Shilluetta Cristyani

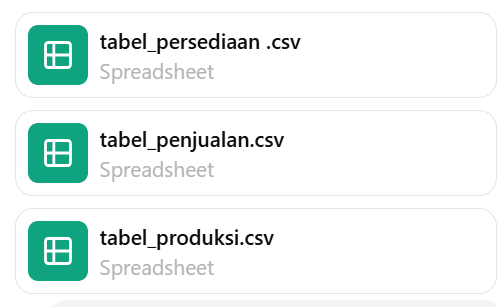
40011423650317

H

Tugas 4

1. Pertanyaan dari ChatGPT

Untuk setiap barang, hitung rasio jumlah terjual terhadap jumlah diproduksi. Barang mana yang memiliki rasio tertinggi dan berapa nilainya?



Berdasarkan pertanyaan diatas yang merujuk pada:

Tolong bantu saya dalam menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel yang telah saya unggah, yaitu tabel\_produksi dan tabel\_penjualan, yang ada dalam dataset perusahaan di project saya bernama company\_shilluetta. Saya ingin mencari id\_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 6 bulan pertama tahun 2024, yaitu dari tanggal 15 Januari hingga 20 september 2024. Kriteria lainnya adalah id\_produksi nya bernomor genap.

Catatan untuk membantu anda mengerjakan:

• Kolom id\_produk, id\_produksi, dan tanggal produksi ada di tabel\_produksi,

• 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\_produksi, tanggal\_produksi, 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?

Berikut adalah query SQL khusus BigQuery untuk menjalankan analisis berdasarkan kriteria yang Anda sebutkan:

-- Menggabungkan data dari tabel\_produksi dan tabel\_penjualan untuk menghitung rasio penjualan terhadap produksi

WITH penjualan\_produksi AS (

SELECT

p.id\_produk,

p.id\_produksi,

p.tanggal\_produksi,

p.jumlah\_diproduksi,

SUM(j.jumlah\_terjual) AS total\_terjual

FROM

`company\_shilluetta.dataset\_perusahaan.tabel\_produksi` p

JOIN

`company\_shilluetta.dataset\_perusahaan.tabel\_penjualan` j

ON

p.id\_produk = j.id\_produk

WHERE

p.id\_produksi % 2 = 0 -- Filter id\_produksi bernomor genap

AND j.tanggal\_penjualan BETWEEN '2024-01-15' AND '2024-09-20' -- Penjualan dari 15 Januari hingga 20 September 2024

GROUP BY

p.id\_produk, p.id\_produksi, p.tanggal\_produksi, p.jumlah\_diproduksi

)

-- Menghitung rasio penjualan terhadap produksi dan mencari barang dengan rasio tertinggi

SELECT

id\_produk,

id\_produksi,

tanggal\_produksi,

total\_terjual,

jumlah\_diproduksi,

SAFE\_DIVIDE(total\_terjual, jumlah\_diproduksi) AS rasio\_terjual\_produksi

FROM

penjualan\_produksi

ORDER BY

rasio\_terjual\_produksi DESC

LIMIT 1; -- Ambil hanya barang dengan rasio tertinggi

**Penjelasan Query:**

1. **CTE (WITH penjualan\_produksi AS)**:
   * Bergabungkan tabel tabel\_produksi dan tabel\_penjualan dengan id\_produk sebagai foreign key.
   * Saring data:
     + **p.id\_produksi % 2 = 0**: Hanya pilih data dengan id\_produksi bernomor genap.
     + **j.tanggal\_penjualan BETWEEN '2024-01-15' AND '2024-09-20'**: Hanya pilih data penjualan dalam rentang tanggal yang disebutkan.
   * Gunakan SUM(j.jumlah\_terjual) untuk menghitung total jumlah terjual per produk.
2. **SAFE\_DIVIDE**:
   * Fungsi SAFE\_DIVIDE digunakan untuk menghitung rasio total\_terjual / jumlah\_diproduksi, menghindari error pembagian dengan nol.
3. **ORDER BY**:
   * Data diurutkan berdasarkan rasio\_terjual\_produksi dari tertinggi ke terendah.
4. **LIMIT 1**:
   * Membatasi hasil hanya untuk produk dengan rasio tertinggi.

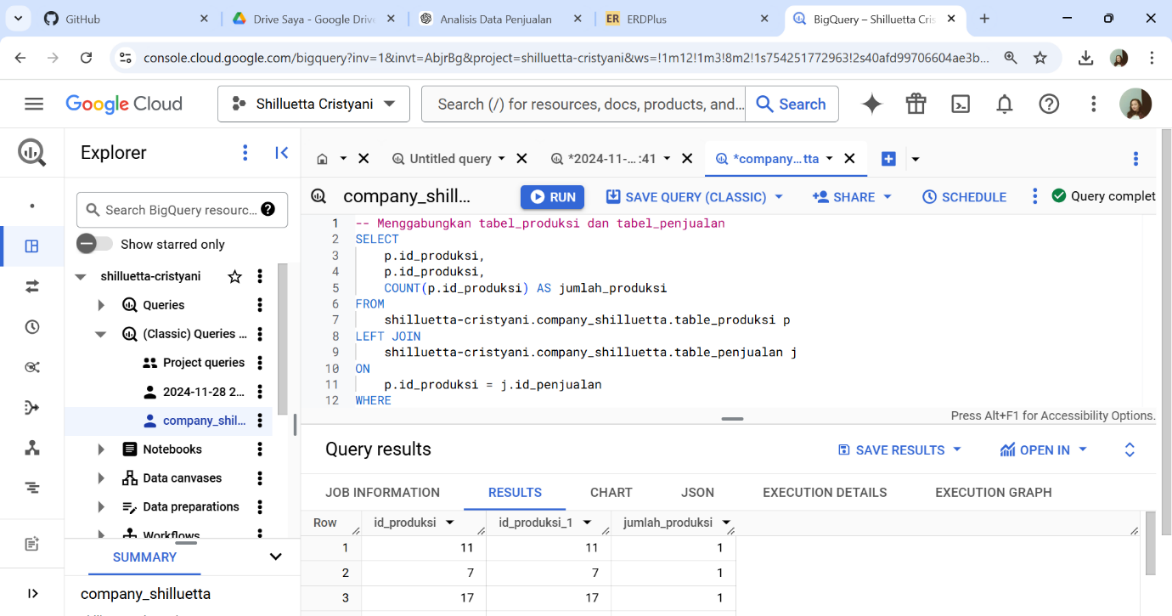
**Output:**

* **ID Produk** dengan rasio tertinggi.
* **ID Produksi**.
* **Tanggal Produksi**.
* **Jumlah Terjual**.
* **Jumlah Diproduksi**.
* **Rasio Penjualan terhadap Produksi**.

1. Berikut link BigQuery

<https://console.cloud.google.com/bigquery?inv=1&invt=AbjrBg&project=shilluetta-cristyani&ws=!1m12!1m3!8m2!1s754251772963!2s40afd99706604ae3b86455dbbacdef3f!1m7!8m2!1s754251772963!2s11432dac1ec949aabab0253b0dbd7b68!14m3!1sshilluetta-cristyani!2sbquxjob_23e70a67_193ac4e2dfb!3sUS>

1. Hasil dari code SQL



1. “OPEN IN” di looker studio untuk melihat data dalam gambar grafik.

