

Nama : Nissi Goklas Simamora
NIM : 40011423630231
Kelas : E
Mata Kuliah : Sistem Informasi Akuntansi

TUGAS DATA ANALISIS – Tahapan Membuat Project Dataset Perusahaan di BigQuery

1. Tahap pertama yang dilakukan yaitu meminta bantuan ChatGPT untuk membuat database perusahaan dengan tiga tabel (tabel produksi, tabel persediaan, dan tabel penjualan) yang masing-masing dilengkapi dengan struktur tabelnya dan tunjukkan satu primary key yang bisa digunakan untuk berinteraksi dengan tiga tabel tersebut dalam analitik.

Buatlah database perusahaan dengan tiga tabel (tabel produksi, tabel persediaan, dan tabel penjualan) masing-masing dilengkapi dengan struktur tabelnya dan tunjukkan satu primary key yang bisa digunakan untuk berinteraksi dengan tiga tabel tersebut dalam analitik!

Setelah memberikan perintah tersebut, maka ChatGPT akan memberikan output seperti berikut ini:

Berikut adalah contoh struktur database perusahaan dengan tiga tabel: tabel produksi, tabel persediaan, dan tabel penjualan. Setiap tabel akan memiliki struktur yang memungkinkan data terintegrasi dengan baik untuk analisis. Kita akan menggunakan kolom `product_id` sebagai *primary key* untuk berinteraksi dengan ketiga tabel tersebut.

Struktur Database Perusahaan

1. Tabel `produksi`

Tabel ini menyimpan informasi terkait produksi produk.

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
production_id	INT	Primary Key, ID produksi
product_id	INT	Foreign Key ke <code>persediaan</code>
production_date	DATE	Tanggal produksi
produced_qty	INT	Jumlah barang yang diproduksi
production_cost	DECIMAL(10, 2)	Biaya produksi per unit
batch_number	VARCHAR(50)	Nomor batch produksi

2. Tabel `persediaan`

Tabel ini menyimpan informasi terkait stok dan persediaan produk.

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
inventory_id	INT	Primary Key, ID persediaan
product_id	INT	Unique, ID produk
product_name	VARCHAR(100)	Nama produk
stock_qty	INT	Jumlah barang di persediaan
reorder_level	INT	Level stok minimal sebelum restock
purchase_price	DECIMAL(10, 2)	Harga beli per unit

3. Tabel penjualan

Tabel ini menyimpan informasi terkait penjualan produk.

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
sales_id	INT	Primary Key, ID penjualan
product_id	INT	Foreign Key ke <code>persediaan</code>
sales_date	DATE	Tanggal penjualan
sold_qty	INT	Jumlah barang yang terjual
sales_price	DECIMAL(10, 2)	Harga jual per unit
customer_id	INT	ID pelanggan

- Tahap kedua yaitu meminta ChatGPT untuk membuat tabel tersebut menjadi excel dimana masing-masing tabel terdiri dari 20 baris.

Buatlah tabel di atas ke dalam bentuk excel dengan masing-masing tabel terdiri dari 20 baris!



Berikut adalah tautan unduhan untuk masing-masing file Excel:

- [Download Tabel Produksi](#)
- [Download Tabel Persediaan](#)
- [Download Tabel Penjualan](#)

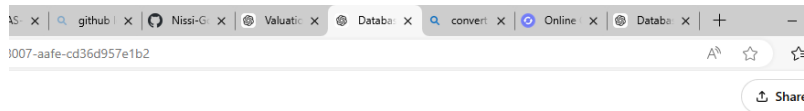
Setiap file Excel berisi tabel sesuai dengan data yang diminta. [-]

- Tahap ketiga yaitu meng-convert file excel yang telah di unduh tadi menjadi file csv melalui website convert file

produksi.xlsx	Done	Download	▼	ⓧ
persediaan.xlsx	Done	Download	▼	ⓧ
penjualan.xlsx	Done	Download	▼	ⓧ
Convert More ↗		Download All	▼	🗑️

- Tahap keempat yaitu meminta bantuan ChatGPT untuk membuat pertanyaan dari tabel tersebut dengan beberapa kriteria.

Buatlah pertanyaan dari `product_id` yang tingkat penjualannya tertinggi tetapi `production_date` nya dimulai dari tanggal 1 Januari 2024 sampai 5 Februari 2024 untuk `product_id` yang bernomor genap!

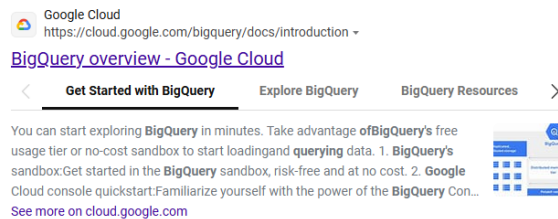


Berikut adalah pertanyaan analitik yang sesuai dengan kriteria yang diberikan:

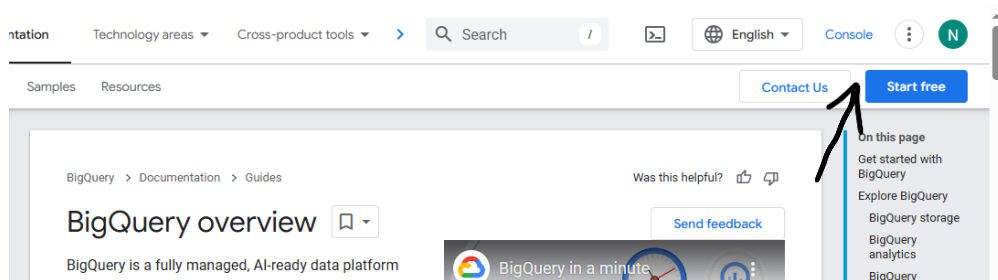
1. **Produk dengan `product_id` Bernomor Genap dan Tingkat Penjualan Tertinggi:**
 - Produk manakah (`product_id`) yang memiliki jumlah penjualan tertinggi (`sold_qty`)?
 - Tanggal produksi harus berada dalam rentang **1 Januari 2024 hingga 5 Februari 2024**.
 - Hanya produk dengan `product_id` genap yang dipertimbangkan.
2. **Detail Produksi dan Penjualan Produk Tersebut:**
 - Apa saja detail produksi, seperti `production_date`, `produced_qty`, dan `production_cost` untuk produk tersebut?
 - Berapa jumlah produk yang dijual (`sold_qty`) dan pada harga berapa (`sales_price`)?
3. **Tanggal Produksi dan Penjualan:**
 - Kapan produk tersebut diproduksi dan dijual?

5. Tahap kelima yaitu membuat akun di Google Big Query. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

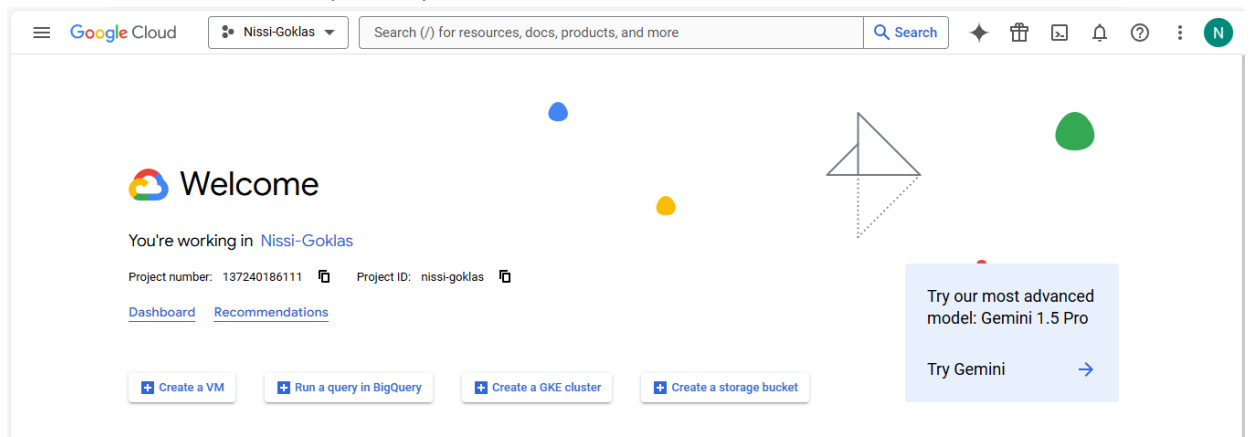
- Buka aplikasi google/chrome lalu ketik “google big query” kemudian klik BigQuery Overview



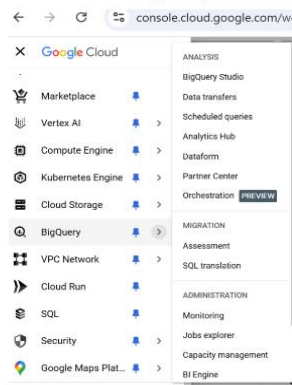
- Kemudian klik “console” yang ada di pojok kanan atas



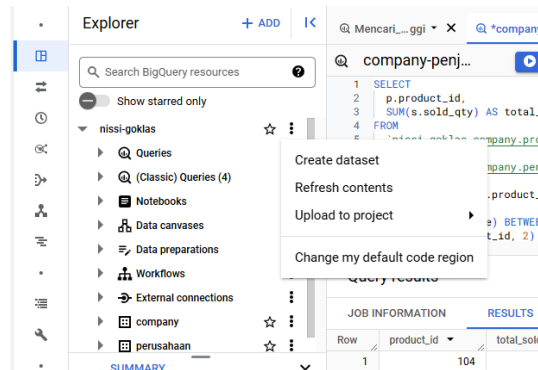
- Maka akan keluar tampilan seperti berikut:



- Langkah selanjutnya yaitu klik garis 3 yang ada di pojok kiri atas, pilih BigQuery, lalu klik BigQuery Studio



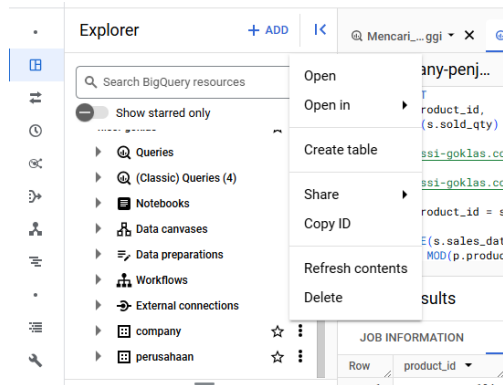
- Setelah langkah-langkah tersebut dilakukan, kemudian pilih create project dan isi nama project. Saya menamai project saya dengan nama **nissi-goklas**. Penggunaan tanda hubung dalam nama project sebagai pengganti spasi yang tidak bisa digunakan dalam dataset. Bagian location tidak perlu diisi atau dengan kata lain dikosongkan saja
- Setelah berhasil membuat nama project, maka nama project kita akan muncul. Klik titik tiga yang ada di samping nama project kemudian pilih create dataset.



- Setelah itu, isi Dataset ID (sebaiknya dengan huruf kecil semua). Disini saya membuat 2 dataset yaitu perusahaan dan company. Untuk location type nya dipilih yang multi region saja. Kemudian klik create dataset.

 A screenshot of the 'Create dataset' dialog box in BigQuery. The 'Project ID' is 'nissi-goklas'. The 'Dataset ID' field is empty, with a note 'Letters, numbers, and underscores allowed'. The 'Location type' is set to 'Multi-region' (selected with a radio button). Below it, a dropdown menu shows 'Multi-region *' and 'US (multiple regions in United States)'. The 'External Dataset' section has a checkbox 'Link to an external dataset' which is unchecked. The 'Default table expiration' section has a checkbox 'Enable table expiration' which is unchecked. At the bottom, there are 'CREATE DATASET' and 'CANCEL' buttons.

9. Setelah berhasil membuat dataset, maka dataset akan muncul sesuai dengan Dataset ID yang telah dibuat tadi. Kemudian klik titik tiga yang ada di samping dataset (company/perusahaan), klik create table.



10. Langkah selanjutnya yaitu mengisi source table dari create table yang telah di klik tadi. Source disini berasal dari tabel yang telah kita buat sebelumnya dengan bantuan ChatGPT yaitu tabel produksi, persediaan, dan penjualan. Namun yang diupload ke source ini bukan lah file excel melainkan file yang telah kita convert menjadi file csv. Di bagian bawah klik auto detect kemudian create table.

11. Setelah berhasil melakukan create table, maka akan muncul seperti gambar berikut:

