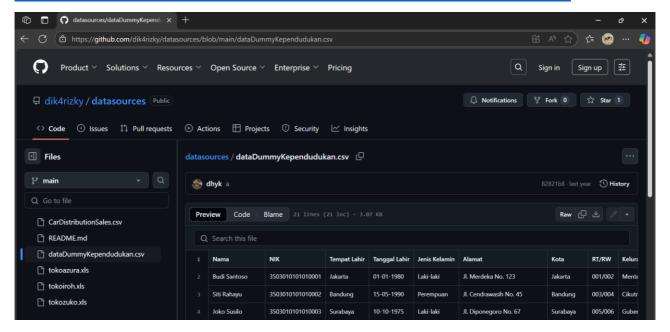
dataDummyKependudukan.csv

(Kolom: NIK, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Alamat, RT/RW, Kelurahan, Kecamatan,

Kabupaten/Kota, Provinsi)

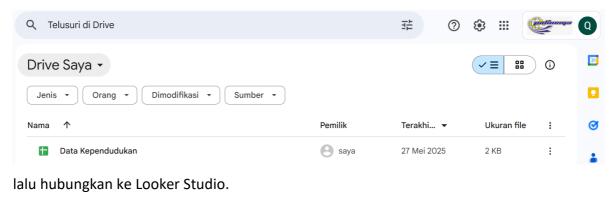
Link Dataset:

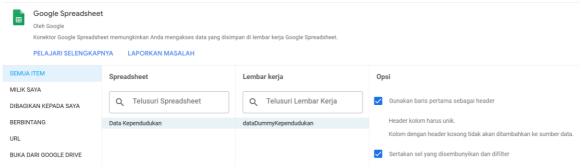
https://github.com/dik4rizky/datasources/blob/main/dataDummyKependudukan.csv



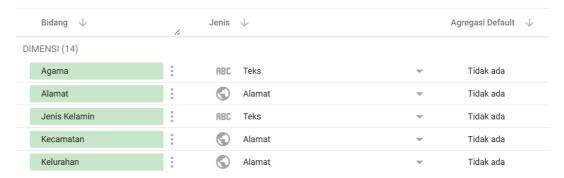
SOAL 1: IMPORT DATA

1. Unggah dataset ke Google Sheets atau Google Drive,





2. Pastikan tipe data untuk kolom-kolom sudah tepat (misal: teks untuk NIK dan Nama, tanggal untuk Tanggal Lahir).



- 3. Jelaskan langkah yang Anda lakukan untuk memastikan data sudah benar.
 - a. Download Dataset:
 - Gunakan link berikut untuk mengakses: <u>dataDummyKependudukan.csv</u>
 - Klik tombol Raw, lalu klik kanan Save as.
 - b. Upload ke Google Sheets:
 - Buka <u>Google Sheets</u>
 - Buat spreadsheet baru → File > Import > Upload → pilih file CSV tadi.
 - c. Buka Looker Studio:
 - Akses: https://lookerstudio.google.com/
 - Klik tombol Use it for free dan login.

d. Hubungkan ke Google Sheets:

- Klik Buat → Laporan.
- Pilih **Google Sheets** → cari spreadsheet Data Kependudukan.
- Pilih worksheet yang sesuai → klik Tambahkan.

e. Periksa dan Sesuaikan Tipe Data:

- Klik pada Resource → Manage added data sources → Edit.
- Pastikan tipe kolom:

NIK dan Nama = Teks

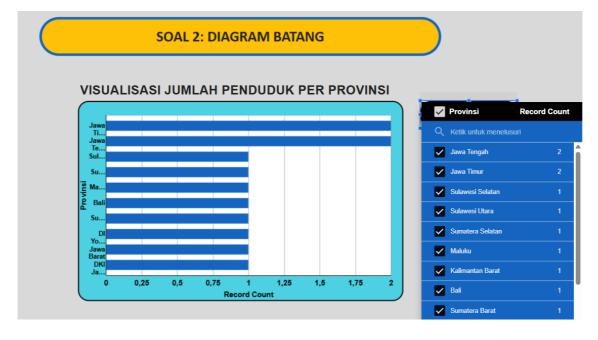
Tanggal Lahir = *Tanggal*

Alamat, Kelurahan, Kecamatan, dst = Alamat

f. Simpan dan lanjutkan ke visualisasi.

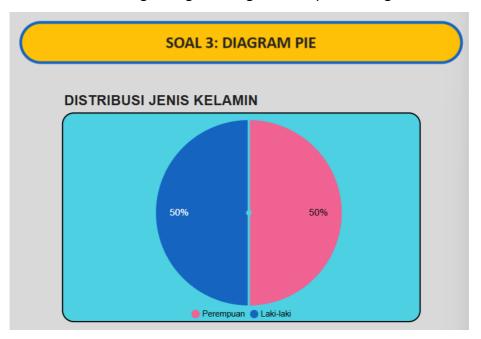
SOAL 2: VISUALISASI JUMLAH PENDUDUK PER PROVINSI

- 1. Buat grafik batang (bar chart) yang menunjukkan jumlah penduduk di tiap provinsi.
- 2. Atur grafik supaya provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak muncul di bagian atas.
- 3. Tambahkan filter dropdown untuk memilih provinsi dan jelaskan manfaatnya



SOAL 3: VISUALISASI DISTRIBUSI JENIS KELAMIN

- 1. Buat diagram pie yang memperlihatkan proporsi penduduk laki-laki dan perempuan secara keseluruhan.
- 2. Tambahkan keterangan singkat mengenai interpretasi diagram ini.



Soal 4: Tabel Penduduk per Kecamatan

- 1. Buat tabel yang menampilkan jumlah penduduk di setiap kecamatan.
- 2. Gunakan fungsi agregasi untuk menghitung jumlah penduduk.



3. Jelaskan bagaimana tabel ini dapat membantu pemahaman data.

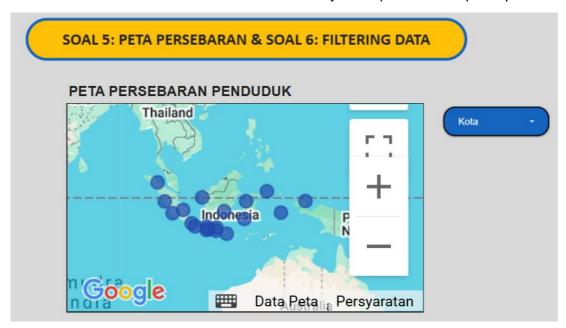
Tabel ini menampilkan jumlah penduduk di setiap kecamatan berdasarkan data yang tersedia. Dengan menggunakan fungsi agregasi Record Count, sehingga dapat menghitung total penduduk yang tercatat dalam masing-masing wilayah administratif.

Visualisasi dalam bentuk tabel seperti ini sangat membantu untuk:

- Melihat distribusi populasi secara spesifik per kecamatan.
- Mengidentifikasi kecamatan yang paling padat atau paling sedikit penduduknya.
- Menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pelayanan publik dan perencanaan wilayah.

Soal 5: Peta Persebaran Penduduk

- 1. Buat peta geografis yang menunjukkan sebaran penduduk berdasarkan kabupaten/kota.
- 2. Gunakan warna atau ukuran titik untuk mewakili jumlah penduduk tiap wilayah.



3. Jelaskan bagaimana peta ini berguna untuk analisis spasial.

Visualisasi ini menggunakan Google Maps Bubble Chart untuk menampilkan sebaran penduduk di berbagai kabupaten/kota dalam bentuk peta interaktif. Metrik Record Count digunakan untuk menghitung jumlah penduduk per wilayah, lalu ditampilkan dalam bentuk titik pada peta.

Peta ini berguna untuk analisis spasial, karena memungkinkan pengguna melihat dengan cepat konsentrasi penduduk di suatu wilayah, serta membandingkan antarwilayah secara visual tanpa membaca tabel angka.

Soal 6: Filtering Data

1. Tambahkan filter dropdown untuk kolom provinsi atau kabupaten/kota.



Jelaskan bagaimana filter ini membantu pengguna dalam eksplorasi data.
 Filter dropdown memungkinkan pengguna memilih data berdasarkan wilayah administratif, seperti provinsi atau kota. Dengan fitur ini, pengguna dapat dengan mudah mengeksplorasi informasi yang lebih spesifik tanpa harus melihat seluruh dataset secara menyeluruh.

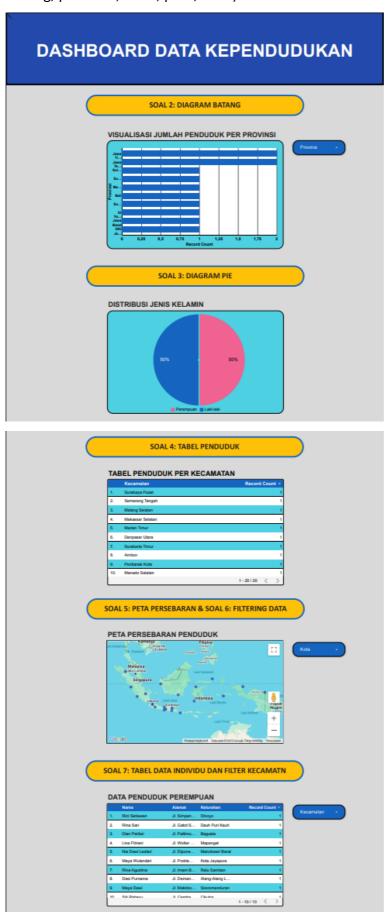
Soal 7: Tabel Data Individu

- 1. Buat tabel yang menampilkan kolom Nama, Alamat, dan Kelurahan untuk penduduk yang berjenis kelamin perempuan.
- 2. Tambahkan filter agar pengguna dapat memilih kecamatan tertentu secara dinamis.



Soal 8: Dashboard Overview

1. Buatlah dashboard sederhana yang menggabungkan visualisasi-visualisasi di atas (grafik batang, pie chart, tabel, peta, filter).



2. Jelaskan tata letak dashboard yang Anda buat dan alasan pemilihan komponen.

Tata Letak Dashboard:

Dashboard disusun secara **vertikal dan sistematis**, dari ringkasan umum hingga detail individu, dengan urutan sebagai berikut:

1. Filter Wilayah (Dropdown)

- Provinsi
- o Kota
- Kecamatan

2. Visualisasi Ringkasan

- Diagram Batang: Jumlah Penduduk per Provinsi
- Diagram Pie: Distribusi Jenis Kelamin (50% Laki-laki & 50% Perempuan)

3. Analisis Wilayah

- Tabel Penduduk per Kecamatan
- Peta Persebaran Penduduk berdasarkan Kota (Google Maps Bubble)

4. Data Individu

- o **Tabel Penduduk Perempuan** (menampilkan Nama, Alamat, Kelurahan)
- Disertai filter dropdown Kecamatan

Alasan Pemilihan dan Penempatan Komponen:

- Filter Dropdown di Bagian Atas Ditempatkan paling atas agar pengguna dapat menyaring data global sebelum melihat visualisasi lainnya. Ini membantu eksplorasi data menjadi lebih efisien dan relevan.
- Diagram Batang dan Pie Diletakkan di awal untuk memberikan gambaran demografis umum, seperti sebaran provinsi dan proporsi jenis kelamin.
- **Tabel dan Peta** Memberikan detail sebaran spasial dan statistik agregat wilayah. Peta sangat efektif dalam mendukung **analisis spasial visual**.
- Tabel Data Individu Diletakkan terakhir agar pengguna bisa menggali detail mikro, terutama untuk analisis penduduk perempuan secara spesifik.

LINK LOOKER STUDIO

https://lookerstudio.google.com/s/oaUwqQuDA64