

# Salicyl Sales Dashboard

Task 5

Nama : Dinar Wahyu Rahman

# 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 : pada option a, terdapat item yang kurang pada penulisan query yaitu, tanda '<n>'. Query yang benar seharusnya, **`SELECT * FROM pelanggan WHERE SUBSTR(alamat, 1, 3) = 'Mat';`**, yang menyebabkan erornya query pada saat dijalankan.

# 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 penulisan query b lebih ringkas dan efisien dibandingkan dengan query a.

## Soal 3: Menentukan Primary Key

### A. Tugas

Tentukan primary key dari table penjualan. jelaskan alasannya

### B. Jawaban & Penjelasan : table id\_invoice, karena table ini memiliki nilai yang unik dan menjadi patokan bagi analisis untuk lebih dalam mencari informasi seperti id\_cabang, id\_distributor, dan sebagainya.

# Soal 4: Design Datamart

## A. Tugas

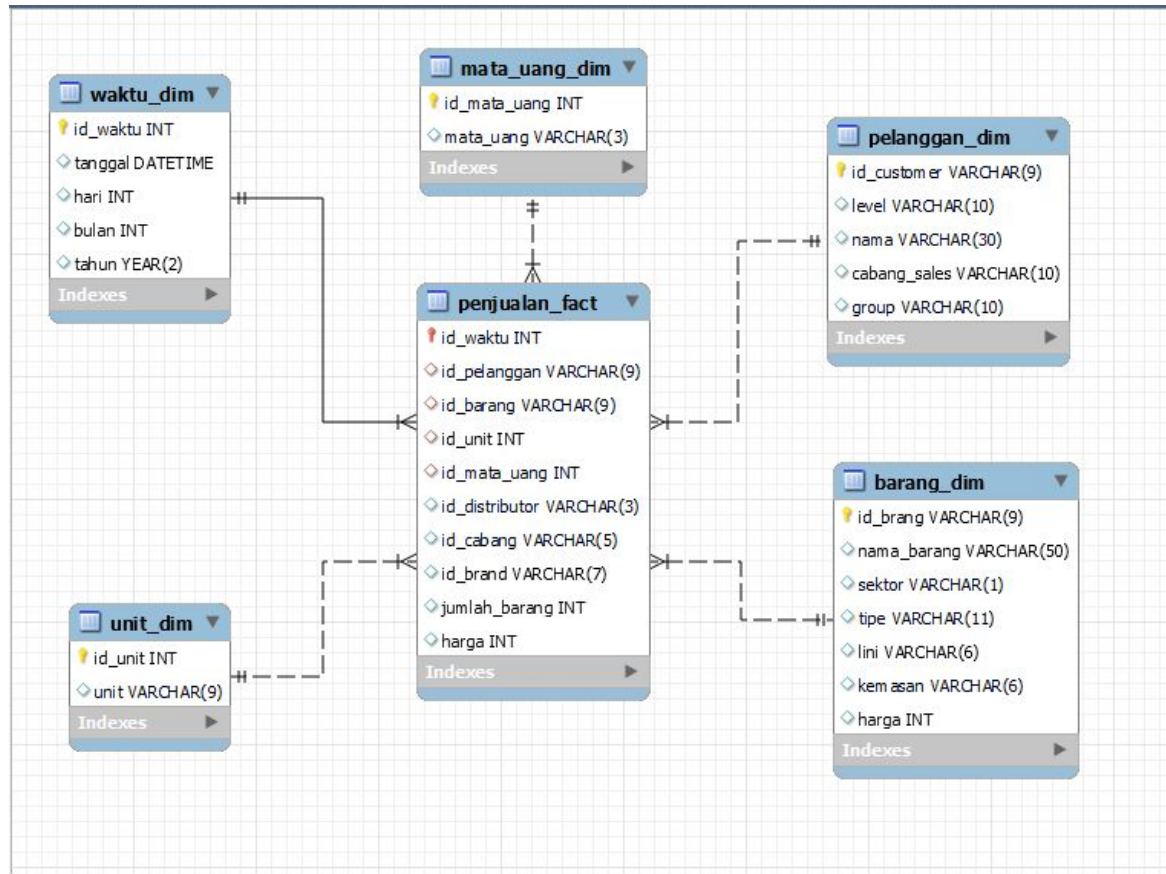
Buatlah design datamart (Terdiri dari tabel base, dan tabel aggregate). Upload file query dalam gdrive mu (pastikan dapat diakses public). Lalu masukkan linknya di tabel di bawah, dan cantumkan juga screenshoot query nya (jika lebih dari 1 file, maka masing masing file di-screenshoot)

Silahkan tambah halaman jika dibutuhkan

## B. Jawaban : analisa sales lebih diutamakan lewat file datamart

No	Nama File	Link
1.	create_tables_data.sql	<a href="https://drive.google.com/file/d/1NIGcA8H9qTwcVz4Dg6x0BZL0zg55IB8q/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1NIGcA8H9qTwcVz4Dg6x0BZL0zg55IB8q/view?usp=sharing</a>
2.	data_exploration.sql	<a href="https://drive.google.com/file/d/1vm0gdJxqcKTbXo8l4SIQnUIVnGfMSXDq/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1vm0gdJxqcKTbXo8l4SIQnUIVnGfMSXDq/view?usp=sharing</a>
3.	datamart.sql	<a href="https://drive.google.com/file/d/1cj-loGZbKO0p6928So_3s5uX2FkLyX8w/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1cj-loGZbKO0p6928So_3s5uX2FkLyX8w/view?usp=sharing</a>

# Diagram ER





## Table Base “waktu\_dim”

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `waktu_dim` (  
  `id_waktu` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY  
  , `tanggal` DATE  
  , `hari` INT  
  , `minggu` INT  
  , `bulan` INT  
  , `tahun` YEAR(2)  
);
```

## Ket. “waktu\_dim”

column	data type	description	transformation
id_waktu	INT	PK	-
tanggal	DATETIME	tanggal	merubah ke DATETIME()
hari	INT	data hari dalam seminggu	merubah ke DAYOFWEEK()
bulan	INT	data bulan dalam setahun	merubah ke WEEK()
tahun	YEAR	data tahun	mengubah ke YEAR()

# Table Base “pelanggan\_dim”

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelanggan_dim` (  
  `id_pelanggan` VARCHAR(9) PRIMARY KEY  
  , `level` VARCHAR(10)  
  , `nama` VARCHAR(30)  
  , `cabang_sales` VARCHAR(10)  
  , `group` VARCHAR(10)  
);
```

column	data type	description	transformation
id_pelanggan	VARCHAR(9)	PK	-
level	VARCHAR(10)	tingkat pelanggan	cakupan VARCHAR ke 10
nama	VARCHAR(30)	nama pelanggan	cakupan VARCHAR ke 30
cabang_sales	VARCHAR(10)	lokasi cabang penjualan	cakupan VARCHAR ke 10
group	VARCHAR(10)	grup pelanggan	cakupan VARCHAR ke 10

# Table Base “unit\_dim”

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `unit_dim` (  
  `id_unit` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY  
  , `unit` VARCHAR(9)  
);
```

column	data type	description	transformation
id_unit	INT	PK	-
unit	VARCHAR(9)	nama satuan unit	-

# Table Base “mata\_uang\_dim”

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mata_uang_dim` (  
  `id_mata_uang` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY  
  , `mata_uang` VARCHAR(3)  
);
```

column	data type	description	transformation
id_mata_uang	INT	PK	-
mata_uang	VARCHAR(3)	nama mata uang	-

## Table Base "barang\_dim"

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_dim` (  
  `id_barang` VARCHAR(9) PRIMARY KEY  
  , `nama_barang` VARCHAR(50)  
  , `sektor` VARCHAR(1)  
  , `tipe` VARCHAR(11)  
  , `brand` VARCHAR(10)  
  , `kemasan` VARCHAR(6)  
  , `harga` INT  
);
```

# Query “barang\_dim”

column	data type	description	transformation
id_barang	VARCHAR(9)	PK	Mengubah PK dari barang_id menjadi id_barang
nama_barang	VARCHAR(50)	nama barang	Menggunakan isi dari kolom nama_tipe di tabel barang
sektor	VARCHAR(1)	lokasi sektor	cakupan VARCHAR ke 1
tipe	VARCHAR(11)	tipe barang	cakupan VARCHAR ke 11
brand	VARCHAR(10)	nama brand	cakupan VARCHAR ke 10
kemasan	VARCHAR(9)	kemasan	-
harga	INT	harga barang	merubah tipe desimal ke int

## Table Aggregate “penjualan\_fact”

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan_fact` (  
  `id_waktu` INT  
  , `id_pelanggan` VARCHAR(9)  
  , `id_barang` VARCHAR(9)  
  , `id_unit` INT  
  , `id_mata_uang` INT  
  , `id_distributor` VARCHAR(3)  
  , `id_cabang` VARCHAR(5)  
  , `id_brand` VARCHAR(7)  
  , `jumlah_barang`  
  , `harga` INT  
);
```



# Table Aggregate “penjualan\_fact”

column	data type	description	transformation
id_waktu	INT	FK waktu_dim	-
id_pelanggan	VARCHAR(9)	FK pelanggan_dim	-
id_barang	VARCHAR(9)	FK barang_dim	-
id_unit	INT	FK unit_dim	-
id_mata_uang	INT	FK mata_uang_dim	-
id_distributor	VARCHAR(3)	ID unik distributor	-
id_cabang	VARCHAR(5)	ID unik cabang	-
id_brand	VARCHAR(5)	ID unik brand	-
jumlah_barang	INT	jumlah barang	merubah tipe desimal ke int
harga	INT	harga barang	merubah tipe desimal ke int

# 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

## B. Jawaban :

Link visualisasi (ex link Google Data Studio) :

<https://datastudio.google.com/reporting/6a537003-b136-4e74-a317-aad083f2eb00>

# Salicyl Sales Dashboard

Dinar Wahyu Rahman (dinarrahman30@gmail.com)



harga\_penjualan  
1,843,520

harga\_barang  
17,523,000

jumlah\_barang  
9.2K

Record Count  
350

Select date range

Total Sales  
49,217,151

brand

cabang\_sales

## The Branch with the Highest Sales

	nama	cabang_sales	jumlah...	Total Sa...
1.	KLINIK ...	Jakarta	1,751	12,151,414
2.	APOTE...	Kuningan	1,574	8,019,262
3.	APOTE...	Bandung	1,267	5,585,618
4.	APOTE...	Aceh	1,151	4,730,481
5.	KLINIK ...	Tangerang	1,127	5,604,038
6.	APOTE...	Bekasi	1,062	5,985,281
7.	APOTE...	Padang	783	4,240,169
8.	KLINIK ...	Lampung	661	2,900,888
		Grand total	9,176	49,217,151

1 - 8 / 8

## Total Sales per 2022



## 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

B. Jawaban : diperlukan beberapa data tambahan pada tabel dengan data atau informasi yang kurang jelas seperti keterangan level pembeli baru sebatas level **company**, belum termasuk pembeli level UMKM atau pelanggan masyarakat.