

Soal & Template Jawaban

Task 5

Nama : M.Harun Arrasyid

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 : karena pada query B lebih efisien karena tidak perlu menggunakan fungsi SUBSTR

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 : karena pada query B lebih efisien tidak perlu menulis kolom tanggal_lahir berulang kali dan fungsi matematika \geq , \leq

Soal 3: Menentukan Primary Key

A. Tugas

Tentukan primary key dari table penjualan. jelaskan alasannya

B. Jawaban & Penjelasan : id_invoice, karena pada kolom id_invoice menunjukan value setiap kolom unique

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	Link
2	Table Agregate	Link

Table Base “<<Nama Tabel>>”

```
121 -- create table base
122 create table base_penjualan as(
123 select pg.id_penjualan, pg.id_invoice, pg.tanggal, pg.id_customer, pg.id_barang, pg.jumlah_barang,
124        (jumlah_barang * pg.harga) as total_harga,
125        pg.unit,
126        pg.harga,
127        pg.mata_uang,
128        br.nama_barang,
129        br.kode_brand,
130        br.brand,
131        pl.nama,
132        pl.cabang_sales,
133        pl.id_distributor,
134        pl.group_
135 from penjualan_gabungan as pg
136 left join barang_ds as br on (pg.id_barang = br.kode_barang)
137 left join pelanggan_ds as pl on (pg.id_customer = pl.id_customer)
138 order by tanggal asc
139 )
```

Table Base “<<base_penjualan>>”

Column	data type	Description	transformation
Id_penjualan	Str	PK table penjualan	Concat (id_invoice, '-', id_barang)
Id_invoice	Str	Id invoice	
Tanggal	Date	Tanggal transaksi	
id_customer	Str	id customer	
id_barang	Str	Id barang	
Jumlah_barang	Num	Jumlah barang terjual	
Total_harga	Num	Harga barang * jumlah barang	(Jumlah barang * harga)
Unit	Str	Kemasan setiap penjualan	

Harga	Num	Harga barang	
Mata_uang	Str	Mata uang = IDR	
Nama_barang	Str	Nama barang	
Kode_brand	Str	Kode barang	
Brand	Str	Nama brand	
Nama	Str	Nama pelanggan	
Cabang_sales	Str	Cabang supply pelanggan	
Id_distributor	Str	Distributor supply barang	
Group_	Str	Kategori pelanggan : klinik, apotek	

Table Aggregate “<<penjualan harian>>”

```
141  --create table agregat
142  create table penjualan_harian as (
143  select
144      id_invoice,
145      tanggal,
146      id_customer,
147      nama,
148      cabang_sales,
149      id_distributor,
150      group_,
151      count (distinct id_barang) total_barang,
152      sum (total_harga) total_pembelian
153  from base_penjualan
154  group by 1,2,3,4,5,6,7
155  order by 1
156  )
```

Table Aggregate “<<penjualan_harian>>”

column	data type	Description	Transformation
Id_invoice	Str	PK table penjualan harian	
Tanggal	Date	Tanggal transaksi	
Id_customer	Str	Id pelanggan	
Nama	Str	Nama pelanggan	
Cabang_sales	Str	Nama cabang	
Id_distributor	Num	Distributor	
Group_	Str	Kategori pelanggan : klinik, apotek	
Total_barang	Num	Total barang yg di beli	Count (distinct id_barang)
Total_pembelian	Num	Total harga bayar	Sum (total_harga)

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://lookerstudio.google.com/s/q9mpH_UTNvM

1

2

Report Penjualan Kimia Farma

Filter data

Pilih rentang tanggal

pelanggan

cabang_sales

invoice
482

total penjualan
139.854.851

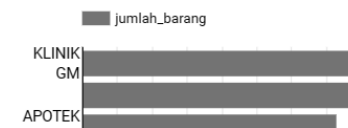
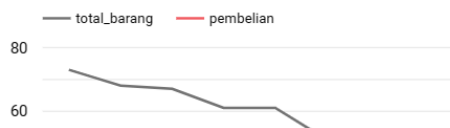
barang terjual
10

jumlah_barang
11.413

pelanggan aktif
350

	tanggal ▾	id_invoice	nama	nama_bar...	harga	jumlah_bar...	total_harga
1.	16 Jun 2022	IN6000	APOTEK T...	TETRACYC...	3992	7	27944
2.	16 Jun 2022	IN5992	APOTEK S...	ALERGINE ...	3992	23	91816
3.	16 Jun 2022	IN6123	KLINIK GM	TETRACYC...	3992	12	47904
4.	16 Jun 2022	IN6204	KLINIK GM	TETRACYC...	3992	34	135728
5.	16 Jun 2022	IN6012	KLINIK GM	AMPICILLIN	10691	5	53455

1 - 100 / 482 < >



1
2

