

# Data Engineer Challenge with SQL

SQL Portfolio

**Noviandi**

# Datasets

ms_pelanggan	
Field	Type
no_urut	Integer
kode_pelanggan	Varchar
nama_pelanggan	Varchar
alamat	Varchar

ms_produk	
Field	Type
no_urut	Integer
kode_produk	Varchar
nama_produk	Varchar
harga	Double

tr_penjualan	
Field	Type
kode_transaksi	Varchar
kode_pelanggan	Varchar
tanggal_transaksi	Date

tr_penjualan_detail	
Field	Type
kode_transaksi	Varchar
kode_produk	Varchar
qty	Integer
harga_satuan	Double

# Produk DQLab Mart

Mengacu pada table ms\_produk, tampilkan daftar produk yang memiliki harga antara 50.000 and 150.000.

Nama kolom yang harus ditampilkan: **no\_urut, kode\_produk, nama\_produk, dan harga.**

## Query

```
SELECT
    no_urut,
    kode_produk,
    nama_produk,
    harga
FROM ms_produk
WHERE harga >50000
    AND harga<150000;
```

## Result

no_urut	kode_produk	nama_produk	harga
1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	60500
2	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	55000
3	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	100000
6	prod-06	Pulpen Multifunction + Laser DQLab	92500
9	prod-09	Buku Planner Agenda DQLab	92000
10	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	55000

# Thumb drive di DQLab Mart

Tampilkan semua produk yang mengandung kata Flashdisk.

Nama kolom yang harus ditampilkan:  
**no\_urut, kode\_produk, nama\_produk,**  
**dan harga.**

Query

```
SELECT
    no_urut,
    kode_produk,
    nama_produk,
    harga
FROM ms_produk
WHERE nama_produk LIKE "%Flashdisk%";
```

Result

no_urut	kode_produk	nama_produk	harga
2	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	55000
4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	40000

# Pelanggan Bergelar

Tampilkan hanya nama-nama pelanggan yang hanya memiliki gelar-gelar berikut: S.H, Ir. dan Drs.

Nama kolom yang harus ditampilkan: **no\_urut**, **kode\_pelanggan**, **nama\_pelanggan**, dan **alamat**.

## Query

```
SELECT *  
FROM ms_pelanggan  
WHERE nama_pelanggan LIKE "%S.H%"  
       OR nama_pelanggan LIKE "%Ir.%"  
       OR nama_pelanggan LIKE "%Drs.%";
```

## Result

no_urut	kode_cabang	kode_pelanggan	nama_pelanggan	alamat
1	jkt-001	cust0001	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67
9	jkt-002	cust0009	Ir. Ita Nugraha	Perumahan Sagitarius, Gang Kelapa No. 6
10	bdg-001	cust0010	Djoko Wardoyo, Drs.	Bukit Pintar Data, Blok A1 No. 1

# Mengurutkan Nama Pelanggan

Query

```
SELECT nama_pelanggan  
FROM ms_pelanggan  
Order by nama_pelanggan ASC;
```

Tampilkan nama-nama pelanggan dan urutkan hasilnya berdasarkan kolom nama\_pelanggan dari yang terkecil ke yang terbesar (A ke Z).

Nama kolom yang harus ditampilkan: **nama\_pelanggan**.

Result

nama_pelanggan
Agus Cahyono
Djoko Wardoyo, Drs.
Eva Novianti, S.H.
Heidi Goh
Ir. Ita Nugraha
Irwan Setianto
Jokolono Sukarman
Maria Sirait
Tommy Sinaga
Unang Handoko

# Mengurutkan Nama Pelanggan Tanpa Gelar

Tampilkan nama-nama pelanggan dan urutkan hasilnya berdasarkan kolom nama\_pelanggan dari yang terkecil ke yang terbesar (A ke Z), namun gelar tidak boleh menjadi bagian dari urutan.

Nama kolom yang harus ditampilkan: **nama\_pelanggan.**

## Query

```
SELECT nama_pelanggan
FROM ms_pelanggan
ORDER BY
    CASE
    WHEN LEFT(nama_pelanggan,3) = 'Ir.' THEN
        SUBSTRING(nama_pelanggan,5,100)
    ELSE nama_pelanggan END asc;

SELECT nama_pelanggan
FROM ms_pelanggan
```

## Result

nama_pelanggan
Agus Cahyono
Djoko Wardoyo, Drs.
Eva Novianti, S.H.
Heidi Goh
Irwan Setianto
Ir. Ita Nugraha
Jokolono Sukarman
Maria Sirait
Tommy Sinaga
Unang Handoko

# Nama Pelanggan yang Paling Panjang

Tampilkan nama pelanggan yang memiliki nama paling panjang. Jika ada lebih dari 1 orang yang memiliki panjang nama yang sama, tampilkan semuanya.

Nama kolom yang harus ditampilkan:  
**nama\_pelanggan.**

## Query

```
SELECT nama_pelanggan
FROM ms_pelanggan
WHERE LENGTH(nama_pelanggan) IN (
    (SELECT MAX(LENGTH(nama_pelanggan))
     FROM ms_pelanggan))
ORDER BY LENGTH(nama_pelanggan) DESC;
```

## Result

nama_pelanggan
Djoko Wardoyo, Drs.



# Nama Pelanggan yang Paling Panjang dengan Gelar

Tampilkan nama orang yang memiliki nama paling panjang (pada row atas), dan nama orang paling pendek (pada row setelahnya). Gelar menjadi bagian dari nama. Jika ada lebih dari satu nama yang paling panjang atau paling pendek, harus ditampilkan semuanya.

Nama kolom yang harus ditampilkan:  
**nama\_pelanggan.**

## Query

```
SELECT nama_pelanggan
FROM ms_pelanggan
WHERE LENGTH(nama_pelanggan) IN (
    (SELECT MAX(LENGTH(nama_pelanggan))
     FROM ms_pelanggan)) OR
    LENGTH(nama_pelanggan) IN (
    (SELECT MIN(LENGTH(nama_pelanggan))
     FROM ms_pelanggan))
ORDER BY LENGTH(nama_pelanggan) DESC;
```

## Result

nama_pelanggan
Djoko Wardoyo, Drs.
Heidi Goh

# Kuantitas Produk yang Banyak Terjual

Tampilkan produk yang paling banyak terjual dari segi kuantitas. Jika ada lebih dari 1 produk dengan nilai yang sama, tampilkan semua produk tersebut.

Nama kolom yang harus ditampilkan: **kode\_produk**, **nama\_produk**, **total\_qty**.

## Query

```
SELECT
    mp.kode_produk,
    mp.nama_produk,
    SUM(qty) as total_qty
FROM ms_produk AS mp
JOIN tr_penjualan_detail AS tpd
    ON mp.kode_produk = tpd.kode_produk
GROUP BY 1, 2
HAVING SUM(qty) > (
    SELECT MAX(qty)
    FROM tr_penjualan_detail)
```

## Result

kode_produk	nama_produk	total_qty
prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	7
prod-08	Gantungan Kunci DQLab	7

# Pelanggan Paling Tinggi Nilai Belanjanya

Siapa saja pelanggan yang paling banyak menghabiskan uangnya untuk belanja? Jika ada lebih dari 1 pelanggan dengan nilai yang sama, tampilkan semua pelanggan tersebut.

Nama kolom yang harus ditampilkan:

**kode\_pelanggan,**  
**nama\_pelanggan,**  
**total\_harga.**

## Query

```
SELECT
  mp.kode_pelanggan,
  mp.nama_pelanggan,
  SUM(tpd.harga_satuan*tpd.qty) as total_harga
FROM
  ms_pelanggan AS mp
JOIN tr_penjualan AS tp
  ON mp.kode_pelanggan = tp.kode_pelanggan
JOIN tr_penjualan_detail AS tpd
  ON tp.kode_transaksi = tpd.kode_transaksi
GROUP BY
  mp.kode_pelanggan,
  mp.nama_pelanggan
ORDER BY total_harga desc limit 1;
```

## Result

kode_pelanggan	nama_pelanggan	total_harga
cust0007	Agus Cahyono	700000

# Pelanggan yang Belum Pernah Berbelanja

Tampilkan daftar pelanggan yang belum pernah melakukan transaksi.

Nama kolom yang harus ditampilkan:

**kode\_pelanggan,**  
**nama\_pelanggan, alamat.**

## Query

```
SELECT
    kode_pelanggan,
    nama_pelanggan,
    alamat
FROM
    ms_pelanggan mp
WHERE
    mp.kode_pelanggan NOT IN (
        SELECT kode_pelanggan
        FROM tr_penjualan)
```

## Result

kode_pelanggan	nama_pelanggan	alamat
cust0002	Heidi Goh	Ruko Sawit Permai 72 No. 1
cust0005	Tommy Sinaga	Avatar Village, Blok C8 No. 888
cust0006	Irwan Setianto	Rukan Gunung Seribu, Blok 01 - No. 1
cust0009	Ir. Ita Nugraha	Perumahan Sagitarius, Gang Kelapa No. 6
cust0010	Djoko Wardoyo, Drs.	Bukit Pintar Data, Blok A1 No. 1

# Transaksi Belanja dengan Daftar Belanja lebih dari 1

Tampilkan transaksi-transaksi yang memiliki jumlah item produk lebih dari 1 jenis produk. Dengan lain kalimat, tampilkan transaksi-transaksi yang memiliki jumlah baris data pada table tr\_penjualan\_detail lebih dari satu.

Nama kolom yang harus ditampilkan:

**kode\_transaksi,**  
**kode\_pelanggan,**  
**nama\_pelanggan,**  
**tanggal\_transaksi,**  
**jumlah\_detail**

## Query

```
SELECT
    tp.kode_transaksi,
    tp.kode_pelanggan,
    mp.nama_pelanggan,
    tp.tanggal_transaksi,
    count(tpd.kode_produk) as jumlah_detail
FROM
    tr_penjualan tp
JOIN ms_pelanggan mp
    ON tp.kode_pelanggan=mp.kode_pelanggan
JOIN tr_penjualan_detail tpd
    ON tp.kode_transaksi=tpd.kode_transaksi
GROUP BY
    tp.kode_transaksi,
    tp.kode_pelanggan,
    mp.nama_pelanggan,
    tp.tanggal_transaksi
HAVING COUNT(tpd.kode_produk) > 1;
```

## Result

kode_transaksi	kode_pelanggan	nama_pelanggan	tanggal_transaksi	jumlah_detail
tr-0001	cust0007	Agus Cahyono	2019-06-07 10:09:46	8
tr-0002	cust0001	Eva Novianti, S.H.	2019-06-07 13:05:12	3
tr-0004	cust0004	Jokolono Sukarman	2019-06-08 22:09:46	2
tr-0005	cust0003	Unang Handoko	2019-06-09 22:09:46	3
tr-0006	cust0008	Maria Sirait	2019-06-09 22:09:46	2



# Thank You!



[linkedin.com/in/noviandi](https://linkedin.com/in/noviandi)



[github.com/noviandi99](https://github.com/noviandi99)