

Siti Faizatu Zahro'

40011423630230

Kelas E

Sistem Informasi Akuntansi

Tugas Data Analysis & Data Analytics

- Membuat Database Perusahaan dengan bantuan ChatGPT menggunakan beberapa kata kunci sebagai berikut
 1. Buatlah database perusahaan dengan 3 tabel yaitu tabel produksi, tabel persediaan, dan tabel penjualan lengkap dengan struktur tabelnya dan primary key yang bisa digunakan untuk data analytics!
 2. Buatlah masing masing tabel menjadi 20 baris data
 3. Buatlah ketiga tabel tersebut menjadi masing masing file excel

Setelah itu kita akan mendapatkan tiga file excel yang diminta seperti berikut

a) Tabel Produksi

id_produk	tanggal_produk	id_barang	jumlah_produk	biaya_produk
1	2024-01-01	1	50	Rp 600,000,000.00
2	2024-01-05	2	30	Rp 500,000,000.00
3	2024-01-10	3	100	Rp 700,000,000.00
4	2024-01-15	4	80	Rp 750,000,000.00
5	2024-01-20	5	40	Rp 480,000,000.00
6	2024-02-01	6	150	Rp 75,000,000.00
7	2024-02-05	7	200	Rp 60,000,000.00
8	2024-02-10	8	120	Rp 96,000,000.00
9	2024-02-15	9	150	Rp 67,500,000.00
10	2024-02-20	10	40	Rp 120,000,000.00
11	2024-03-01	11	20	Rp 70,000,000.00
12	2024-03-05	12	10	Rp 250,000,000.00
13	2024-03-10	13	8	Rp 96,000,000.00
14	2024-03-15	14	20	Rp 16,000,000.00
15	2024-03-20	15	250	Rp 62,500,000.00
16	2024-04-01	16	60	Rp 180,000,000.00
17	2024-04-05	17	50	Rp 100,000,000.00
18	2024-04-10	18	30	Rp 45,000,000.00
19	2024-04-15	19	15	Rp 37,500,000.00
20	2024-04-20	20	100	Rp 120,000,000.00

b) Tabel Persediaan

id_barang	nama_barang	kategori	stok	harga_satuan
1	Laptop A	Elektronik	100	Rp 15,000,000.00
2	Laptop B	Elektronik	50	Rp 20,000,000.00
3	Smartphone X	Elektronik	200	Rp 8,000,000.00
4	Smartphone Y	Elektronik	150	Rp 10,000,000.00
5	Tablet Z	Elektronik	80	Rp 12,000,000.00
6	Headset H1	Aksesoris	300	Rp 500,000.00
7	Charger C1	Aksesoris	400	Rp 300,000.00
8	Keyboard K1	Aksesoris	250	Rp 800,000.00
9	Mouse M1	Aksesoris	280	Rp 450,000.00
10	Monitor 24"	Elektronik	70	Rp 3,000,000.00
11	TV 32"	Elektronik	40	Rp 3,500,000.00
12	Kamera DSLR	Fotografi	20	Rp 25,000,000.00
13	Lensa Kamera	Fotografi	15	Rp 12,000,000.00
14	Tripod	Fotografi	50	Rp 800,000.00
15	Powerbank	Aksesoris	500	Rp 250,000.00
16	Smartwatch	Elektronik	100	Rp 3,000,000.00
17	Speaker Bluetooth	Elektronik	90	Rp 2,000,000.00
18	Printer	Elektronik	60	Rp 1,500,000.00
19	Scanner	Elektronik	30	Rp 2,500,000.00
20	Router	Elektronik	120	Rp 1,200,000.00

c) Tabel Penjualan

id_penjualan	tanggal_penjualan	id_barang	jumlah_terjual	total_harga
1	1/2/2024	1	5	Rp 75,000,000.00
2	1/7/2024	2	3	Rp 60,000,000.00
3	1/12/2024	3	20	Rp 160,000,000.00
4	1/17/2024	4	15	Rp 150,000,000.00
5	1/22/2024	5	8	Rp 96,000,000.00
6	2/2/2024	6	50	Rp 25,000,000.00
7	2/7/2024	7	70	Rp 21,000,000.00
8	2/12/2024	8	40	Rp 32,000,000.00
9	2/17/2024	9	60	Rp 27,000,000.00
10	2/22/2024	10	10	Rp 30,000,000.00
11	3/2/2024	11	5	Rp 17,500,000.00
12	3/7/2024	12	3	Rp 75,000,000.00
13	3/12/2024	13	2	Rp 24,000,000.00
14	3/17/2024	14	10	Rp 8,000,000.00
15	3/22/2024	15	120	Rp 30,000,000.00
16	4/2/2024	16	20	Rp 60,000,000.00
17	4/7/2024	17	18	Rp 36,000,000.00
18	4/12/2024	18	15	Rp 22,500,000.00
19	4/17/2024	19	8	Rp 20,000,000.00
20	4/22/2024	20	40	Rp 48,000,000.00

Setelah memiliki file excel tersebut, selanjutnya melakukan pembersihan pada file tersebut dengan mengubah kolom tanggal menjadi short date dan kolom harga atau biaya menjadi currency.

Langkah selanjutnya yaitu Convert Excel to CSV, apabila file excel telah selesai dibersihkan maka selanjutnya convert file excel tersebut menjadi format CSV.

- Login Bigquery pada google, setelah itu create dataset dan create new table dengan memasukkan file file yang sudah berformat CSV pada dataset yang sudah dibuat. Masukkan file CSV tersebut satu persatu. Setelah ketiga tabel tersebut sudah ada dalam dataset. Kita dapat mencari suatu data yang dibutuhkan tanpa harus membuka semua tabel. Hal ini dilakukan dengan menggunakan kode SQL.

Link project:

<https://console.cloud.google.com/bigquery?sq=1046162740179:66ae95ff681c4d3d963eb9bf873f542a>

Misalkan ingin mencari data penjualan tertinggi pada suatu periode, kita dapat mencari kode SQL dengan bantuan ChatGPT dengan melampirkan tabel produksi dan penjualan dan menggunakan kata kunci sebagai berikut:

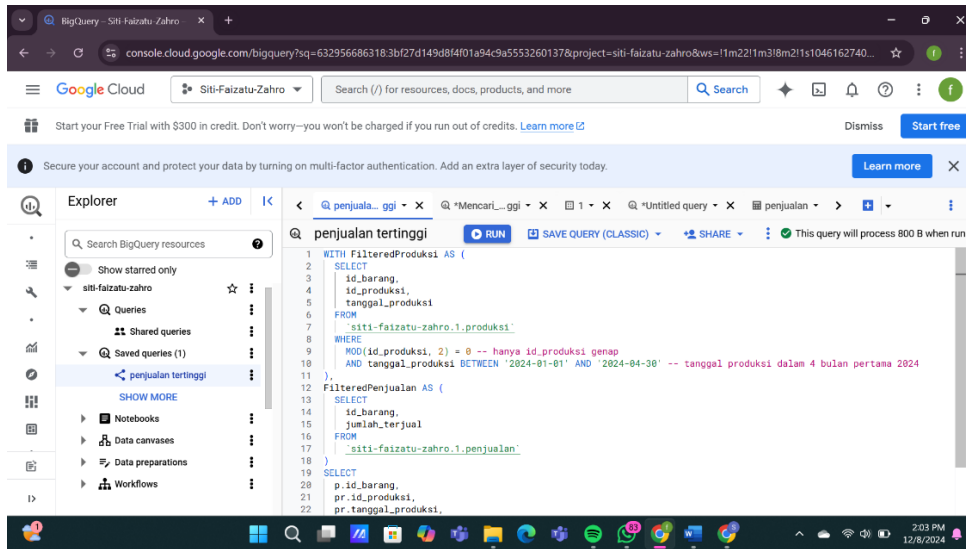
Saya sedang menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel yang telah saya unggah, yaitu produksi dan penjualan, yang ada dalam dataset 1 di project saya bernama siti-faizatu-zahro. Saya ingin mencari id_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 4 bulan pertama tahun 2024, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 30 April 2024. Kriteria lainnya adalah id_produknya bernomor genap.

Catatan untuk membantu anda mengerjakan:

- Kolom id_barang, id_produk, dan tanggal produksi ada di produksi, Kolom jumlah_terjual ada di penjualan
- Untuk cari penjualan terbesar: jumlah_terjual nya bisa diurutkan saja dari yang terbesar ke terkecil Kolom yang dipakai hanya id_barang, id_produk, tanggal_produk, dan jumlah_terjual saja
- Untuk menghubungkan 2 tabel tersebut menggunakan foreign key, foreign key nya yaitu kolom id_barang

Dapatkah Anda memberikan query SQL khusus BigQuery untuk menjalankan analisis ini?

Setelah itu, kita akan mendapatkan kode SQL, tetapi sebelum menggunakan kode SQL tersebut lakukan perbaikan karena biasanya kode SQL dari ChatGPT belum sepenuhnya benar.



Apabila sudah dilakukan pembenaran maka kita dapat melakukan running kode SQL tersebut. Hasil dari kode SQL tersebut sebagai berikut:

The screenshot shows the Google Cloud BigQuery console with the query results displayed. The results are shown in a table with the following columns: Row, id_barang, id_produk,si, tanggal_produk,si, and total_jumlah_terjual. The table contains 10 rows of data.

Row	id_barang	id_produk,si	tanggal_produk,si	total_jumlah_terjual
1	6	6	2024-02-01	50
2	8	8	2024-02-10	40
3	20	20	2024-04-20	40
4	16	16	2024-04-01	20
5	4	4	2024-01-15	15
6	18	18	2024-04-10	15
7	10	10	2024-02-20	10
8	14	14	2024-03-15	10
9	2	2	2024-01-05	3
10	12	12	2024-03-05	3

