

Database Struktur dan Data Perusahaan

1. Tabel Produk

Tabel Produk berisi informasi mengenai produk yang diproduksi oleh perusahaan.

Tabel ini menyimpan informasi dasar tentang produk yang ada.

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
produk_id	INT (PRIMARY KEY)	ID unik untuk setiap produk
nama_produk	VARCHAR(100)	Nama produk
kategori_produk	VARCHAR(50)	Kategori produk
harga_satuan	DECIMAL(10, 2)	Harga satuan produk
deskripsi	TEXT	Deskripsi produk

2. Tabel Produksi

Tabel Produksi berisi data produksi yang dilakukan perusahaan.

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
produksi_id	INT (PRIMARY KEY)	ID unik untuk setiap produksi
tanggal_produksi	DATE	Tanggal produksi
produk_id	INT	ID produk yang diproduksi (relasi ke tabel Produk)
jumlah_diproduksi	INT	Jumlah produk yang diproduksi
biaya_produksi	DECIMAL(10, 2)	Biaya total yang dikeluarkan untuk produksi
keterangan	TEXT	Catatan tambahan atau deskripsi produksi

3. Tabel Persediaan

Tabel Persediaan menyimpan data stok produk yang ada di gudang.

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
persediaan_id	INT (PRIMARY KEY)	ID unik untuk setiap entri persediaan
produk_id	INT	ID produk (relasi ke tabel Produk)
jumlah_stok	INT	Jumlah produk yang ada di gudang
tanggal_update	DATE	Tanggal terakhir stok diperbarui
lokasi_gudang	VARCHAR(100)	Lokasi atau gudang tempat penyimpanan
keterangan	TEXT	Keterangan tambahan

4. Tabel Penjualan

Tabel Penjualan berisi data transaksi penjualan produk kepada pelanggan.

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
penjualan_id	INT (PRIMARY KEY)	ID unik untuk setiap transaksi penjualan
produk_id	INT	ID produk yang terjual (relasi ke tabel Produk)
tanggal_penjualan	DATE	Tanggal penjualan
jumlah_terjual	INT	Jumlah produk yang terjual
harga_jual	DECIMAL(10, 2)	Harga per unit produk
total_penjualan	DECIMAL(10, 2)	Total nilai transaksi (jumlah_terjual * harga_jual)
pelanggan_id	INT	ID pelanggan (relasi ke tabel Pelanggan)
keterangan	TEXT	Keterangan tambahan

5. Tabel Pelanggan

Tabel Pelanggan menyimpan informasi tentang pelanggan perusahaan.

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
pelanggan_id	INT (PRIMARY KEY)	ID unik untuk setiap pelanggan
nama_pelanggan	VARCHAR(100)	Nama pelanggan
alamat	VARCHAR(255)	Alamat pelanggan
no_telepon	VARCHAR(15)	Nomor telepon pelanggan
email	VARCHAR(100)	Email pelanggan
keterangan	TEXT	Keterangan tambahan

Relasi Antar Tabel

- Tabel produksi berhubungan dengan tabel produk dan bahan_baku melalui *produk_id* dan *bahan_baku_id*.
- Tabel persediaan mencatat stok bahan baku dan produk, berhubungan dengan tabel produk dan bahan_baku.
- Tabel penjualan berhubungan dengan tabel produk untuk mencatat transaksi penjualan.
- Tabel pembelian_bahan mencatat pembelian bahan baku yang berhubungan dengan tabel bahan_baku.

Pertanyaan: buatlah data tabel data diatas beserta isinya kedalam bentuk excel yang berisi 20 baris

Jawaban : Berikut adalah file Excel yang berisi data untuk tabel Produksi, Persediaan, Penjualan, Produk, dan Pelanggan, masing-masing dengan 20 baris data:

[Download file perusahaan_data.xlsx](sandbox:/mnt/data/perusahaan_data.xlsx)

Tabel Produk

produk_id	nama_produk	kategori_produk	harga_satuan	deskripsi
1	Keripik Wortel	Sayur	15000	Produk keripik sehat berbahan wortel
2	Keripik Bayam	Sayur	12000	Produk keripik sehat berbahan bayam
3	Keripik Kentang	Sayur	18000	Produk keripik sehat berbahan kentang
4	Keripik Labu	Sayur	16000	Produk keripik sehat berbahan labu
5	Keripik Pisang	Buah	20000	Produk keripik sehat berbahan pisang

Tabel Produksi

produksi_id	tanggal_produk	produk_id	jumlah_diproduk	biaya_produk	keterangan
1	2023-01-01	1	100	800000	Batch produksi bulanan
2	2023-01-02	2	120	900000	Batch produksi bulanan
3	2023-01-03	3	150	1000000	Batch produksi bulanan
4	2023-01-04	4	130	950000	Batch produksi bulanan
5	2023-01-05	5	160	850000	Batch produksi bulanan

6	2023-01-06	1	100	800000	Batch produksi bulanan
7	2023-01-07	2	120	900000	Batch produksi bulanan
8	2023-01-08	3	150	1000000	Batch produksi bulanan
9	2023-01-09	4	130	950000	Batch produksi bulanan
10	2023-01-10	5	160	850000	Batch produksi bulanan
11	2023-01-11	1	100	800000	Batch produksi bulanan
12	2023-01-12	2	120	900000	Batch produksi bulanan
13	2023-01-13	3	150	1000000	Batch produksi bulanan
14	2023-01-14	4	130	950000	Batch produksi bulanan
15	2023-01-15	5	160	850000	Batch produksi bulanan
16	2023-01-16	1	100	800000	Batch produksi bulanan
17	2023-01-17	2	120	900000	Batch produksi bulanan
18	2023-01-18	3	150	1000000	Batch produksi bulanan
19	2023-01-19	4	130	950000	Batch produksi bulanan
20	2023-01-20	5	160	850000	Batch produksi bulanan

Tabel Persediaan

persediaan_id	produk_id	jumlah_stok	tanggal_update	lokasi_gudang	keterangan
1	1	80	2023-01-01	Gudang Utama	Stok awal bulan
2	2	90	2023-01-02	Gudang Cabang	Stok awal bulan
3	3	100	2023-01-03	Gudang Utama	Stok awal bulan
4	4	110	2023-01-04	Gudang Cabang	Stok awal bulan
5	5	120	2023-01-05	Gudang Utama	Stok awal bulan
6	1	80	2023-01-06	Gudang Cabang	Stok awal bulan
7	2	90	2023-01-07	Gudang Utama	Stok awal bulan
8	3	100	2023-01-08	Gudang Cabang	Stok awal bulan
9	4	110	2023-01-09	Gudang Utama	Stok awal bulan
10	5	120	2023-01-10	Gudang Cabang	Stok awal bulan
11	1	80	2023-01-11	Gudang Utama	Stok awal bulan
12	2	90	2023-01-12	Gudang Cabang	Stok awal bulan
13	3	100	2023-01-13	Gudang Utama	Stok awal bulan
14	4	110	2023-01-14	Gudang Cabang	Stok awal bulan
15	5	120	2023-01-15	Gudang Utama	Stok awal bulan
16	1	80	2023-01-16	Gudang Cabang	Stok awal bulan
17	2	90	2023-01-17	Gudang Utama	Stok awal bulan
18	3	100	2023-01-18	Gudang Cabang	Stok awal bulan
19	4	110	2023-01-19	Gudang Utama	Stok awal bulan
20	5	120	2023-01-20	Gudang Cabang	Stok awal bulan

Tabel Penjualan

penjuala n_id	produk _id	tanggal_penj ualan	jumlah_te rjual	harga_ jual	total_penj ualan	pelangga n_id	keteran gan
1	1	2023-01-01	20	15000	300000	1	Penjual an bulanan
2	2	2023-01-02	25	12000	300000	2	Penjual an bulanan
3	3	2023-01-03	30	18000	540000	3	Penjual an bulanan
4	4	2023-01-04	35	16000	560000	4	Penjual an bulanan
5	5	2023-01-05	40	20000	800000	5	Penjual an bulanan
6	1	2023-01-06	20	15000	300000	1	Penjual an bulanan
7	2	2023-01-07	25	12000	300000	2	Penjual an bulanan
8	3	2023-01-08	30	18000	540000	3	Penjual an bulanan
9	4	2023-01-09	35	16000	560000	4	Penjual an bulanan
10	5	2023-01-10	40	20000	800000	5	Penjual an bulanan
11	1	2023-01-11	20	15000	300000	1	Penjual an bulanan
12	2	2023-01-12	25	12000	300000	2	Penjual an bulanan
13	3	2023-01-13	30	18000	540000	3	Penjual an bulanan
14	4	2023-01-14	35	16000	560000	4	Penjual an bulanan

15	5	2023-01-15	40	20000	800000	5	Penjualan bulanan
16	1	2023-01-16	20	15000	300000	1	Penjualan bulanan
17	2	2023-01-17	25	12000	300000	2	Penjualan bulanan
18	3	2023-01-18	30	18000	540000	3	Penjualan bulanan
19	4	2023-01-19	35	16000	560000	4	Penjualan bulanan
20	5	2023-01-20	40	20000	800000	5	Penjualan bulanan

Tabel Pelanggan

pelanggan_id	nama_pelanggan	alamat	no_telepon	email	keterangan
1	Pelanggan A	Alamat 1	0811111111	a@example.com	Pelanggan loyal
2	Pelanggan B	Alamat 2	0812222222	b@example.com	Pelanggan loyal
3	Pelanggan C	Alamat 3	0813333333	c@example.com	Pelanggan loyal
4	Pelanggan D	Alamat 4	0814444444	d@example.com	Pelanggan loyal
5	Pelanggan E	Alamat 5	0815555555	e@example.com	Pelanggan loyal

Pertanyaan: coba buat pertanyaan terkait data analytic di atas mengenai tanggal produksi dari bulan ke 1 sampai dengan bulan ke 12 dengan id produksi genap, dengan penjualan tertinggi berdasarkan tabel excel diatas

Jawaban:

Berikut adalah beberapa pertanyaan analitik terkait produksi, penjualan, dan persediaan yang mencakup ID produk genap dan penjualan tertinggi dalam rentang bulan Januari hingga Desember:

1. Bagaimana tren jumlah produksi untuk produk dengan ID genap dari bulan Januari hingga Desember? (Analisis ini membantu memahami pola produksi sepanjang tahun khusus untuk produk dengan ID genap.)
2. Bulan apa saja yang menunjukkan produksi tertinggi untuk produk dengan ID genap sepanjang tahun? (Berguna untuk mengidentifikasi bulan-bulan dengan aktivitas produksi tertinggi.)
3. Berapa total jumlah stok yang diperbarui setiap bulan dari Januari hingga Desember untuk produk dengan ID genap? (Analisis ini untuk mengukur ketersediaan stok setiap bulan untuk produk tertentu.)
4. Apa saja ID produk genap yang memiliki tingkat penjualan tertinggi dari Januari hingga Desember? (Tujuannya untuk melihat produk mana yang paling banyak terjual sepanjang tahun dalam kategori genap.)
5. Apakah terdapat hubungan antara jumlah produksi dengan penjualan tertinggi untuk produk dengan ID genap dalam rentang Januari hingga Desember? (Analisis ini membantu memahami apakah peningkatan produksi sesuai dengan peningkatan penjualan.)
6. Bulan apa saja yang memiliki penjualan tertinggi untuk produk dengan ID genap dari Januari hingga Desember? (Berguna untuk mengidentifikasi puncak penjualan berdasarkan bulan untuk produk genap.)
7. Apakah terdapat pola yang konsisten dalam jumlah produksi dan stok yang dipasok untuk memenuhi tingkat penjualan tertinggi produk dengan ID genap? (Analisis ini dapat membantu dalam memahami kesiapan persediaan untuk memenuhi permintaan.)

Pertanyaan-pertanyaan ini dapat membantu mengidentifikasi pola produksi, stok, dan penjualan, serta memahami hubungan antara produksi dan penjualan tertinggi sepanjang tahun. Jika Anda butuh perhitungan atau visualisasi lebih lanjut, saya bisa bantu.

Setelah data excel di simpan satu-satu sesuai dengan file produksi, persediaan, dan penjualan lalu di convert dalam bentuk csv.

Berikut adalah langkah-langkah untuk mengonversi file Excel (.xlsx) ke file CSV (.csv):

1. Buka File Excel

- Buka file Excel (.xlsx) yang ingin Anda konversi di Microsoft Excel atau aplikasi spreadsheet lain (seperti Google Sheets atau LibreOffice Calc).

2. Pilih Lembar yang Akan Disimpan

- Pastikan Anda berada di lembar kerja yang ingin Anda simpan sebagai file CSV. Perhatikan bahwa file CSV hanya dapat menyimpan satu lembar (sheet) dalam satu file. Jika Anda memiliki beberapa sheet, Anda perlu menyimpannya satu per satu.

3. Simpan sebagai CSV di Excel

- Klik `File` > `Save As` (atau `Save a Copy` di Excel versi terbaru).
- Pilih lokasi penyimpanan untuk file Anda.
- Di opsi `Save as type`, pilih `CSV (Comma delimited) (*.csv)` dari daftar pilihan.
- Beri nama file dan klik `Save`.

4. Konfirmasi Penyimpanan CSV

- Excel akan menampilkan pesan yang mengingatkan Anda bahwa hanya data dari sheet aktif yang akan disimpan dalam format CSV. Klik `OK` untuk melanjutkan.

5. Periksa Hasil CSV

- Buka file CSV yang baru dibuat untuk memastikan data telah tersimpan dengan benar. Anda bisa membuka file CSV di editor teks seperti Notepad, atau membukanya kembali di aplikasi spreadsheet untuk memverifikasi. Setelah mengikuti langkah-langkah ini, file Anda akan tersimpan dalam format CSV, siap digunakan di aplikasi yang mendukung file CSV.

Produksi:



produksi 12.csv

Penjualan



penjualan 122.csv

Persediaan



persediaan 12.csv

Search Biquery Overview lalu klik console - klik garis tiga pada bagian kiri atas, pilih BigQuery dan klik BigQuery Studio. Setelah itu buatlah file Perusahaan dan didalamnya upload table dengan mengklik create table. Tabel tersebut yg diupload adalah persediaan, penjualan, produksi dalam bentuk csv.