DATA ANALITIK PERUSAHAAN DENGAN WEBSITE BIGQUERY

Pemenuhan Tugas Sistem Informasi Akuntansi



Dosen Pengampu: Dr. Totok Dewayanto S.E., M.Si., Akt.

Disusun Oleh:

Adila Putri Maharani

NIM: 40011423650272

Kelas: G

PROGRAM D4 AKUNTANSI PERPAJAKAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2024

Proses data analisis sampai dengan menginput data dan menghasilkan data dalam website BigQuery

1. Membuat tiga file excel yang terdiri dari tabel produksi, penjualan dan persediaan dengan masing-masing 20 baris data serta mencari *primary key* dari ketiga tabel tersebut dengan bantuan ChatGPT.

buatlah 3 file excel tabel produksi penjualan persediaan masing masing 20 baris dan struktur mengenai perusahaan dan carikan primary key dari ketiga tabel tersebut untuk menjoinkan tabel tersebut



Berikut struktur dari tiga tabel: Produksi, Penjualan, dan Persediaan, masing-masing berisi 20 baris data. Tabel ini dapat digunakan untuk mencatat informasi tentang barang yang diproduksi, dijual, dan persediaan di perusahaan. Saya akan menjelaskan struktur tabel serta primary key yang bisa digunakan untuk menghubungkan tabel-tabel tersebut.

Struktur Tabel dan Penjelasan Kolom

- 1. Tabel Produksi
 - ID_Produksi (Primary Key): Kode unik untuk setiap proses produksi.
 - Tanggal_Produksi: Tanggal barang diproduksi.
 - Kode_Barang: Kode unik untuk setiap barang yang diproduksi.
 - Jumlah_Produksi: Jumlah barang yang diproduksi pada tanggal tertentu.
- 2. Tabel Penjualan
 - ID_Penjualan (Primary Key): Kode unik untuk setiap transaksi penjualan.
 - Tanggal_Penjualan: Tanggal transaksi penjualan terjadi.
 - Kode_Barang: Kode unik untuk setiap barang yang dijual.
 - Jumlah_Terjual: Jumlah barang yang terjual dalam transaksi.
- 3. Tabel Persediaan
 - ID_Persediaan (Primary Key): Kode unik untuk setiap pembaruan persediaan.
 - Tanggal_Update: Tanggal ketika persediaan barang diperbarui.
 - Kode_Barang: Kode unik untuk setiap barang dalam persediaan.
 - Jumlah_Persediaan: Jumlah barang yang ada di persediaan pada tanggal tertentu.

Primary Key untuk Menghubungkan Tabel

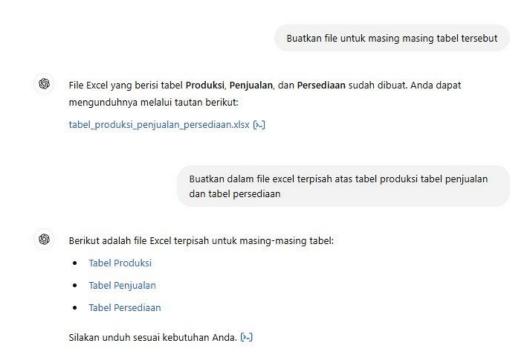
Dari struktur di atas, Kode_Barang dapat digunakan sebagai primary key untuk menghubungkan ketiga tabel karena ini adalah kolom yang umum di ketiga tabel tersebut. Kita bisa membuat relasi antar tabel sebagai berikut:

- Produksi berelasi dengan Penjualan melalui Kode_Barang untuk melihat berapa banyak barang yang diproduksi dan terjual.
- Penjualan berelasi dengan Persediaan melalui Kode_Barang untuk mengecek stok setelah barang terjual.

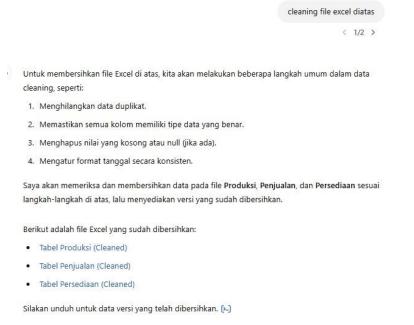
Saya akan membuat file Excel untuk masing-masing tabel sesuai dengan struktur yang telah dijelaskan.



2. Membuat masing-masing tabel produksi, penjualan dan persediaan dalam file excel dengan bantuan ChatGPT.



3. Membuat cleaned data dari file excel yang sudah diberikan dari ketiga tabel yaitu tabel produksi, penjualan dan persediaan.



4. Membuat SQL dengan masing-masing ketentuan yang diberikan dengan 3 data yang sudah ditetapkan.

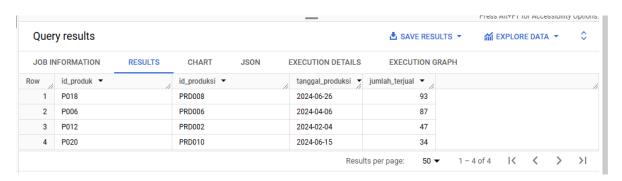
Pertanyaan:

saya sedang menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel diatas, yaitu produksi dan penjualan, yang ada dalam dataset perusahaan_2 di project saya bernama adila-putri-maharani. Saya ingin mencari id_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 1 bulan pada tahun 2023, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 20 Januari 2023.

Kode SQL:

```
SELECT
   p.Kode_Barang AS id_produk,
   SUM(j.Jumlah_Terjual) AS total_terjual
FROM
   `adila-putri-maharani.perusahaan_2.produksi` AS p
JOIN
   `adila-putri-maharani.perusahaan_2.penjualan` AS j
ON
   p.Kode_Barang = j.Kode_Barang
WHERE
   j.Tanggal_Penjualan BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-01-20'
GROUP BY
   id_produk
ORDER BY
   total_terjual DESC
LIMIT 5;
```

Hasil SQL:





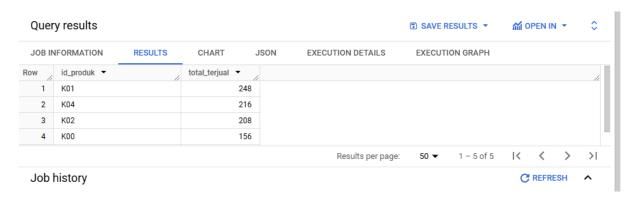
Pertanyaan:

saya sedang menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel diatas, yaitu produksi dan penjualan, yang ada dalam dataset perusahaan_2 di project saya bernama adila-putri-maharani. Saya ingin mencari id_produk dengan jumlah penjualan tertinggi selama 1 bulan pada tahun 2023, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 20 Januari 2023.

Kode SQL:

```
SELECT
   p.Kode_Barang AS id_produk,
   SUM(j.Jumlah_Terjual) AS total_terjual
FROM
   `adila-putri-maharani.perusahaan_2.produksi` AS p
JOIN
   `adila-putri-maharani.perusahaan_2.penjualan` AS j
ON
   p.Kode_Barang = j.Kode_Barang
WHERE
   j.Tanggal_Penjualan BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-01-20'
GROUP BY
   id_produk
ORDER BY
   total_terjual DESC
LIMIT 5;
```

Hasil SQL:





Pertanyaan:

Saya sedang menggunakan BigQuery untuk menganalisis data penjualan dan produksi produk dari dua tabel diatas, yaitu produksi dan penjualan, yang ada dalam dataset perusahaan_3 di project saya bernama adila-putri-maharani. Saya ingin mencari id_penjualan dengan tren penjualan selama 1 bulan pada tahun 2023, yaitu dari tanggal 1 Januari hingga 20 Januari 2023. Kriteria lainnya adalah id_penjualan nya bernomor ganjil.

SQL:

```
-- Query untuk mencari id_penjualan dengan tren penjualan selama 1-20 Januari 2023
SELECT
  id_penjualan,
  SUM(jumlah_terjual) AS total_penjualan
FROM
  `adila-putri-maharani.perusahaan_3.penjualan`
WHERE
  tanggal_penjualan BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-01-20'
  AND SAFE_CAST(REGEXP_EXTRACT(id_penjualan, r'\d+$') AS INT64) IS NOT NULL -- Memastikan hanya nilai numerik
  AND MOD(SAFE_CAST(REGEXP_EXTRACT(id_penjualan, r'\d+$') AS INT64), 2) = 1 -- Memilih ID bernomor ganjil
GROUP BY
  id_penjualan
ORDER BY
  total_penjualan DESC;
```

Hasil SQL:

