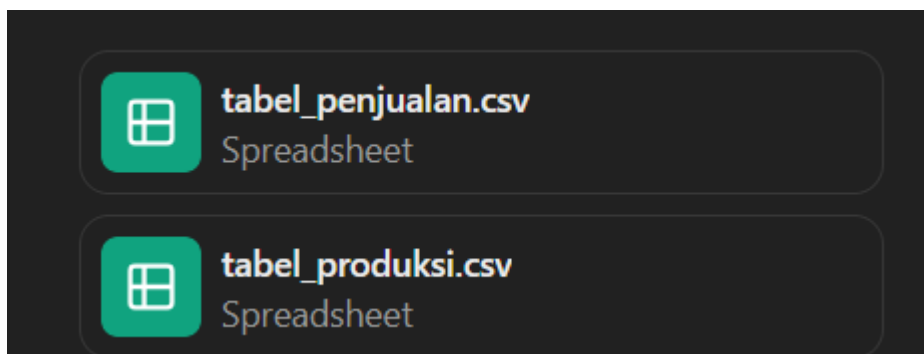


Nama : Rizal Krisnadhi
NIM : 40011423650245
Kelas : F

TUGAS DATA ANALITIK

mencari id_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 6 bulan pertama tahun 2024, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 30 Juni 2024. Kriteria lainnya adalah id_produknya bernomor genap.

1. Melampirkan File



2. Menanyakan Kepada Chat GPT Dengan Instruksi di Bawah Ini

Baca detail 2 file yang saya lampirkan Setelah itu bantu saya Saya sedang menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel yang telah saya unggah, yaitu tabel_produk dan tabel_penjualan, yang ada dalam dataset company di project saya bernama rizal-krisnadhi. Saya ingin mencari id_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 6 bulan pertama tahun 2024, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 30 Juni 2024. Kriteria lainnya adalah id_produknya bernomor genap. Catatan untuk membantu anda mengerjakan: Kolom id_produk, id_produk, dan tanggal produksi ada di tabel_produk, Kolom jumlah_terjual ada di tabel_penjualan Untuk cari penjualan terbesar: jumlah_terjual nya bisa diurutkan saja dari yang terbesar ke terkecil Kolom yang dipakai hanya id_produk, id_produk, tanggal_produk, dan jumlah terjual saja Untuk menghubungkan 2 tabel tersebut menggunakan foreign key, foreign key nya yaitu kolom id_produk Dapatkah Anda memberikan query SQL khusus BigQuery untuk menjalankan analisis ini?

ChatGPT said:

ChatGPT

Mari kita analisis kedua file yang Anda unggah terlebih dahulu untuk memahami struktur tabel dan memastikan kolomnya sesuai dengan yang dijelaskan. Setelah itu, saya akan membantu Anda menyusun query SQL untuk BigQuery.

Berdasarkan data yang terlihat:

Struktur Tabel

1. tabel_penjualan

- Kolom: id_penjualan, id_pelanggan, id_produk, jumlah_terjual, harga_per_unit

2. tabel_produksi

- Kolom: ID_Produksi, Tanggal_Produksi, ID_Produk, Jumlah_Diproduksi, Status_Produksi

Pemetaan Kolom

- **Primary Key:** id_produk di tabel_penjualan terkait dengan ID_Produk di tabel_produksi.
- **Kebutuhan Analisis:**
 - Cari jumlah penjualan terbesar selama 6 bulan pertama 2024.
 - Filter berdasarkan:
 - Tanggal produksi antara 1 Januari hingga 30 Juni 2024.
 - ID_Produksi bernomor genap.

Penyesuaian

Saya akan menyusun query SQL untuk digunakan di BigQuery, menyesuaikan nama kolom agar sesuai dengan format Anda. Berikut adalah query-nya:

Langkah 1: Menemukan Produk dengan Penjualan Tertinggi

Sekarang kita akan menyaring **id_produk** dengan jumlah penjualan tertinggi dari hasil yang ada. Anda bisa menambahkan **LIMIT 1** untuk menemukan produk dengan penjualan tertinggi, atau mengurutkan hasilnya berdasarkan **total_jumlah_terjual** dan mengambil yang paling atas.

```
SELECT
  p.id_produk,
  f.ID_Produksi AS id_produksi,
  f.Tanggal_Produksi,
  SUM(CAST(p.jumlah_terjual AS INT64)) AS total_jumlah_terjual
FROM
  `rizal-krisnadhi.company.tabel_penjualan` p
JOIN
  `rizal-krisnadhi.company.tabel_produksi` f
ON CONCAT('PRD', SUBSTR(p.id_produk, 2)) = f.ID_Produk
WHERE
  EXTRACT(YEAR FROM f.Tanggal_Produksi) = 2024
  AND EXTRACT(MONTH FROM f.Tanggal_Produksi) BETWEEN 1 AND 6
  AND MOD(CAST(f.ID_Produksi AS INT64), 2) = 0
GROUP BY
  p.id_produk, f.ID_Produksi, f.Tanggal_Produksi
ORDER BY
  total_jumlah_terjual DESC
LIMIT 1;
```

Query di atas akan memberikan produk dengan penjualan tertinggi selama 6 bulan pertama 2024.

Hasil Kode SQL diatas jika di Run di BigQuery

The screenshot shows the Google Cloud BigQuery console interface. The top navigation bar includes the Google Cloud logo, the user name 'Rizal-Krisnadhi', and a search bar. Below the navigation bar, there are buttons for 'START FREE' and 'UPGRADE'. The main interface is divided into several sections: a left sidebar with navigation options like 'BigQuery Studio', 'Data transfers', 'Scheduled queries', 'Analytics Hub', 'Dataform', 'Partner Center', 'Orchestration', 'Migration', 'Assessment', and 'SQL translation'; a central 'Explorer' panel showing a tree view of resources; and a main query editor area. The query editor displays a SQL query that selects product details and sales data. Below the query editor, the 'Query results' section shows a table with columns: 'id_produk', 'id_produk', 'Tanggal_Produksi', and 'total_jumlah_terjual'. The table contains one row of data: 'P018', '18', '2024-01-18', and '93'. The bottom status bar shows system information like network speed and date.

Langkah 2: Menampilkan Top 10 Produk Terlaris (Opsional)

Jika Anda ingin melihat lebih banyak produk yang memiliki penjualan tertinggi, Anda bisa mengganti **LIMIT 1** dengan **LIMIT 10** atau angka lainnya untuk mendapatkan daftar produk terlaris.

```
SELECT
  p.id_produk,
  f.ID_Produksi AS id_produk,
  f.Tanggal_Produksi,
  SUM(CAST(p.jumlah_terjual AS INT64)) AS total_jumlah_terjual
FROM
  `rizal-krisnadhi.company.tabel_penjualan` p
JOIN
  `rizal-krisnadhi.company.tabel_produk` f
ON CONCAT('PRD', SUBSTR(p.id_produk, 2)) = f.ID_Produk
WHERE
  EXTRACT(YEAR FROM f.Tanggal_Produksi) = 2024
  AND EXTRACT(MONTH FROM f.Tanggal_Produksi) BETWEEN 1 AND 6
  AND MOD(CAST(f.ID_Produksi AS INT64), 2) = 0
GROUP BY
  p.id_produk, f.ID_Produksi, f.Tanggal_Produksi
ORDER BY
  total_jumlah_terjual DESC
LIMIT 10;
```

Hasil

JOB INFORMATION		RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION DETAILS	EXECUTION GRAPH
Row	id_produk	id_produk	Tanggal_Produksi	total_jumlah_terjual		
1	P018	18	2024-01-18	93		
2	P016	16	2024-01-16	89		
3	P006	6	2024-01-06	87		
4	P014	14	2024-01-14	74		
5	P008	8	2024-01-08	71		
6	P012	12	2024-01-12	47		
7	P002	2	2024-01-02	45		
8	P020	20	2024-01-20	34		

Hasil Analisis

- 1. ID Produk: P018
- 2. ID Produksi: 18 (genap)
- 3. Tanggal Produksi: 2024-01-18
- 4. Jumlah Terjual: 93

Kesimpulan

Produk **P018** adalah yang paling laris dengan penjualan total sebanyak **93 unit** selama periode tersebut, sesuai dengan kriteria yang Anda berikan.