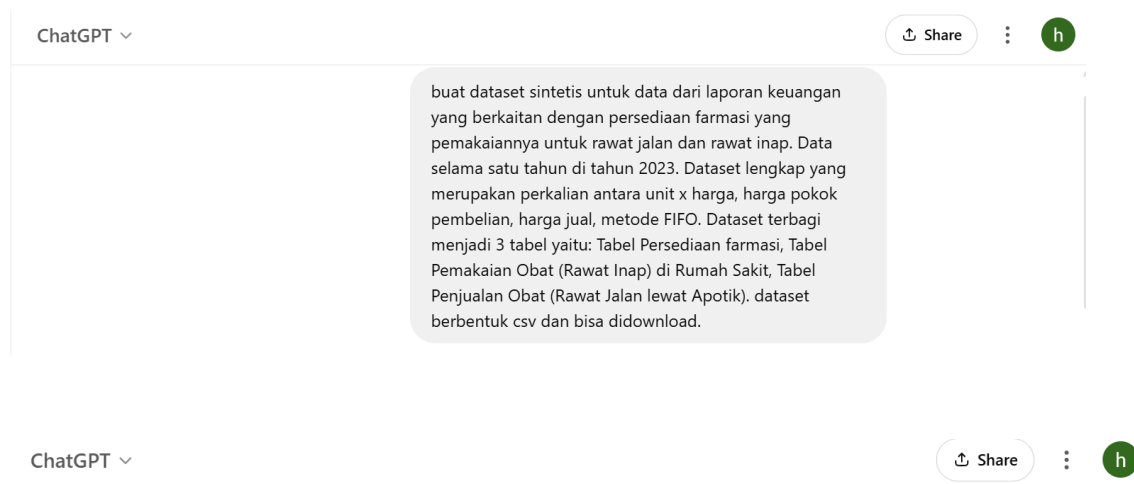


Nama : Aida Alya Rahmadani
NIM : 12030123130121
Kelas : E
Mata Kuliah : Pengkodean dan Pemrograman
Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

PERTEMUAN KE-8

PERINTAH:

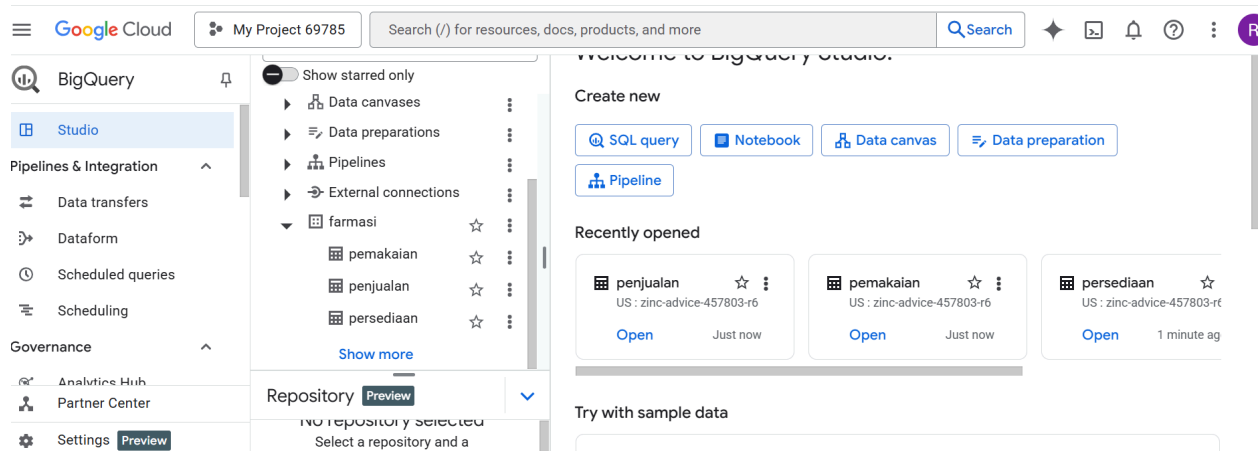
Buat dataset sintetis untuk data dari laporan keuangan yang berkaitan dengan persediaan farmasi yang pemakaiannya untuk rawat jalan dan rawat inap. Data selama satu tahun di tahun 2023. Dataset lengkap yang merupakan perkalian antara unit x harga, harga pokok pembelian, harga jual, metode FIFO. Dataset terbagi menjadi 3 tabel yaitu: Tabel Persediaan farmasi, Tabel Pemakaian Obat (Rawat Inap) di Rumah Sakit, Tabel Penjualan Obat (Rawat Jalan lewat Apotik). dataset berbentuk csv dan bisa didownload



Berikut adalah dataset sintetis laporan keuangan yang berkaitan dengan persediaan farmasi selama tahun 2023, dengan pemisahan berdasarkan rawat jalan dan rawat inap, serta menggunakan metode FIFO:

1. **Tabel Persediaan Farmasi**
[Download persediaan_farmasi.csv](#)
2. **Tabel Pemakaian Obat Rawat Inap (Rumah Sakit)**
[Download pemakaian_obat_rawat_inap.csv](#)
3. **Tabel Penjualan Obat Rawat Jalan (Apotik)**
[Download penjualan_obat_rawat_jalan.csv](#)

BigQuery



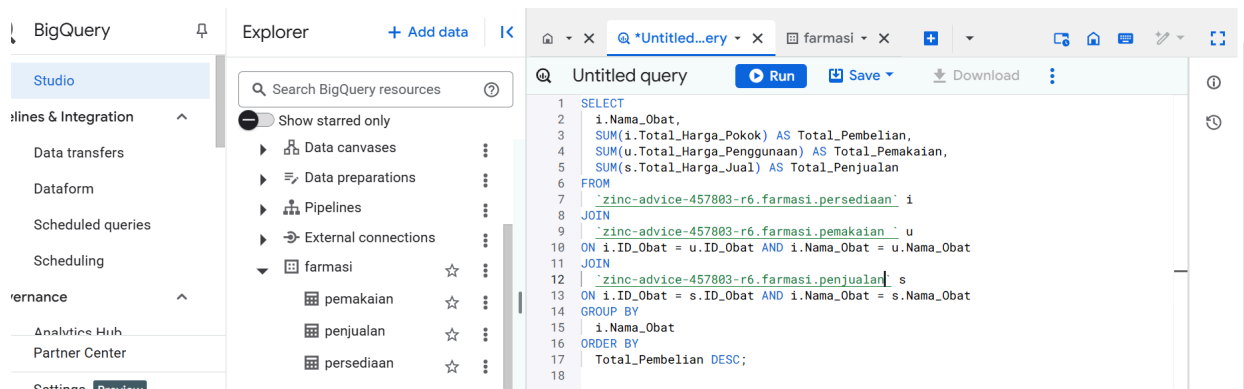
PERINTAH:

Buatkan data analitik menggunakan kueri SQL berbasis Google Big Query untuk ketiga tabel dalam dataset yang anda buat diatas

SOAL:

Total Pembelian, Pemakaian, dan Penjualan per Obat

Berapa total pembelian, pemakaian, dan penjualan dari masing-masing obat?



HASIL:

| < Job information Results Chart JSON Execution details Expand | | | | | |
|---|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Row | Nama_Obat | Total_Pembelian | Total_Pemakaian | Total_Penjualan | |
| 1 | Salbutamol | 32922758038.83... | 8748554432.281... | 8496581149.111... | . |
| 2 | Simvastatin | 32040563498.80... | 8462070140.277... | 8760533497.049... | . |
| 3 | Ibuprofen | 29288287265.03... | 6790443229.08291 | 7117428301.062... | . |
| 4 | Ciprofloxacin | 21050368583.18... | 4639838784.000... | 5028100337.039... | . |
| 5 | Lisinopril | 20094126218.88... | 4468030456.320... | 5256612599.402... | . |
| 6 | Amoxicillin | 19649112191.64... | 4537493880.241... | 4606428762.721... | . |
| 7 | Paracetamol | 19470571365.13... | 4799042482.610... | 5160774294.699... | . |
| 8 | Omeprazole | 14247652102.74... | 3889709884.619... | 3114241670.402... | . |
| 9 | Metformin | 13013309749.66... | 2884733111.920... | 2929226885.399... | . |
| 10 | Amlodipine | 12820356618.28... | 3410341169.401... | 3542868104.0 | . |

DESKRIPSI DARI VISUALISASI

Gambar di atas merupakan tabel hasil kueri analitik BigQuery yang menampilkan data ringkasan keuangan terkait penggunaan dan distribusi obat farmasi berdasarkan nama obat. Tabel ini mencakup tiga metrik utama:

1. Total Pembelian – Nilai total pengadaan atau pembelian obat selama tahun 2023.
2. Total Pemakaian – Total nilai pemakaian obat untuk keperluan rawat inap.
3. Total Penjualan – Total nilai penjualan obat melalui apotik (rawat jalan).

Penjelasan isi tabel:

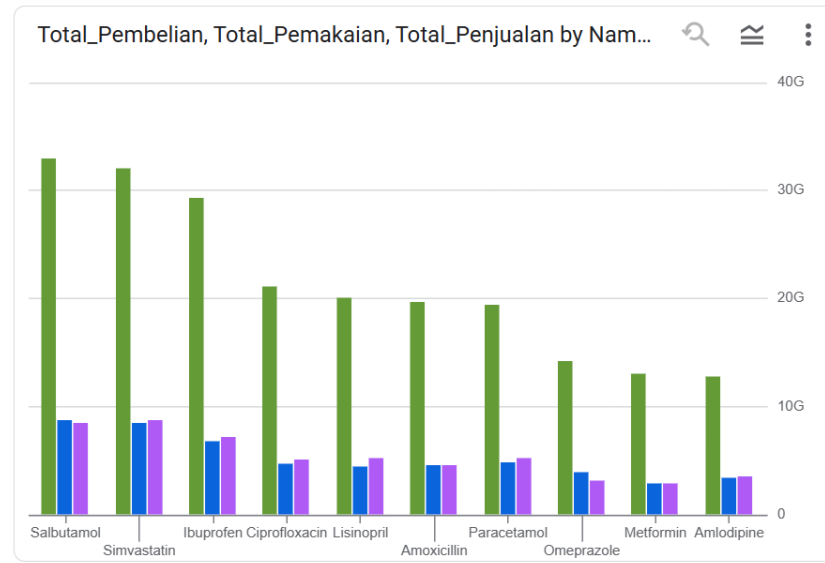
- Obat dengan total pembelian tertinggi adalah Salbutamol dengan nilai lebih dari 32,9 miliar, diikuti oleh Simvastatin dan Ibuprofen.
- Namun, nilai pemakaian dan penjualan ketiganya jauh di bawah nilai pembelian, mencerminkan bahwa sebagian besar stok masih tersisa (belum digunakan atau dijual).
- Obat seperti Amlodipine dan Metformin memiliki total pembelian yang lebih rendah (sekitar 12–13 miliar), tetapi tetap menunjukkan adanya pemakaian dan penjualan aktif, walau skalanya lebih kecil dibandingkan obat lain.

Insight penting:

- Perbandingan antara ketiga kolom ini sangat penting untuk mengevaluasi efisiensi distribusi dan pemanfaatan obat. Misalnya:
 - Salbutamol: Meski memiliki pembelian besar, nilai pemakaian dan penjualannya hanya sekitar 25–27% dari total pembelian.

- Paracetamol dan Amoxicillin: Menunjukkan rasio pemakaian dan penjualan yang relatif lebih seimbang terhadap pembelian, mengindikasikan distribusi yang lebih efisien.

CHART:



DESKRIPSI DARI VISUALISASI

Gambar di atas merupakan visualisasi perbandingan total pembelian, pemakaian, dan penjualan untuk masing-masing obat berdasarkan nama obat. Visualisasi ini berbentuk diagram batang kelompok (clustered bar chart) yang sangat berguna untuk membandingkan tiga aspek keuangan utama dalam manajemen persediaan farmasi rumah sakit.

Penjelasan visual:

- Sumbu horizontal (x) menampilkan nama-nama obat, meskipun beberapa nama terpotong karena keterbatasan ruang (misalnya: *Sal...mol* untuk *Salbutamol*, *Cp...cin* untuk *Ciprofloxacin*, dll.).
- Sumbu vertikal (y) menunjukkan jumlah total dalam satuan nilai keuangan, yang kemungkinan besar dalam bentuk rupiah atau unit moneter lain, dengan penanda grid di angka 20G dan 40G (yang kemungkinan dimaksud adalah 20.000 dan 40.000).
- Setiap obat diwakili oleh tiga batang vertikal dengan warna berbeda:
 - Hijau: Total Pembelian

- Biru: Total Pemakaian (rawat inap)
- Ungu: Total Penjualan (rawat jalan)

Insight utama:

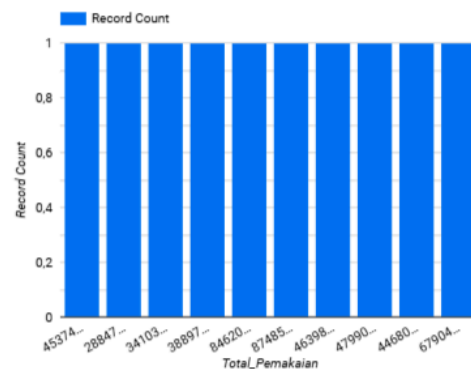
- Salbutamol, Ibuprofen, dan Lisinopril menunjukkan total pembelian tertinggi, jauh melampaui pemakaian dan penjualan.
- Seluruh obat memiliki nilai pembelian lebih tinggi daripada pemakaian dan penjualan, yang mengindikasikan bahwa masih ada stok tersisa (persediaan akhir) atau tingkat pemakaian yang belum maksimal.
- Obat seperti Amlodipine, Metformin, dan Omeprazole menunjukkan angka pembelian, pemakaian, dan penjualan yang relatif seimbang dibandingkan obat lain, meskipun nilainya lebih rendah.

Visualisasi ini memberikan gambaran menyeluruh tentang efektivitas distribusi dan pemanfaatan obat dalam sistem farmasi rumah sakit, serta dapat membantu dalam pengambilan keputusan stok dan pengadaan yang lebih efisien di masa depan.

BigQuery SQL kustom

| Nama_Obat | Record Count |
|------------------|--------------|
| 1. Amoxicillin | 1 |
| 2. Metformin | 1 |
| 3. Amlodipine | 1 |
| 4. Omeprazole | 1 |
| 5. Simvastatin | 1 |
| 6. Salbutamol | 1 |
| 7. Ciprofloxacin | 1 |
| 8. Paracetamol | 1 |
| 9. Lisinopril | 1 |
| 10. Ibuprofen | 1 |

1 - 10 / 10 < >



DESKRIPSI DARI VISUALISASI

Gambar di atas merupakan visualisasi hasil kueri SQL kustom yang dijalankan di Google BigQuery dan divisualisasikan menggunakan dashboard seperti Google Data Studio atau Looker Studio. Visualisasi ini menampilkan dua komponen utama:

1. Tabel di sisi kiri

Berisi daftar nama obat dari dataset `persediaan_farmasi` atau `pemakaian_obat_rawat_inap`, bersama dengan kolom "Record Count" yang menunjukkan jumlah entri (record) untuk masing-masing obat. Seluruh obat yang ditampilkan — seperti *Amoxicillin*, *Metformin*, *Paracetamol*, hingga *Ibuprofen* — memiliki nilai Record Count yang sama yaitu 1, menunjukkan bahwa masing-masing obat hanya muncul satu kali dalam hasil kueri tersebut.

2. Diagram batang di sisi kanan

Menggambarkan jumlah record (Record Count) terhadap nilai `Total_Pemakaian` untuk setiap obat. Setiap batang dalam grafik ini memiliki tinggi yang sama, yaitu bernilai 1 pada sumbu y (Record Count), yang konsisten dengan data pada tabel. Sumbu x menampilkan berbagai nilai `Total_Pemakaian`, yang tampaknya merupakan nilai-nilai unik dari total pemakaian obat per entri.

Kesimpulan dari visualisasi ini adalah bahwa setiap obat hanya memiliki satu entri atau record dalam hasil kueri, dan masing-masing entri tersebut memiliki nilai `Total_Pemakaian` yang berbeda. Visualisasi ini berguna untuk memahami distribusi unik dari pemakaian obat dalam dataset yang dianalisis.