

Nama : Gatara Fintan
NIM : 40011423630192
Kelas : E

Mata Kuliah : Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Disusun untuk Memenuhi Tugas Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Kuliah SIA

ANALITIK DATA DAN ANALISIS DATA MENGGUNAKAN DATABASE PERUSAHAAN

1. **Langkah pertama:** Mintalah bantuan ChatGPT untuk membuatkan sebuah database perusahaan dengan tiga tabel (produksi, persediaan, dan penjualan) lengkap dengan struktur serta primary key-nya.

Susunlah sebuah database untuk perusahaan yang terdiri dari tiga tabel utama (produksi, persediaan, dan penjualan). Pastikan untuk menyertakan strukturnya lengkap dengan primary key yang relevan dan mendukung analisis data.



Berikut adalah desain database untuk perusahaan dengan tiga tabel utama: **Produksi**, **Persediaan**, dan **Penjualan**.

Tabel Produksi

produksi_id	tanggal_produksi	kode_produk	jumlah_produksi	biaya_produksi	status
1	2023-01-01	P001	100	500,000	selesai
2	2023-01-02	P002	200	750,000	selesai
3	2023-01-03	P003	150	600,000	selesai
4	2023-01-04	P004	250	900,000	selesai
5	2023-01-05	P005	300	1,100,000	selesai

Primary Key: produksi_id

Foreign Key: kode_produk (relasi dengan tabel produk)

Tabel Persediaan

persediaan_id	kode_produk	tanggal_masuk	jumlah_stok	lokasi_gudang
1	P001	2023-01-05	80	Gudang A
2	P002	2023-01-06	150	Gudang B
3	P003	2023-01-07	120	Gudang A
4	P004	2023-01-08	200	Gudang C
5	P005	2023-01-09	250	Gudang A

Primary Key: persediaan_id

Foreign Key: kode_produk

Tabel Penjualan

penjualan_id	kode_produk	tanggal_jual	jumlah_terjual	harga_jual	total_pendapatan
1	P001	2023-01-10	50	7,000	350,000
2	P002	2023-01-11	100	7,500	750,000
3	P003	2023-01-12	80	8,000	640,000
4	P004	2023-01-13	150	9,000	1,350,000
5	P005	2023-01-14	200	9,500	1,900,000

Primary Key: penjualan_id

Foreign Key: kode_produk

- Langkah kedua:** Meminta ChatGPT untuk menghasilkan data untuk ketiga tabel tersebut, masing-masing berisi 20 baris, dalam format Microsoft Excel.

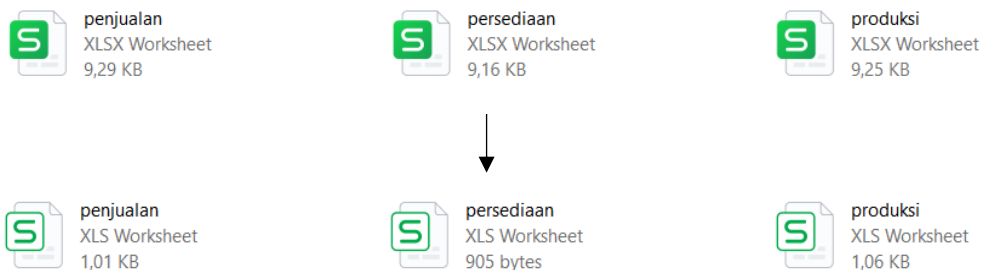
Susun data untuk tabel-tabel di atas dalam format Excel, masing-masing terdiri dari 20 baris, dan isilah datanya sesuai dengan struktur tabel yang telah dibuat.



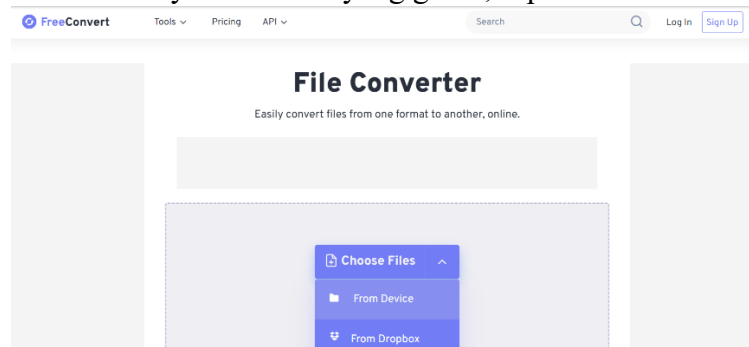
Data untuk ketiga tabel telah selesai disusun dengan masing-masing terdiri dari 20 baris. Anda dapat mengunduhnya melalui tautan berikut:

- [1. Tabel Produksi](#)
- [2. Tabel Persediaan](#)
- [3. Tabel Penjualan](#)

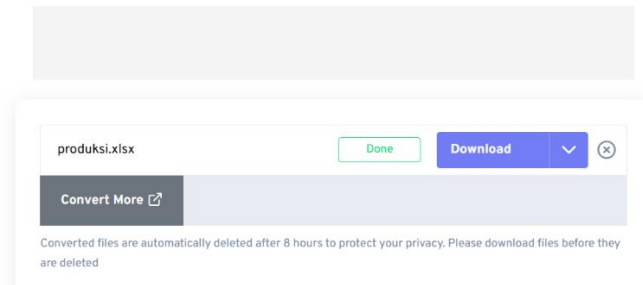
- Langkah ketiga:** Mengonversi ketiga file tersebut (tabel produksi, penjualan, dan persediaan) dari format Excel menjadi file CSV (comma-separated values).



- Langkah keempat:** Proses konversi dari file Excel ke CSV dapat dilakukan menggunakan situs atau layanan online yang gratis, seperti FreeConvert.



Conversion Results



5. **Langkah kelima:** Minta ChatGPT untuk membuat beberapa pertanyaan terkait data yang ada di tabel Excel tersebut.

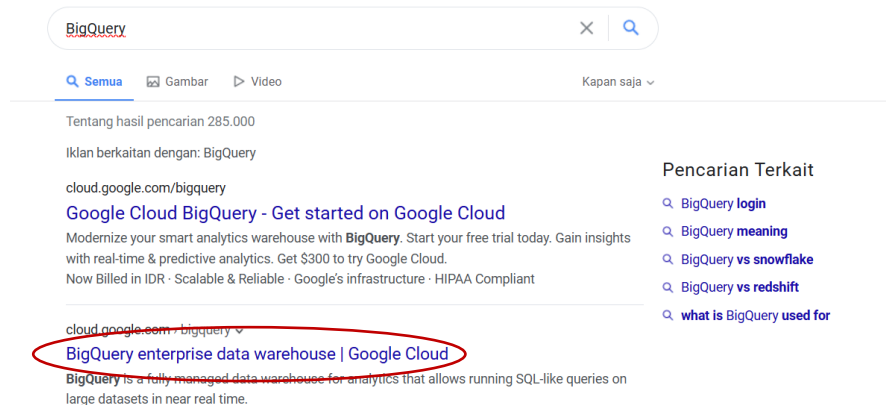
Buat pertanyaan terkait data analytic mengenai tanggal produksi di bulan Januari dari tanggal 1 sampai 20 dengan ID produksi genap dan penjualan tertinggi berdasarkan tabel Excel tersebut.

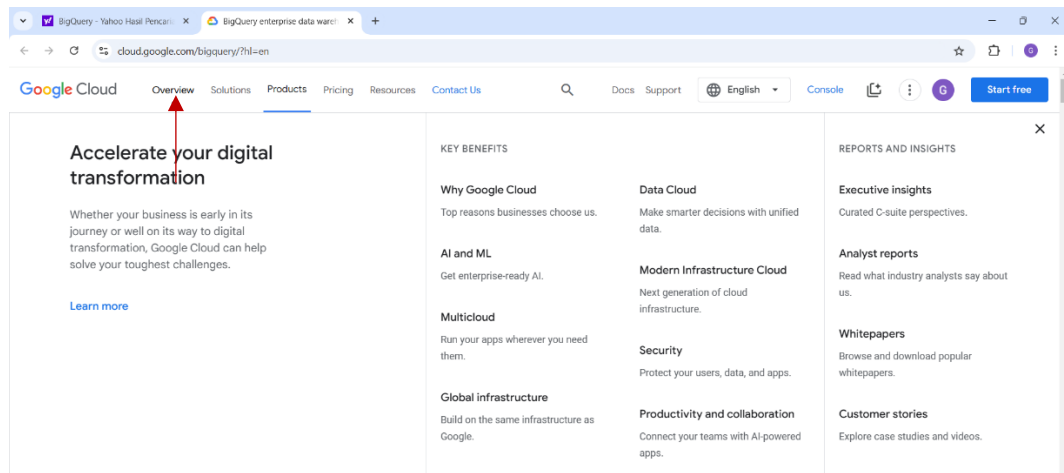


1. Berapa jumlah produksi pada tanggal 1 hingga 20 Januari untuk ID produksi genap?
2. Tanggal berapa dalam periode 1-20 Januari yang memiliki penjualan tertinggi untuk ID produksi genap?
3. Apa saja ID produksi genap yang aktif selama tanggal 1-20 Januari?
4. Apakah terdapat hari tertentu dalam periode 1-20 Januari yang memiliki produksi terbanyak untuk ID produksi genap?
5. Bagaimana distribusi penjualan berdasarkan tanggal untuk ID produksi genap selama 1-20 Januari?
6. Apakah ada ID produksi genap yang memiliki nilai penjualan nol selama periode 1-20 Januari?
7. Apakah produksi tertinggi selama 1-20 Januari selalu berhubungan dengan penjualan tertinggi untuk ID produksi genap?
8. Berapa rata-rata jumlah produksi harian untuk ID produksi genap selama 1-20 Januari?
9. Apakah terdapat outlier dalam data produksi atau penjualan pada ID produksi genap selama 1-20 Januari?
10. Bagaimana perbandingan rata-rata penjualan untuk ID produksi genap antara minggu pertama dan kedua Januari?

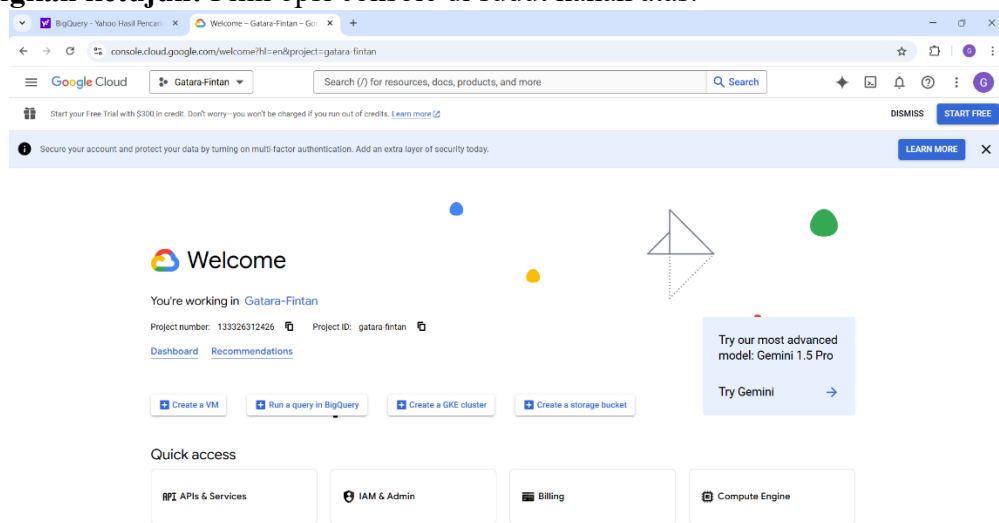


6. **Langkah keenam:** Akses Google BigQuery dengan memilih BigQuery Enterprise Data Warehouse. Selanjutnya, klik opsi BigQuery Overview dan lakukan sign in.

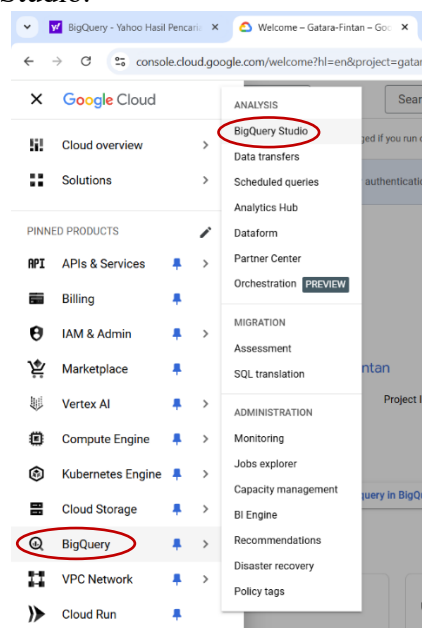




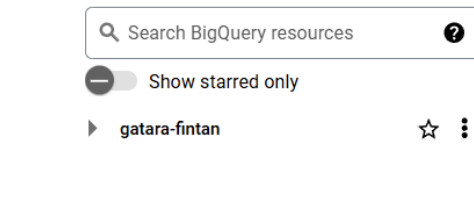
7. Langkah ketujuh: Pilih opsi console di sudut kanan atas.



8. Langkah kedelapan: Klik ikon tiga garis di sudut kiri atas, pilih BigQuery, dan kemudian pilih BigQuery Studio.



9. **Langkah kesembilan:** Klik opsi Create Project, masukkan nama proyek sesuai dengan nama Anda, lalu akan muncul tampilan seperti berikut.

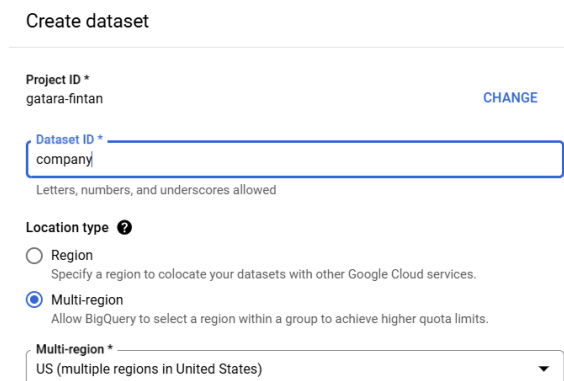


Search BigQuery resources

Show starred only

gatara-fintan

10. **Langkah kesepuluh:** Setelah nama proyek muncul di sisi kiri, klik ikon tiga titik di samping nama proyek tersebut. Pilih opsi Create Dataset dan beri nama dataset sesuai kebutuhan. Sebagai contoh, Anda dapat menggunakan nama “company.”



Create dataset

Project ID *
gatara-fintan

Dataset ID *
company

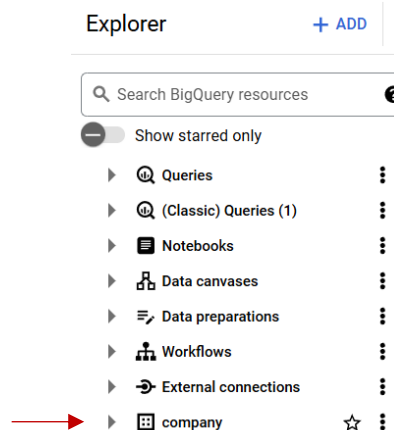
Location type

Region

Multi-region

Multi-region *
US (multiple regions in United States)

11. **Langkah kesebelas:** Setelah dataset dibuat, akan muncul tampilan seperti ini.



Explorer

Search BigQuery resources

Show starred only

Queries

(Classic) Queries (1)

Notebooks

Data canvases

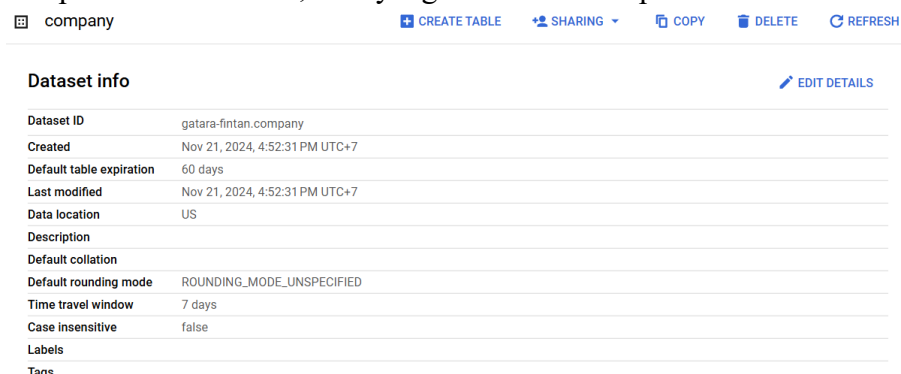
Data preparations

Workflows

External connections

company

Jika dataset perusahaan dibuka, data yang terlihat akan seperti berikut ini.



company

CREATE TABLE SHARING COPY DELETE REFRESH

Dataset info

Dataset ID: gatara-fintan.company

Created: Nov 21, 2024, 4:52:31 PM UTC+7

Default table expiration: 60 days

Last modified: Nov 21, 2024, 4:52:31 PM UTC+7

Data location: US

Description

Default collation

Default rounding mode: ROUNDING_MODE_UNSPECIFIED

Time travel window: 7 days

Case insensitive: false

Labels

Tags

12. **Langkah kedua belas:** Masukkan tiga tabel yang sudah dibuat sebelumnya (produksi, persediaan, penjualan) ke dalam dataset. Langkah ini dilakukan dengan cara klik ikon tiga titik pada dataset, pilih opsi Create Table, kemudian pada bagian source pilih Upload. Unggah file CSV yang sesuai, dan pada bagian Table, isi dengan nama file (misalnya, file produksi diberi nama tabel “produksi”). Aktifkan opsi Auto-Detect di bagian bawah.

Create table

Source

Create table from
Upload

Select file *
produksi.csv X BROWSE ?

File format
CSV

Destination

Project *
gatara-fintan BROWSE

Dataset *
company

Table *
tabel_produksi

Maximum name size is 1,024 UTF-8 bytes. Unicode letters, marks, numbers, connectors, dashes, and spaces are allowed.

Table type
Native table

Schema

☒ Auto detect

CREATE TABLE CANCEL

13. **Langkah terakhir:** Ulangi proses tersebut untuk semua tabel, sehingga setiap tabel akan muncul dalam tampilan sebagai berikut.

▼	company	☆	⋮
	tabel_penjualan	☆	⋮
	tabel_persediaan	☆	⋮
	tabel_produksi	☆	⋮

Tabel Produksi

tabel_produksi QUERY SHARE COPY SNAPSHOT DELETE EXPORT REFRESH

SCHEMA DETAILS PREVIEW TABLE EXPLORER PREVIEW INSIGHTS LINEAGE DATA PROFILE DATA

Filter Enter property name or value ?

	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags ?	Description
<input type="checkbox"/>	produksi_id	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	tanggal_produksi	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	kode_produk	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	jumlah_produksi	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	biaya_produksi	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	status	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-

Tabel Persediaan

tabel_persedi...

QUERY

SHARE

COPY

SNAPSHOT

DELETE

EXPORT

REFRESH

<

SCHEMA

DETAILS

PREVIEW

TABLE EXPLORER

PREVIEW

INSIGHTS

LINEAGE

DATA PROFILE

DATA

Filter

Enter property name or value

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
<input type="checkbox"/>	persediaan_id	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	kode_produk	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	tanggal_masuk	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	jumlah_stok	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	lokasi_gudang	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-

Tabel Penjualan

tabel_penjualan

QUERY

SHARE

COPY

SNAPSHOT

DELETE

EXPORT

REFRESH

<

SCHEMA

DETAILS

PREVIEW

TABLE EXPLORER

PREVIEW

INSIGHTS

LINEAGE

DATA PROFILE

DATA

Filter

Enter property name or value

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
<input type="checkbox"/>	penjualan_id	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	kode_produk	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	tanggal_jual	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	jumlah_terjual	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	harga_jual	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	total_pendapatan	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-