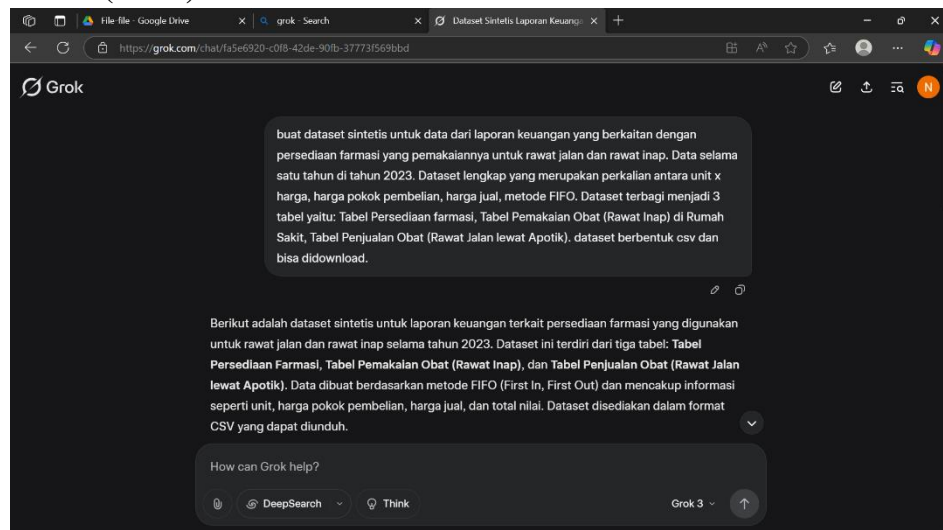


NAMA : NAJWA AULIA ADRIATI  
NIM : 12030123140318  
MK : PENGKODEAN DAN PEMROGRAMAN 1  
KELAS : F

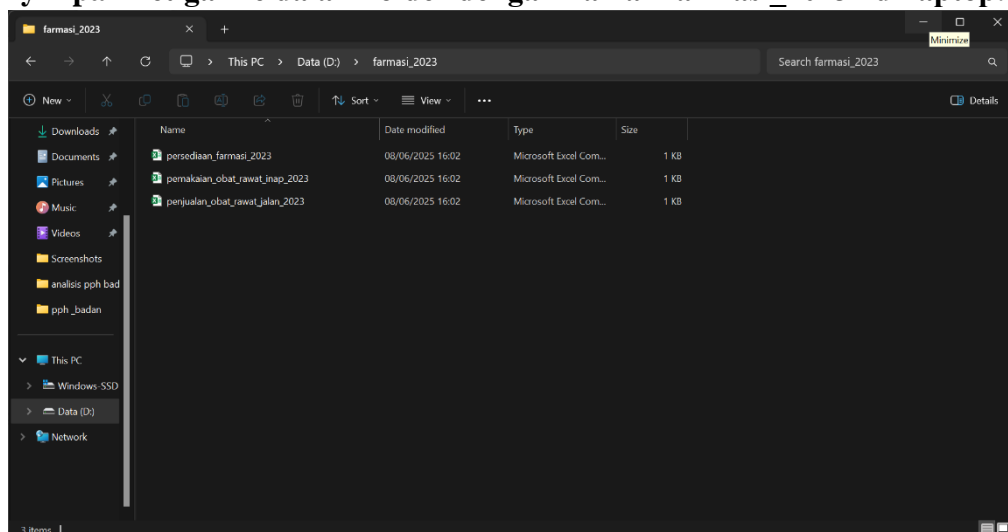
## PENGUNAAN GOOGLE CLOUD DAN BIG QUERY (DATASET FARMASI)

### A. Langkah-Langkah

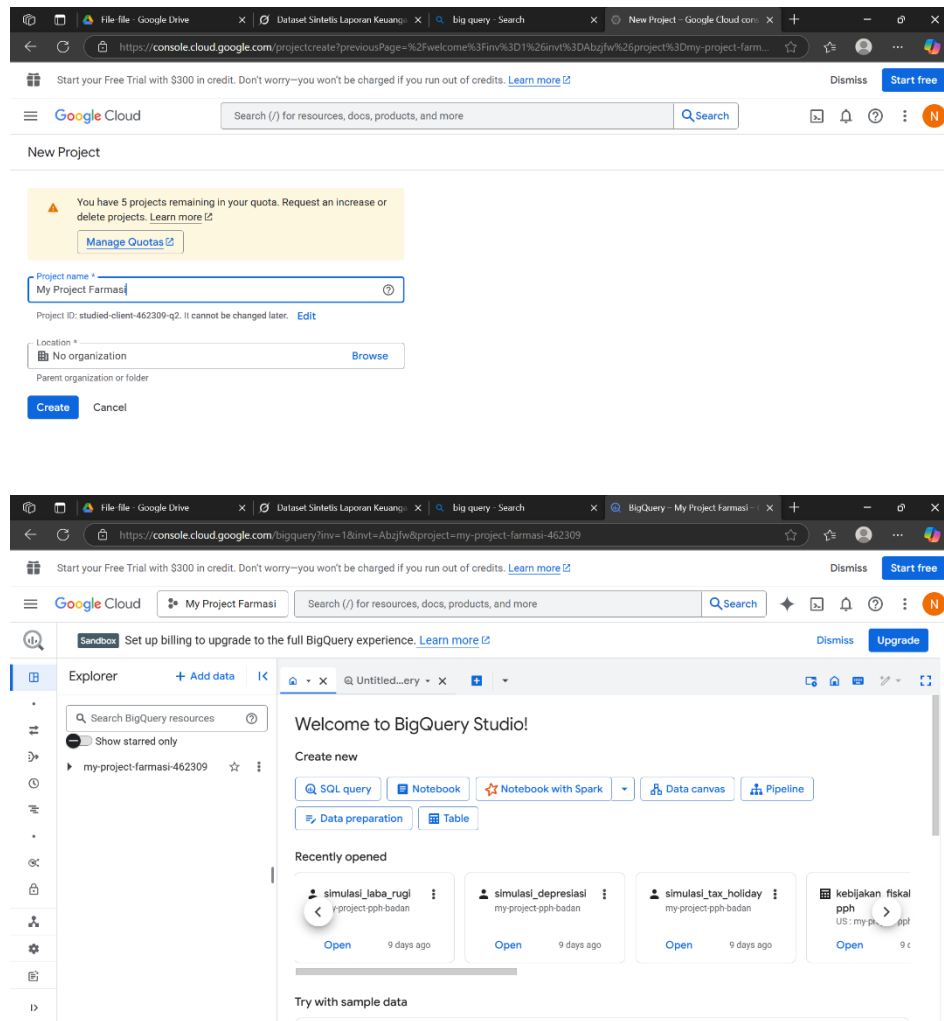
#### 1. Meminta AI (Grok) untuk mebuatkan 3 tabel dataset dalam bentuk csv.



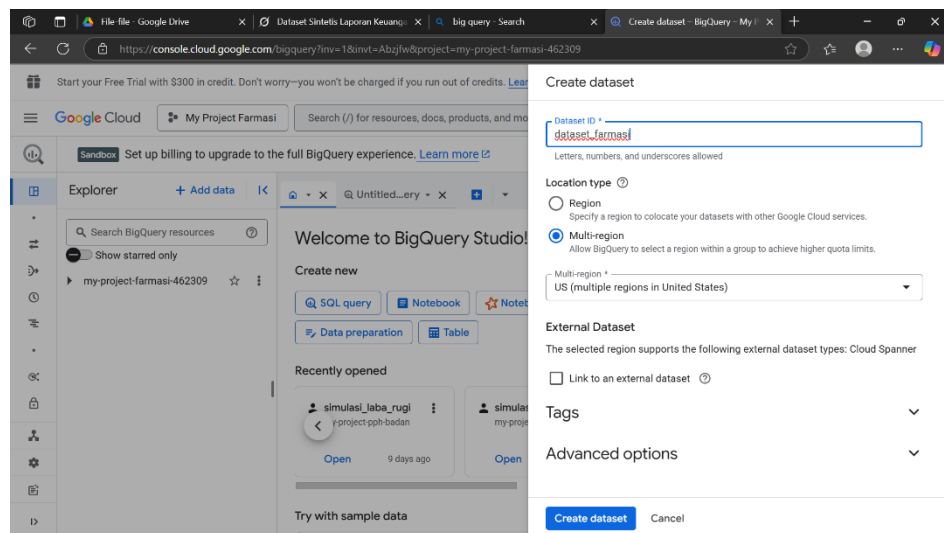
#### 2. Menyimpan ketiga file dalam folder dengan nama “farmasi\_2023” di laptop.



### 3. Buka web Google Cloud dan buat new project lalu masuk ke fitur BigQuery Studio.



### 4. Buat new dataset dengan nama “dataset\_farmasi” dan create table dalam dataset yang telah dibuat untuk memasukkan ketiga table csv yang diberikan oleh Grok AI.



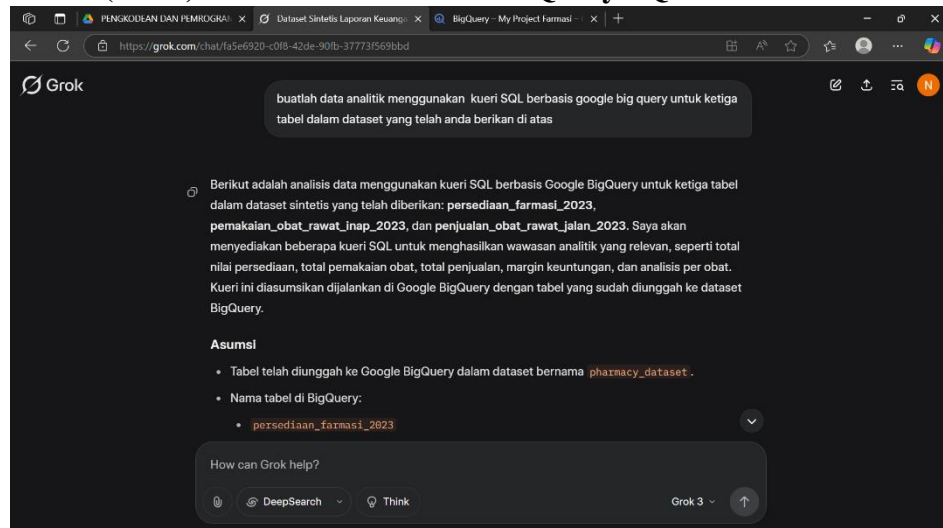


### c. Tabel Pemakaian Obat Rawat Jalan 2023

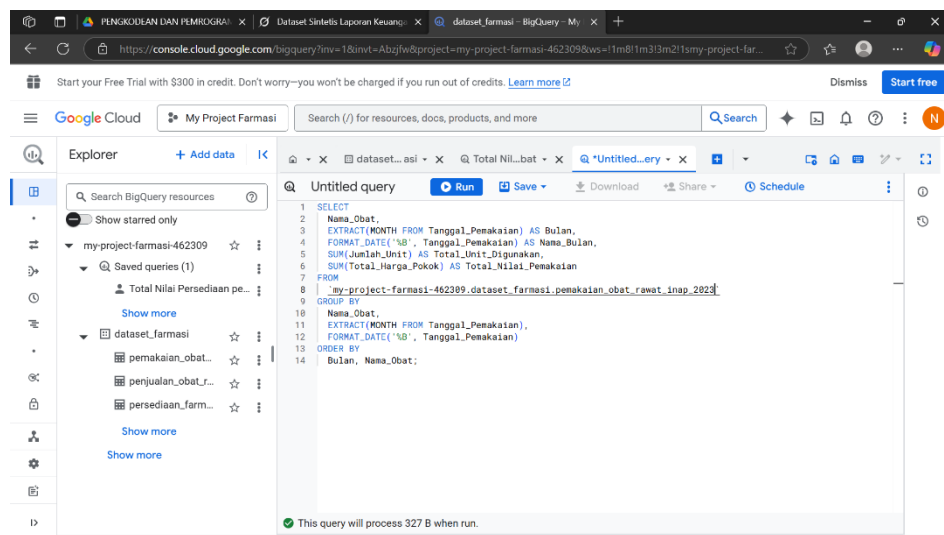
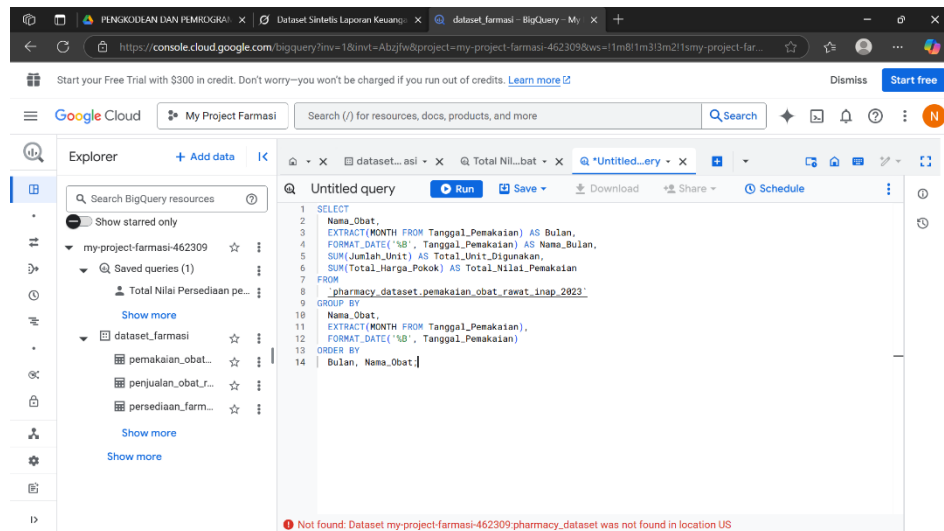
The screenshot shows the Google Cloud Console interface. On the left, the 'Explorer' pane lists saved queries, including 'pemakaian\_obat'. The main pane displays the 'pemakaian\_obat' table in 'Table Explorer' view. The table has 9 rows and 7 columns: ID\_Pemakaian, ID\_Obat, Nama\_Obat, Tanggal\_Pemakaian, Jumlah\_Unit, Harga\_Pokok, and Total. The data represents medication usage for various patients (P001 to P009) with different medications (Paracetamol, Amoxicillin, Omeprazole, Metformin) over time.

Row	ID_Pemakaian	ID_Obat	Nama_Obat	Tanggal_Pemakaian	Jumlah_Unit	Harga_Poko...	Tot
1	P001	1	Paracetamol	2023-01-20	400	500	
2	P002	1	Paracetamol	2023-02-15	300	500	
3	P003	1	Paracetamol	2023-05-10	500	550	
4	P004	2	Amoxicillin	2023-03-25	200	2000	
5	P005	2	Amoxicillin	2023-07-12	300	2100	
6	P006	3	Omeprazole	2023-04-18	150	3000	
7	P007	3	Omeprazole	2023-08-22	200	3100	
8	P008	4	Metformin	2023-06-30	400	1000	
9	P009	4	Metformin	2023-10-15	300	1100	

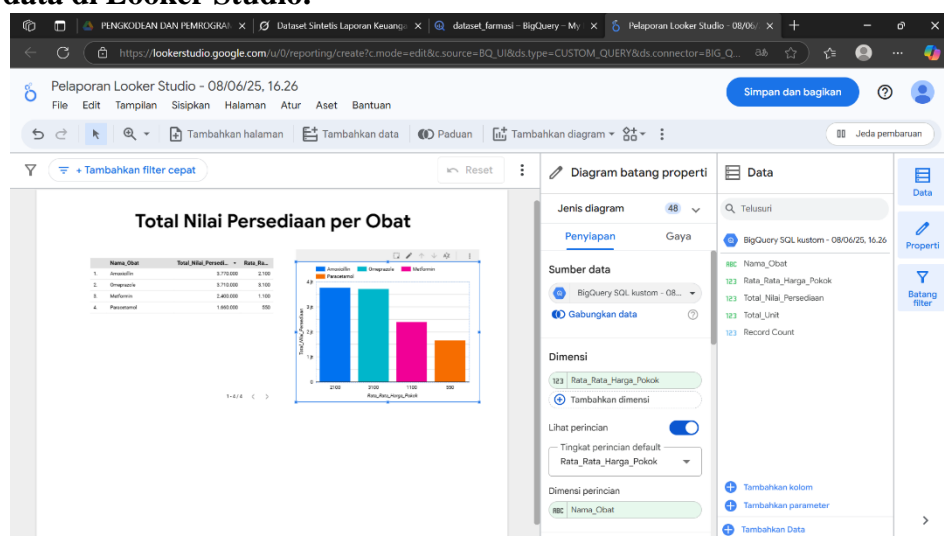
### 5. Meminta AI (Grok) untuk membuat kode Query SQL.



### 6. Masukkan kode query SQL yang diberikan Grok AI ke kolom kode query dataset di Google Cloud. Ubah ID sesuai dengan ID Table yang telah dimasukkan ke dalam dataset untuk memperbaiki error. Apabila error sudah ditangani dan query sudah berwarna hijau, klik “run”.



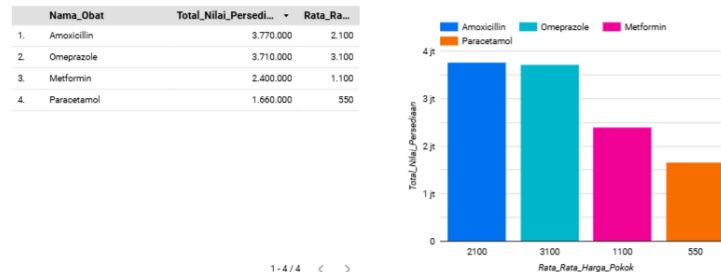
## 7. Olah data di Looker Studio.



## B. Output & Penjelasan

### 1. Total Persediaan Nilai per Obat

#### Total Nilai Persediaan per Obat

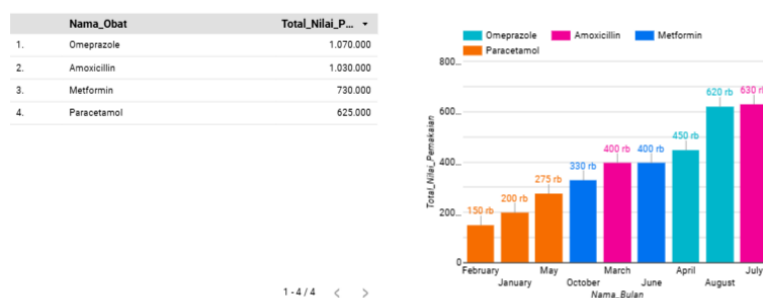


#### Penjelasan:

Grafik batang menunjukkan total nilai persediaan serta rata-rata harga pokok untuk setiap obat, dengan Amoxicillin berada di puncak pada 3,770,000 dengan rata-rata harga 2,100, diikuti Omeprazole (3,710,000, rata-rata 3,100), Metformin (2,400,000, rata-rata 1,100), dan Paracetamol (1,660,000, rata-rata 550). Warna biru, hijau, merah, dan oranye masing-masing mewakili obat tersebut, menyediakan gambaran visual yang jelas. Analisisnya mengungkapkan bahwa Amoxicillin dan Omeprazole mendominasi nilai persediaan, kemungkinan akibat permintaan yang besar atau harga pokok yang tinggi, sementara Paracetamol dengan nilai terendah mungkin menunjukkan perputaran stok yang lebih cepat atau pengadaan yang lebih efisien.

### 2. Total Pemakaian Obat untuk Rawat Inap per Bulan

#### Total Pemakaian Obat untuk Rawat Inap per Bulan



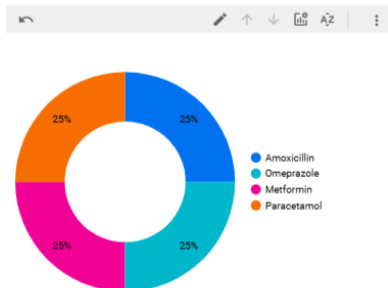
#### Penjelasan:

Grafik batang menampilkan total nilai pemakaian untuk rawat inap, dengan Omeprazole (1,070,000), Amoxicillin (1,030,000), Metformin (730,000), dan Paracetamol (625,000), dengan distribusi bulanan dari Januari hingga Juli. Analisisnya mengindikasikan bahwa Omeprazole dan Amoxicillin menjadi obat utama untuk rawat inap, kemungkinan karena pentingnya klinisnya, seperti pengobatan lambung atau infeksi, sementara Paracetamol memiliki penggunaan terendah, yang mungkin menunjukkan preferensi obat lain atau penggunaan lebih banyak di rawat jalan.

### 3. Total Penjualan dan Margin Keuntungan per Obat (Rawat jalan)

#### Total Penjualan dan Margin Keuntungan per Obat (Rawat Jalan)

Nama_Obat	Total_Unit_Terjual	Total_Keuntungan
1. Paracetamol	900	101.000
2. Metformin	350	73.000
3. Amoxicillin	250	103.000
4. Omeprazole	220	134.400



#### Penjelasan:

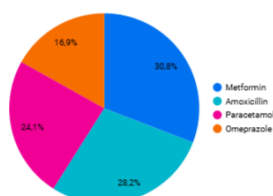
Grafik lingkaran menunjukkan pembagian keuntungan dengan Paracetamol (25%, 101,000), Metformin (25%, 73,000), Amoxicillin (25%, 103,000), dan Omeprazole (25%, 134,400), meskipun jumlah unit terjual bervariasi (900, 350, 250, 220). Analisisnya mengindikasikan bahwa Omeprazole menghasilkan keuntungan terbesar per unit walaupun volumenya kecil, kemungkinan karena harga jual yang lebih tinggi, sementara Paracetamol unggul dalam jumlah penjualan. Pembagian keuntungan yang merata (25% per obat) mencerminkan pendekatan penentuan harga yang konsisten, dengan peluang untuk meningkatkan pendapatan dengan menitikberatkan pada Omeprazole.

### 4. Analisis Stok Tersisa per Obat

#### Analisis Stok Tersisa per Obat

Nama_Obat	Total_Unit_Masuk	Total_Unit_Pemakaian	Total_Unit_Penjualan
1. Paracetamol	3.000	1.200	900
2. Metformin	2.200	700	350
3. Amoxicillin	1.800	500	250
4. Omeprazole	1.200	350	220

1 - 4 / 4 < >



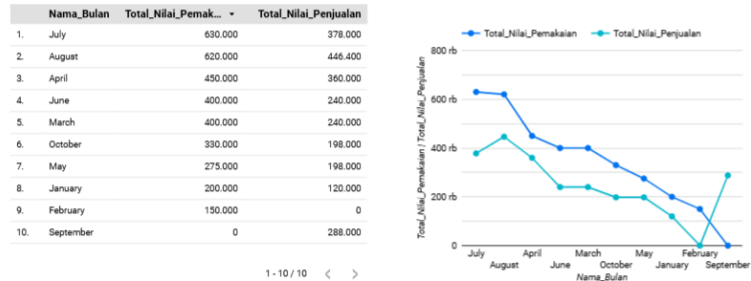
#### Penjelasan:

Grafik lingkaran menunjukkan sisa stok per obat, dengan Paracetamol (30%, 900 unit), Metformin (28.2%, 1,150 unit), Amoxicillin (24%, 1,050 unit), dan Omeprazole (16.5%, 630 unit). Data ini diperoleh dari total unit masuk dikurangi pemakaian dan penjualan. Analisisnya menunjukkan bahwa Paracetamol dan Metformin memiliki cadangan stok terbesar, mengindikasikan ketersediaan yang memadai, sedangkan

Omeprazole dengan persentase terendah mungkin memerlukan pengadaan tambahan untuk menghindari kekurangan, terutama jika permintaan terus meningkat.

## 5. Tren Pemakaian dan Penjualan per Bulan

### Tren Pemakaian dan Penjualan per Bulan



#### Penjelasan:

Grafik garis menunjukkan perbandingan antara total nilai pemakaian (biru) dan penjualan (hijau) setiap bulan, dengan puncak pemakaian pada Juli (630,000) dan Agustus (620,000), serta penjualan tertinggi pada Agustus (446,400) dan September (288,000). Penurunan mencolok terlihat pada Februari (penjualan 0) dan September (pemakaian 0). Analisisnya mengungkapkan bahwa pemakaian cenderung meningkat pada pertengahan tahun, mungkin terkait musim penyakit, sementara penjualan naik menjelang akhir tahun, menunjukkan pola musiman yang perlu diperhatikan untuk perencanaan stok.