

# Soal & Template Jawaban

Task 5

Nama : Muhammad Arla Reza

# Petunjuk

**Silahkan merujuk pada Data Source Task 5 yang telah disediakan untuk mengerjakan soal soal di bawah ini**

Pada bagian data analytics, terdiri dari 4 soal dengan use case & tabel yang sama. Bayangkan kamu memiliki database erp yang terdiri dari 3 tabel: penjualan, pelanggan, barang. Tabel tersebut akan dibuat menjadi sebuah datamart yang nantinya digunakan untuk visualisasi.

# Query

## Soal 1 \*:

Dari 2 query ini, mana yang bekerja lebih baik? Jelaskan mengapa.

(a) `SELECT * FROM pelanggan WHERE SUBSTR(alamat, 1, 3) = Mat;`

(b) `SELECT * FROM pelanggan WHERE alamat LIKE 'Mat%'`

*\*disclaimer: soal ini tidak terkait dengan data source*

Jawaban : b

Alasan : sebab lebih mudah digunakan. Jika menggunakan SUBSTR, position dan length harus sesuai dengan result yang ingin dicari.

# Query

## Soal 2 \*:

Anggap kita memiliki tabel pelanggan dengan kolom: id, nama, tanggal\_lahir, alamat. Bagaimana cara yang lebih tepat dalam menulis query untuk mendapatkan data pelanggan yang tanggal\_lahir nya ada di antara 2000-01-01 sampai 2008-12-31? Pilihlah salah satu jawaban dan berikan alasannya.

- (a) `SELECT * FROM pelanggan WHERE tanggal_lahir >= '2000-01-01' AND tanggal_lahir <= '2008-12-31'`
- (b) `SELECT * FROM pelanggan WHERE tanggal_lahir BETWEEN '2000-01-01' AND '2008-12-31'`

*\*disclaimer: soal ini tidak terkait dengan data source*

Jawaban : b

Alasan : sebab operator BETWEEN sangat cocok digunakan data yang memiliki tipe data date.

## Soal 3: Menentukan Primary Key

A. Tugas

Tentukan primary key dari table penjualan. jelaskan alasannya

B. Jawaban & Penjelasan : Primary key dari tabel penjualan ialah **id\_invoice**.  
Sebab, pada pembelian yang dilakukan oleh tiap customer memiliki **id\_invoice** yang berbeda.

## Soal 4: Design Datamart

### A. Tugas

Buatlah design datamart (Terdiri dari tabel base, dan tabel aggregate). Upload file query dalam gdrive mu (pastikan dapat diakses public). Lalu masukkan linknya di tabel di bawah, dan cantumkan juga screenshoot query nya (jika lebih dari 1 file, maka masing masing file di-screenshoot)

Silahkan tambah halaman jika dibutuhkan

### A. Jawaban : .....

No	Nama File	Link
1	Table Base	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/16ueXOp1EiEepcvlQwdkjJAHy9ZqrLU06?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/16ueXOp1EiEepcvlQwdkjJAHy9ZqrLU06?usp=sharing</a>
2	Table Aggregate	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1Zl63gbWFuuaaxYuiThm3KMh_N0SJrvAx?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1Zl63gbWFuuaaxYuiThm3KMh_N0SJrvAx?usp=sharing</a>

# Table Base “table\_base\_penjualan”

```

DROP TABLE IF EXISTS KimiaFarmaVirtualIntern..table_base_penjualan
create table KimiaFarmaVirtualIntern..table_base_penjualan
(
    id_invoice nvarchar(10),
    tanggal date,
    id_customer nvarchar(10),
    nama nvarchar(100),
    group_sales nvarchar(15),
    cabang_sales nvarchar(50),
    kode_barang nvarchar(10),
    nama_barang nvarchar(50),
    harga int,
    brand nvarchar(50),
    jumlah_barang int
);

insert into KimiaFarmaVirtualIntern..table_base_penjualan
select pj.id_invoice, convert(date, pj.tanggal) as tanggal, pl.id_customer, pl.nama, pl.group_sales,
pl.cabang_sales, brg.kode_barang, brg.nama_barang, brg.harga, brg.brand, convert(int, pj.jumlah_barang) as jumlah_barang
from KimiaFarmaVirtualIntern..penjualan_ds$ pj
join KimiaFarmaVirtualIntern..pelanggan_ds$ pl
on pj.id_customer = pl.id_customer
join KimiaFarmaVirtualIntern..barang_ds$ brg
on pj.id_barang = brg.kode_barang

select*from KimiaFarmaVirtualIntern..table_base_penjualan

```

## Table Base “table\_base\_penjualan”

column	data type	description	transformation
id_invoice	nvarchar(10)	id dari setiap penjualan	
tanggal	date	Tanggal transaksi	
id_customer	nvarchar(10)	Id dari customer yang digunakan untuk join	
nama	nvarchar(100)	Nama dari pelanggan	
group_sales	nvarchar(15)	Kelompok dari pelanggan	
cabang_sales	nvarchar(50)	Lokasi cabang	
kode_barang	nvarchar(10)	Kode dari tiap barang yang dijual	
nama_barang	nvarchar(50)	Nama barang yang dijual	



## Table Base “table\_base\_penjualan”

column	data type	description	transformation
harga	int	Harga dari tiap barang yang dijual	
brand	nvarchar(50)	Nama brand dari barang yang dijual	
Jumlah_barang	int	Jumlah barang yang terjual	

# Table Aggregate “aggregate\_sales\_table”

```
--Create Aggregate Sales Table
create table KimiaFarmaVirtualIntern..aggregate_sales_table
(
    id_invoice nvarchar(10),
    tanggal date,
    nama nvarchar(100),
    cabang_sales nvarchar(50),
    group_sales nvarchar(15),
    nama_barang nvarchar(50),
    harga int,
    brand nvarchar(50),
    jumlah_barang int,
    revenue int
);

--Insert Data to Aggregate Sales Table
insert into KimiaFarmaVirtualIntern..aggregate_sales_table
select id_invoice, tanggal, nama, cabang_sales, group_sales, nama_barang,
harga, brand, convert(int, jumlah_barang) as jumlah_barang, convert(int, (harga*jumlah_barang)) as revenue
from KimiaFarmaVirtualIntern..table_base_penjualan
where brand = 'SLCYL'
order by tanggal asc

select*from KimiaFarmaVirtualIntern..aggregate_sales_table
```

# Table Aggregate “aggregate\_sales\_table”

column	data type	description	transformation
id_invoice	nvarchar(10)	id dari setiap penjualan	
tanggal	date	Tanggal transaksi	
nama	nvarchar(100)	Nama dari pelanggan	
cabang_sales	nvarchar(50)	Lokasi cabang	
group_sales	nvarchar(15)	Kelompok dari pelanggan	
nama_barang	nvarchar(50)	Nama barang yang dijual	
harga	int	Harga dari tiap barang yang dijual	
brand	nvarchar(50)	Nama brand dari barang yang dijual	
Jumlah_barang	int	Jumlah barang yang terjual	
revenue	int	Pendapatan dari penjualan barang	

## Soal 5 : Data Visualization

A. Tugas

buatlah data visualiasasi nya, dan cantumkan linknya di bawah (pastikan bisa diakses publik). Lalu cantumkan juga screenshot visualisasinya

Silahkan tambah halaman jika dibutuhkan

A. Jawaban :

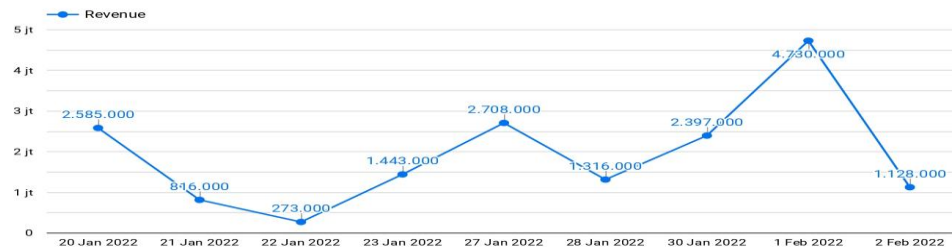
Link visualisasi (ex link Google Data Studio) : <https://datastudio.google.com/reporting/61e96131-0264-4198-b8b1-5feec9b57c0b>

Total Revenue Brand Salicyl  
**17.396.000**

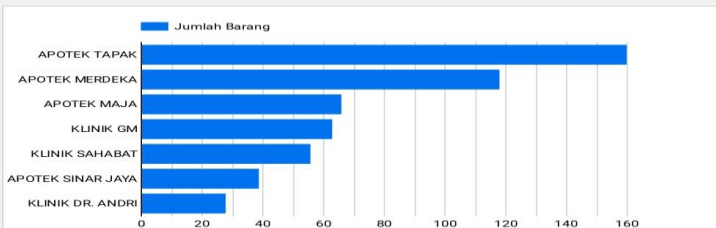
Jumlah Brand Salicyl Terjual  
**530**

Total Pelanggan Brand Salicyl  
**7**

Revenue Penjualan Brand Salicyl



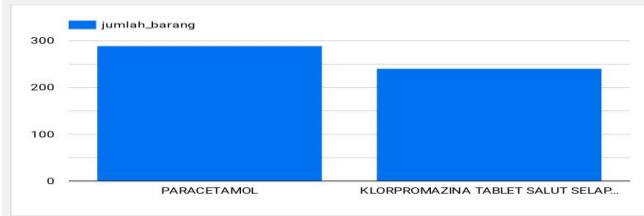
Jumlah Pembelian Brand Salicyl Oleh Customer



Daerah Penghasil Revenue Terbanyak

Daerah	Revenue
1. Aceh	5.778.000
2. Bandung	3.180.000
3. Kuningan	2.140.000
4. Jakarta	2.129.000
5. Bekasi	1.703.000
6. Tangerang	1.566.000
7. Lampung	900.000
<b>Total keseluruhan</b>	<b>17.396.000</b>

Product Brand Salicyl Dengan Penjualan Terbanyak



Customer Group



## Soal 6 : Additional Complementary Data

A. Tugas :

Dari data yang tersedia, menurut kamu untuk melengkapi analisis nya apakah diperlukan data lain juga? jika iya, sebutkan data apa yang kamu maksud dan mengapa memerlukan data tersebut

A. Jawaban : Ya, sebab pada latar belakang tugas dijelaskan "Anda diminta untuk membuat dashboard dari data penjualan Brand Salicyl dalam satu tahun" tapi dataset yang diberikan hanya menyajikan data penjualan dalam beberapa bulan saja.