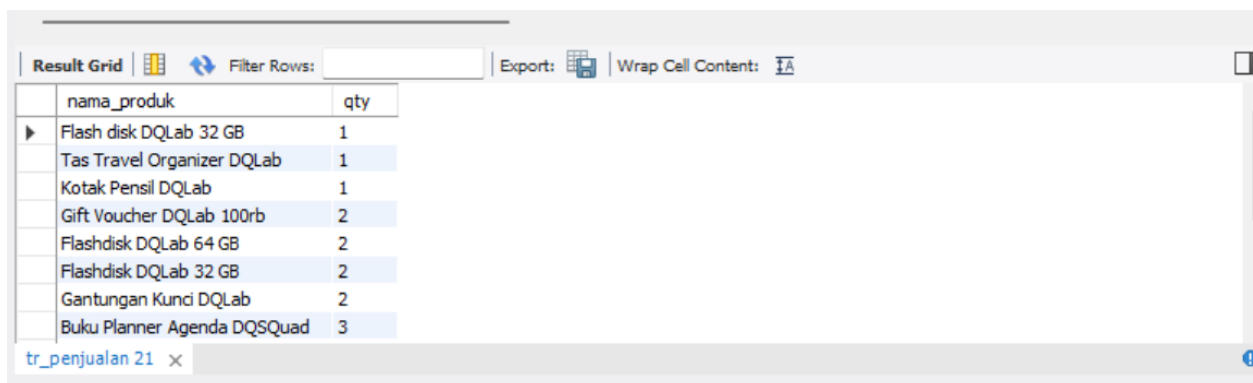


Modul 4 Part 1

```
1 -- Nama : M.Fathin Al-Azzam
2 -- NIM : 23241073
3 -- kelas : B
4 -- Modul : ORDER BY, FUNGSI AGREGASI, GROUP BY, HAVING
5
6 -- Menggunakan Database
7 • USE pti_mart;
8
```

Praktik 1

- ORDER BY
- Ambil nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty
- `SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty;`



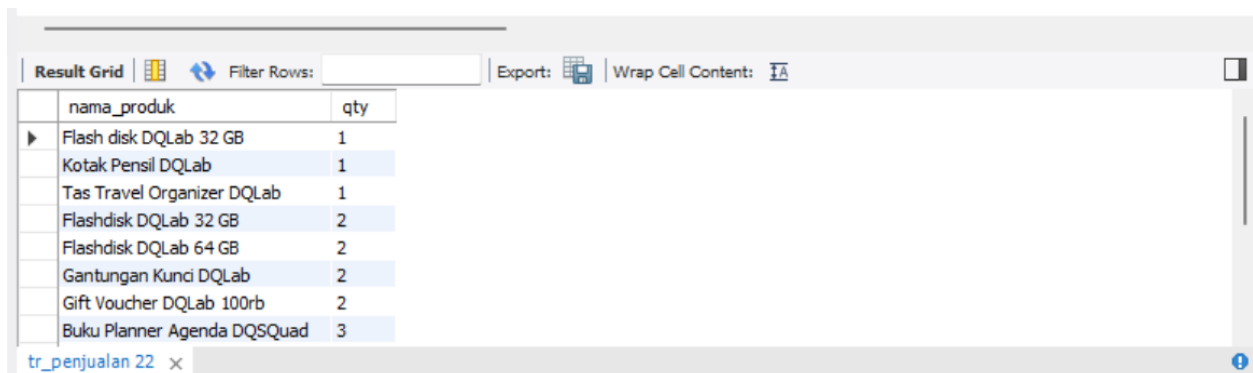
The screenshot shows a database query result grid with the following data:

nama_produk	qty
Flash disk DQLab 32 GB	1
Tas Travel Organizer DQLab	1
Kotak Pensil DQLab	1
Gift Voucher DQLab 100rb	2
Flashdisk DQLab 64 GB	2
Flashdisk DQLab 32 GB	2
Gantungan Kunci DQLab	2
Buku Planner Agenda DQSquad	3

Penjelasan:

Mengambil nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty

- Ambil nama produk dan qty dari tb penjualan urutkan qty dan nama produk
- `SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty, nama_produk;`



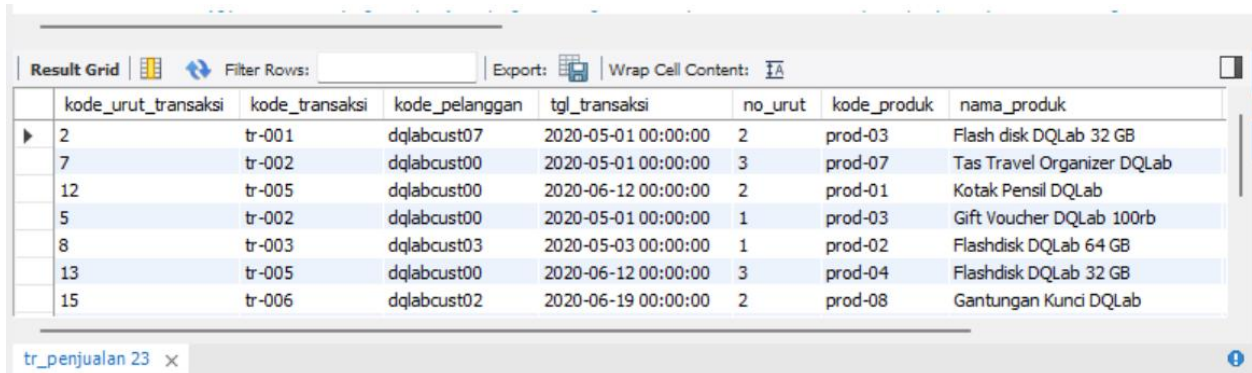
The screenshot shows a database query result grid with the following data:

nama_produk	qty
Flash disk DQLab 32 GB	1
Kotak Pensil DQLab	1
Tas Travel Organizer DQLab	1
Flashdisk DQLab 32 GB	2
Flashdisk DQLab 64 GB	2
Gantungan Kunci DQLab	2
Gift Voucher DQLab 100rb	2
Buku Planner Agenda DQSquad	3

Penjelasan:

Mengambil nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty dan nama produk

- ```
-- Latihan Mandiri 1
-- tampilkan semua kolom dari tabel tr_penjualan dengan menggunakan berdasarkan qty dan tgl_transaksi
```
- `SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty, tgl_transaksi;`



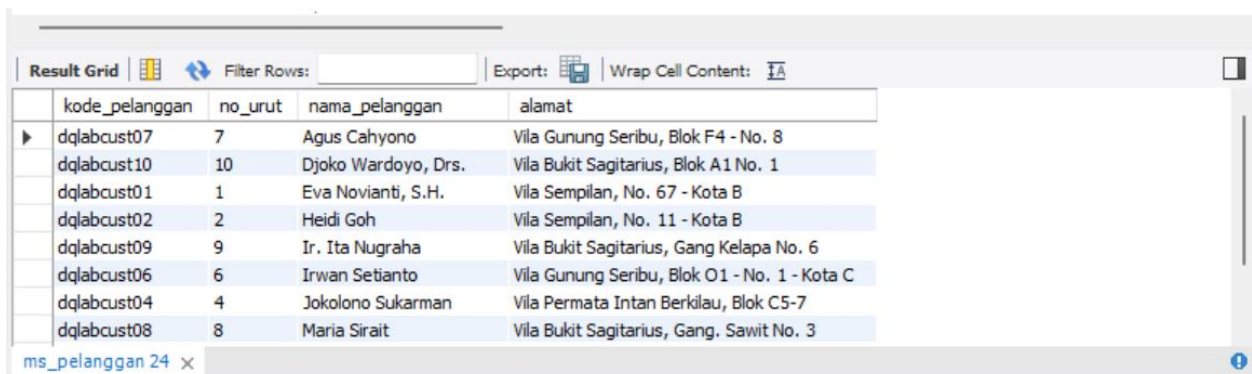
The screenshot shows a database query result grid with the following data:

|   | kode_urut_transaksi | kode_transaksi | kode_pelanggan | tgl_transaksi       | no_urut | kode_produk | nama_produk                |
|---|---------------------|----------------|----------------|---------------------|---------|-------------|----------------------------|
| ▶ | 2                   | tr-001         | dqlabcust07    | 2020-05-01 00:00:00 | 2       | prod-03     | Flash disk DQLab 32 GB     |
|   | 7                   | tr-002         | dqlabcust00    | 2020-05-01 00:00:00 | 3       | prod-07     | Tas Travel Organizer DQLab |
|   | 12                  | tr-005         | dqlabcust00    | 2020-06-12 00:00:00 | 2       | prod-01     | Kotak Pensil DQLab         |
|   | 5                   | tr-002         | dqlabcust00    | 2020-05-01 00:00:00 | 1       | prod-03     | Gift Voucher DQLab 100rb   |
|   | 8                   | tr-003         | dqlabcust03    | 2020-05-03 00:00:00 | 1       | prod-02     | Flashdisk DQLab 64 GB      |
|   | 13                  | tr-005         | dqlabcust00    | 2020-06-12 00:00:00 | 3       | prod-04     | Flashdisk DQLab 32 GB      |
|   | 15                  | tr-006         | dqlabcust02    | 2020-06-19 00:00:00 | 2       | prod-08     | Gantungan Kunci DQLab      |

Penjelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel tr\_penjualan dengan menggunakan berdasarkan qty dan tgl\_transaksi

- ```
-- tampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan dengan menggunakan berdasarkan nama_pelanggan
```
- `SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY nama_pelanggan;`



The screenshot shows a database query result grid with the following data:

	kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
▶	dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8
	dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1
	dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B
	dqlabcust02	2	Heidi Goh	Vila Sempilan, No. 11 - Kota B
	dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarius, Gang Kelapa No. 6
	dqlabcust06	6	Irwan Setianto	Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C
	dqlabcust04	4	Jokolono Sukarman	Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7
	dqlabcust08	8	Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarius, Gang. Sawit No. 3

Penejelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel tr_penjualan dengan menggunakan berdasarkan nama_pelanggan

- ```
-- tampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan dengan menggunakan berdasarkan alamat
```
- `SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY alamat;`

| kode_pelanggan | no_urut | nama_pelanggan       | alamat                                       |
|----------------|---------|----------------------|----------------------------------------------|
| dqlabcust00    | 0       | Pelanggan Non Member |                                              |
| dqlabcust10    | 10      | Djoko Wardoyo, Drs.  | Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1         |
| dqlabcust09    | 9       | Ir. Ita Nugraha      | Vila Bukit Sagitarius, Gang Kelapa No. 6     |
| dqlabcust08    | 8       | Maria Sirait         | Vila Bukit Sagitarius, Gang. Sawit No. 3     |
| dqlabcust07    | 7       | Agus Cahyono         | Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8          |
| dqlabcust06    | 6       | Irwan Setianto       | Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C |
| dqlabcust05    | 5       | Tommy Sinaga         | Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2       |
| dqlabcust04    | 4       | Jokolono Sukarman    | Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7       |

Penjelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel ms\_pelanggan dengan menggunakan berdasarkan alamat

## Praktik 2

- ORDER BY ASC dan DESC
- Ambil nama produk, qty dari tb\_penjualan urutkan qty besar ke kecil
- **SELECT** nama\_produk, qty **FROM** tr\_penjualan **ORDER BY** qty **DESC**;

| nama_produk                   | qty |
|-------------------------------|-----|
| Kotak Pensil DQLab            | 5   |
| Sticky Notes DQLab 500 sheets | 5   |
| Sticky Notes DQLab 500 sheets | 4   |
| Flashdisk DQLab 32 GB         | 4   |
| Gift Voucher DQLab 250rb      | 4   |
| Buku Planner Agenda DQSQuad   | 3   |
| Flashdisk DQLab 32 GB         | 3   |
| Buku Planner Agenda DQSQuad   | 3   |

Penjelasan:

Menampilkan nama produk dan jumlah terjual, lalu mengurutkannya dari yang paling banyak terjual ke yang paling sedikit.

- Ambil nama produk, qty dari tb\_penjualan urutkan qty besar ke kecil
- **SELECT** nama\_produk, qty **FROM** tr\_penjualan **ORDER BY** qty **DESC**, nama\_produk **DESC**;

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

|   | nama_produk                   | qty |
|---|-------------------------------|-----|
| ▶ | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 5   |
|   | Kotak Pensil DQLab            | 5   |
|   | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 4   |
|   | Gift Voucher DQLab 250rb      | 4   |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB         | 4   |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB         | 3   |
|   | Buku Planner Agenda DQSquad   | 3   |
|   | Buku Planner Agenda DQSquad   | 3   |

tr\_penjualan 27 x

Penjelasan:

Menampilkan nama produk dan jumlah terjual, dan mengurutkannya dari yang paling banyak terjual ke paling sedikit, dengan urutan nama produk dari Z ke A jika jumlahnya sama.

- ```
-- Latihan Mandiri 2
-- tampilkan semua kolom dari tabel tr_penjualan dengan menggunakan berdasarkan tgl_transaksi secara
```
- `SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty ASC, tgl_transaksi DESC;`

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	disk
▶	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5
	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	3	prod-07	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0
	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	2	prod-08	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0
	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	3	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0
	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5
	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0

tr_penjualan 30 x

Penjelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel tr_penjualan, lalu mengurutkannya dari jumlah paling sedikit ke yang paling banyak jika jumlahnya sama, diurutkan lagi berdasarkan tgl_transaksi terbaru ke terlama

- ```
-- tampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan lalu mengurutkannya berdasarkan nama_pelanggan dari Z ke
```
- `SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY nama_pelanggan DESC;`

| Result Grid   Filter Rows:   Export:   Wrap Cell Content: |                |         |                      |                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------------|----------------------------------------------|
|                                                           | kode_pelanggan | no_urut | nama_pelanggan       | alamat                                       |
| ▶                                                         | dqlabcust03    | 3       | Unang Handoko        | Vila Sempilan, No. 1 - Kota B                |
|                                                           | dqlabcust05    | 5       | Tommy Sinaga         | Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2       |
|                                                           | dqlabcust00    | 0       | Pelanggan Non Member |                                              |
|                                                           | dqlabcust08    | 8       | Maria Sirait         | Vila Bukit Sagitarius, Gang. Sawit No. 3     |
|                                                           | dqlabcust04    | 4       | Jokolono Sukarman    | Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7       |
|                                                           | dqlabcust06    | 6       | Irwan Setianto       | Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C |
|                                                           | dqlabcust09    | 9       | Ir. Ita Nugraha      | Vila Bukit Sagitarius, Gang Kelapa No. 6     |
|                                                           | dqlabcust02    | 2       | Heidi Goh            | Vila Sempilan, No. 11 - Kota B               |

ms\_pelanggan 31 x

Penjelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel ms\_pelanggan lalu mengurutkannya berdasarkan nama\_pelanggan dari Z ke A

- ```
-- tampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan lalu mengurutkannya berdasarkan alamat dari Z ke A
```
- `SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY alamat DESC;`

Result Grid Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:				
	kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
▶	dqlabcust01		Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B
	dqlabcust02		Heidi Goh	Vila Sempilan, No. 11 - Kota B
	dqlabcust03	3	Unang Handoko	Vila Sempilan, No. 1 - Kota B
	dqlabcust04	4	Jokolono Sukarman	Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7
	dqlabcust05	5	Tommy Sinaga	Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2
	dqlabcust06	6	Irwan Setianto	Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C
	dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8
	dqlabcust08	8	Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarius, Gang. Sawit No. 3

ms_pelanggan 33 x

Penjelasan:

Menampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan lalu mengurutkannya berdasarkan alamat dari Z ke A

Praktik 3

- ```
-- ORDER BY dari hasil perhitungan
```
- ```
-- Ambil nama produk,qty,harga,harga*qty,dari tb_penjualan urutkan harga*qty besar kecil
```
- `SELECT nama_produk,qty,harga,harga*qty AS total FROM tr_penjualan ORDER BY total DESC;`

Result Grid				
Filter Rows:		Export:		
Wrap Cell Content:				
nama_produk	harga	qty	total	
Gift Voucher DQLab 250rb	250000	4	1000000	
Kotak Pensil DQLab	62500	5	312500	
Buku Planner Agenda DQSQuad	92000	3	276000	
Buku Planner Agenda DQSQuad	92000	3	276000	
Sticky Notes DQLab 500 sheets	55000	5	275000	
Sticky Notes DQLab 500 sheets	55000	4	220000	
Gift Voucher DQLab 100rb	100000	2	200000	
Flashdisk DQLab 32 GB	40000	4	160000	

Penjelasan:

Mengambil nama produk, harga, jumlah terjual, dan total penjualan ($\text{harga} \times \text{jumlah}$), lalu mengurutkannya dari total penjualan terbesar ke terkecil.

```
-- Latihan Mandiri 3
-- cobalah pengurutan dengan ekspresi total harga menggunakan rumusan jumlah barang dikali harga barang c
• SELECT nama_produk, harga, qty, diskon_persen,
(harga * qty) AS total_harga, (harga * qty) - ((diskon_persen / 100) * (harga * qty)) AS total_bayar
FROM tr_penjualan
WHERE diskon_persen > 0
ORDER BY total_bayar DESC;
```

Result Grid						
Filter Rows:		Export:			Wrap Cell Content:	
nama_produk	harga	qty	diskon_persen	total_harga	total_bayar	
Flashdisk DQLab 64 GB	55000	2	12.5	110000	96250	
Flash disk DQLab 32 GB	100000	1	25	100000	75000	
Kotak Pensil DQLab	62500	1	5	62500	59375	

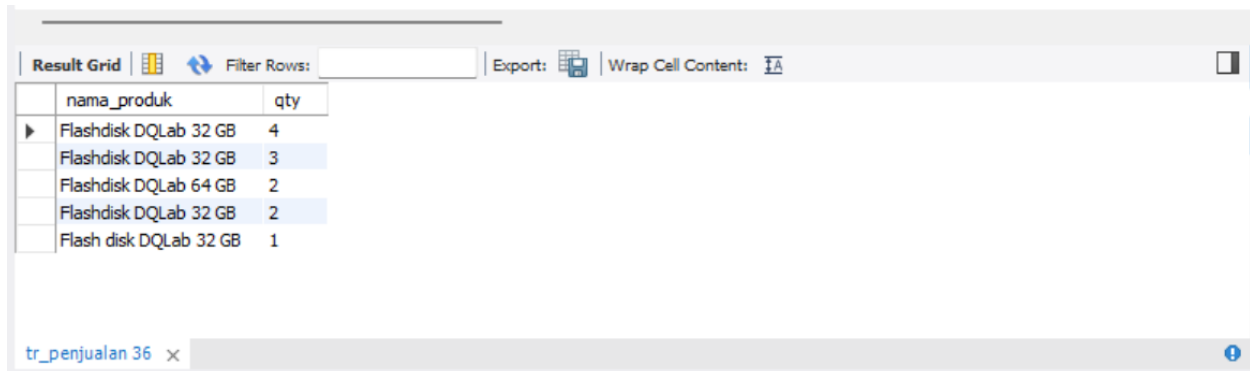
Penjelasan:

Menampilkan produk yang mendapat diskon, beserta harga, jumlah, diskon, total harga sebelum diskon, dan total bayar setelah diskon, lalu mengurutkannya dari total bayar terbesar ke terkecil.

Praktik 4

```
-- ORDER BY MENGGUNAKAN WHERE
-- Ambil nama_produk,qty dari tb penjualan yang nama produk bernilai huruf 'f%'urut qty
```

- ```
SELECT nama_produk, qty
FROM tr_penjualan
WHERE nama_produk LIKE 'f%'
ORDER BY qty DESC;
```



|   | nama_produk            | qty |
|---|------------------------|-----|
| ▶ | Flashdisk DQLab 32 GB  | 4   |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB  | 3   |
|   | Flashdisk DQLab 64 GB  | 2   |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB  | 2   |
|   | Flash disk DQLab 32 GB | 1   |

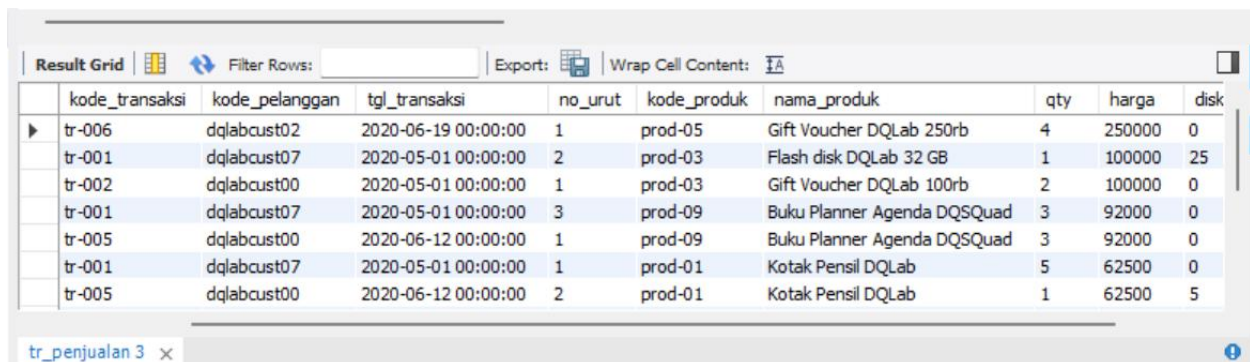
tr\_penjualan 36 x

Penjelasan:

Menampilkan nama produk yang dimulai dengan huruf 'f', beserta jumlah terjual, lalu mengurutkannya dari yang paling banyak terjual ke paling sedikit.

```
-- Latihan Mandiri 4
-- Tampilkan semua kolom dari tr_penjualan yang memiliki diskon dan diurutkan berdasarkan harga tertinggi
```

- ```
SELECT *
FROM tr_penjualan
WHERE diskon_persen IS NOT NULL
ORDER BY harga DESC;
```



	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	disk
▶	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	1	prod-05	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0
	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0
	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	3	prod-09	Buku Planner Agenda DQSquad	3	92000	0
	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	1	prod-09	Buku Planner Agenda DQSquad	3	92000	0
	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0
	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5

tr_penjualan 3 x

Penjelasan:

Mengambil semua kolom dari tabel tr_penjualan, hanya yang memiliki diskon lalu hasilnya diurutkan berdasarkan harga tertinggi ke terendah

- ```
-- Menampilkan kolom nama produk, jumlah pembelian dan harga dari tabel tr_penjualan hanya produk dengan harga 100.000 atau lebih di urutkan dengan harga tertinggi ke terendah
```

```
SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga
FROM tr_penjualan
WHERE harga >= 100000
ORDER BY harga DESC;
```

| nama_produk              | kuantitas_pembelian | harga  |
|--------------------------|---------------------|--------|
| Gift Voucher DQLab 250rb | 4                   | 250000 |
| Flash disk DQLab 32 GB   | 1                   | 100000 |
| Gift Voucher DQLab 100rb | 2                   | 100000 |

Penjelasan:

Menampilkan kolom nama\_produk, jumlah pembelian, dan harga dari tabel tr\_penjualan hanya produk dengan harga 100.000 atau lebih di urutkan dengan harga tertinggi ke terendah

- ```
-- Menampilkan produk yang harganya minimal 100.000 ATAU namanya dimulai dengan huruf 'T', lalu diurutkan berdasarkan diskon terbesar ke terkecil
```

```
SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga
FROM tr_penjualan
WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%'
ORDER BY diskon_persen DESC;
```

nama_produk	kuantitas_pembelian	harga
Flash disk DQLab 32 GB	1	100000
Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000
Tas Travel Organizer DQLab	1	48000
Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000

Penjelasan:

Menampilkan produk yang harganya minimal 100.000 ATAU namanya dimulai dengan huruf 'T', lalu diurutkan berdasarkan diskon terbesar ke terkecil.