

MODUL 4

```
1  -- Nama      : Luis
2  -- NIM       : 23241048
3  -- Kelas    : PTI 4/B
4  -- Modul    : ORDER BY, Fungsi Agresasi, GRUP BY, HAVING
5
6  -- menggunakan database
7 •  USE pti_maritt;
```

-- ORDER BY (Menyusun urutan data berdasarkan nilai sebuah coloum)

```
12  -- Ambil nama produk dan qty dari tabel penjualan urutan qty
13 •  SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty;
14
```

Hasil

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
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			
Flashdisk DQLab 32 GB	3			
Buku Planner Agenda DQSQuad	3			
Sticky Notes DQLab 500 sheets	4			
Flashdisk DQLab 32 GB	4			
Gift Voucher DQLab 250rb	4			
Kotak Pensil DQLab	5			
Sticky Notes DQLab 500 sheets	5			

Penjelasan

· **SELECT nama_produk, qty**

→ Memilih dua kolom dari tabel:

- nama_produk: Menampilkan nama produk yang dijual.
- qty: Menampilkan jumlah produk yang terjual.

- **FROM tr_penjualan**

→ Mengambil data dari tabel bernama tr_penjualan.

Tabel ini menyimpan data transaksi penjualan, termasuk informasi produk dan jumlah terjual.

- **ORDER BY qty**

→ Mengurutkan data berdasarkan kolom qty dari nilai terkecil ke terbesar

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

Hasil

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

Penjelasan

1. **SELECT nama_produk, qty**

→ Artinya kita mengambil dua kolom dari tabel:

- o nama_produk: Nama dari produk yang terjual.
- o qty: Jumlah kuantitas produk yang terjual.

2., **yang FROM tr_penjualan**

→ Data diambil dari tabel tr_penjualan, yang berisi informasi transaksi penjualan.

3. **ORDER BY qty, nama_produk**

→ Ini bagian penting: hasil akan diurutkan berdasarkan dua kriteria:

- o Pertama, berdasarkan qty (jumlah terjual) dari kecil ke besar
- o Jika ada beberapa produk dengan qty yang sama, maka akan diurutkan lagi berdasarkan nama_produk secara alfabetis (AZ).

Latihan mandiri 1

```
19 • SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty, tgl_transaksi;
```

Hasil

	kode_urut_transaksi	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	diskon_persen
▶	2	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
	7	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	3	prod-07	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0
	12	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5
	5	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0
	8	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5
	13	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	3	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0
	15	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	2	prod-08	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0
	3	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	3	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	4	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0
	11	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	1	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	6	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	2	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0
	10	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	2	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0
	14	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	1	prod-05	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0
	1	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0
	9	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0

Penjelasan

1. SELECT *

→ Artinya: Ambil semua kolom dari tabel tr_penjualan.

Biasanya kolom dalam tabel ini bisa mencakup:

- id_penjualan,
- nama_produk,
- qty (jumlah produk terjual),
- tgl_transaksi (tanggal transaksi),
- dan kolom lainnya (seperti harga, total, dll).

2. FROM tr_penjualan

→ Menentukan tabel sumber data, yaitu tr_penjualan, yang berisi data transaksi penjualan.

3. ORDER BY qty, tgl_transaksi

→ Ini adalah bagian pengurutan data:

- Pertama, data akan diurutkan berdasarkan **qty** (jumlah produk terjual), dari terkecil ke terbesar (default: ascending).

- Jika ada beberapa baris dengan qty yang sama, maka baris-baris tersebut akan diurutkan lagi berdasarkan **tgl_transaksi** (tanggal transaksi) dari yang paling awal ke paling akhir

```
20 • SELECT * FROM pelanggan ORDER BY qty, nama_pelanggan;
```

Hasil

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
	dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B
	dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1
	dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8

Penjelasan

· **SELECT ***

→ Mengambil semua kolom dari tabel pelanggan.

Biasanya kolom-kolom dalam tabel ini meliputi:

- id_pelanggan
- nama_pelanggan
- alamat
- no_telepon
- dan lainnya.

· **FROM pelanggan**

→ Mengambil data dari tabel **pelanggan** yang menyimpan informasi pelanggan.

· **ORDER BY qty, nama_pelanggan**

→ Mengurutkan data dengan dua kriteria:

- Pertama, berdasarkan kolom **qty** secara naik (ASC) — dari nilai terkecil ke terbesar.
- Kedua, jika ada data dengan qty yang sama, maka akan diurutkan lagi berdasarkan **nama_pelanggan** secara alfabetis (A–Z).

21 • `SELECT * FROM pelanggan ORDER BY alamat;`

Hasil

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content:				
	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
	dqlabcust03	3	Unang Handoko	Vila Sempilan, No. 1 - Kota B
	dqlabcust02	2	Heidi Goh	Vila Sempilan, No. 11 - Kota B
	dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B

Penjelasan

1. **SELECT ***

→ Artinya ambil semua kolom dari tabel pelanggan.

Kolom-kolom tersebut bisa saja mencakup:

- id_pelanggan
- nama_pelanggan
- alamat
- no_telepon
- dan lainnya.

2. **FROM pelanggan**

→ Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama **pelanggan**, yang menyimpan informasi tentang para pelanggan.

3. ORDER BY alamat

→ Mengurutkan hasil berdasarkan kolom **alamat** secara abjad, yaitu dari A ke Z.

-- ORDER BY ASC dan

```
24 -- Ambil nama produk, qty dari tb penjualan urutkan qty besar ke kecil
25 • SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty DESC;
```

desc ~

Hasil

Result Grid			Filter Rows:
	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	
	Gift Voucher DQLab 100rb	2	
	Flashdisk DQLab 64 GB	2	
	Flashdisk DQLab 32 GB	2	
	Gantungan Kunci DQLab	2	
	Flash disk DQLab 32 GB	1	
	Tas Travel Organizer DQLab	1	
	Kotak Pensil DQLab	1	

Penjelasan

1. SELECT nama_produk, qty

→ Perintah ini digunakan untuk mengambil dua kolom dari tabel:

- nama_produk: Nama dari produk yang terjual.
- qty: Jumlah produk yang terjual.

2. FROM tr_penjualan

→ Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yaitu tabel transaksi penjualan.

3. ORDER BY qty DESC

→ Artinya: hasil data akan diurutkan berdasarkan kolom **qty** dari yang terbesar ke terkecil.

- DESC singkatan dari "Descending", yaitu urutan menurun.
- Berlawanan dengan ASC (Ascending) yang berarti dari kecil ke besar.

```
27 -- ambil nama produk, qty dari tb penjualan urutkan qty dan nama produk besar ke kecil
28 • SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;
```

Hasil

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

Penjelasan

1.SELECT nama_produk, qty

→ Mengambil dua kolom dari tabel tr_penjualan:

- o nama_produk: Nama produk yang dijual.
- o qty: Jumlah produk yang terjual (kuantitas).

2.FROM tr_penjualan

→ Data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yang berisi catatan transaksi penjualan.

3.ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC

→ Hasil akan diurutkan dengan **dua tingkat pengurutan**:

- o Pertama, berdasarkan **qty secara menurun (DESC)** → dari jumlah terbanyak ke terkecil.
- o Jika ada beberapa baris dengan qty yang sama, maka diurutkan lagi berdasarkan **nama_produk secara menurun (DESC)** → dari Z ke A.



Latihan mandiri 2

```
31 • SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty DESC, tgl_transaksi DESC;
```

Hasil

Result Grid Filter Rows: Exports: Wrap Cell Contents:										
	kode_urut_transaksi	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	diskon_persen
▶	9	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	55000
	1	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0
	14	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	1	prod-05	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0
	10	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	2	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0
	6	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	2	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	4	55000	0
	11	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	1	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	3	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	3	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	4	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0
	15	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	2	prod-08	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0
	13	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	3	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0
	8	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5
	5	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0
	12	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5
	2	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
	7	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	3	prod-07	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0

Penjelasan

· **SELECT ***

→ Mengambil semua kolom dari tabel tr_penjualan.

Biasanya tabel ini mencakup kolom-kolom seperti:

- id_penjualan
- nama_produk
- qty (jumlah terjual)
- tgl_transaksi (tanggal transaksi)
- dan mungkin kolom lainnya seperti harga, total, dll.

· **FROM tr_penjualan**

→ Mengambil data dari tabel transaksi penjualan (tr_penjualan).

· **ORDER BY qty DESC, tgl_transaksi DESC**

→ Mengurutkan hasil dengan dua kriteria:

- Pertama, berdasarkan **qty** secara menurun (DESC) → dari jumlah produk yang terjual terbanyak ke paling sedikit.
- Kedua, jika qty sama, maka urut berdasarkan **tgl_transaksi** secara menurun (DESC) → dari tanggal terbaru ke tanggal lama.

```
32 • SELECT * FROM pelanggan ORDER BY qty, nama_pelanggan DESC;
```

Hasil

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content:				
	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 Sagitarus, 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 Sagitarus, 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 Sagitarus, Gang. Sawit No. 3
	dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
	dqlabcust05	5	Tommy Sinaga	Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2
	dqlabcust03	3	Unang Handoko	Vila Sempilan, No. 1 - Kota B

Penjelasan

1.SELECT *

→ Mengambil semua kolom dari tabel pelanggan.

Contoh kolom: id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, qty, dll.

2.FROM pelanggan

→ Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel **pelanggan**, yaitu daftar pelanggan.

3.ORDER BY qty, nama_pelanggan DESC

→ Mengurutkan hasil data dengan dua tingkat kriteria:

- Pertama, berdasarkan **qty** (jumlah pembelian/kunjungan/transaksi) secara menaik (ASC) — dari kecil ke besar (karena tidak ditulis DESC, maka default-nya ASC).
- Kedua, jika qty sama, maka diurutkan berdasarkan **nama_pelanggan** secara menurun (DESC) — dari Z ke A.
-

33 • `SELECT * FROM pelanggan ORDER BY alamat DESC;`

Hasil

Result Grid				
Filter Rows:		Export: Wrap Cell Content:		
	kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
▶	dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B
	dqlabcust02	2	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
	dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarius, Gang Kelapa No. 6
	dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1
	dqlabcust00	0	Pelanggan Non Mem...	

Penjelasan

· **SELECT ***

→ Mengambil semua kolom dari tabel tr_penjualan.

Biasanya tabel ini mencakup kolom-kolom seperti:

- id_penjualan
- nama_produk
- qty (jumlah terjual)
- tgl_transaksi (tanggal transaksi)
- dan mungkin kolom lainnya seperti harga, total, dll.

· **FROM tr_penjualan**

→ Mengambil data dari tabel transaksi penjualan (tr_penjualan).

· **ORDER BY qty DESC, tgl_transaksi DESC**

Mengurutkan hasil dengan **dua kriteria**:

- Pertama, berdasarkan qty **secara menurun** (DESC) → dari jumlah produk yang terjual terbanyak ke paling sedikit.
- Kedua, jika qty sama, makaurut berdasarkan **tgl_transaksi secara menurun** (DESC) → dari tanggal terbaru ke tanggal lamaMisalnya isi tabel pelanggan seperti

```

36 -- Ambil nama_produk, qty, harga*qty dari tb penjualan urutkan harga*qty besar-kecil
37 • SELECT nama_produk, harga, qty, harga*qty AS total
38 FROM tr_penjualan
39 ORDER BY total DESC;

```

Hasil

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
	Flashdisk DQLab 32 GB	40000	3	120000
	Flashdisk DQLab 64 GB	55000	2	110000
	Flash disk DQLab 32 GB	100000	1	100000
	Flashdisk DQLab 32 GB	40000	2	80000
	Kotak Pensil DQLab	62500	1	62500
	Tas Travel Organizer DQLab	48000	1	48000
	Gantungan Kunci DQLab	15800	2	31600

Penjelasan

1.SELECT nama_produk, harga, qty, harga*qty AS total

→ Mengambil empat kolom dari tabel tr_penjualan, yaitu:

- o nama_produk: Nama produk yang dijual.
- o harga: Harga satuan produk.
- o qty: Jumlah produk yang terjual.
- o harga*qty AS total: Mengalikan harga dengan qty untuk menghitung total penjualan per produk, lalu memberi nama alias kolom tersebut sebagai total.

2.FROM tr_penjualan

→ Data diambil dari tabel tr_penjualan, yaitu tabel transaksi penjualan.

3.ORDER BY total DESC

→ Mengurutkan hasil berdasarkan kolom total secara menurun (Descending), yaitu:

- o Dari total penjualan terbesar ke yang terkecil.

```

42 -- Cobalah Pengurutan dengan ekspresi total harga menggunakan rumusan jumlah barang dikali harga barang dikurangi diskon
43 • SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, qty*harga AS total_harga,
44 ((qty*harga)) - ((diskon_persen/100)*harga) AS total_bayar
45 FROM tr_penjualan
46 WHERE diskon_persen > 0
47 ORDER BY diskon_persen DESC, total_bayar DESC;

```

Hasil

nama_produk	qty	harga	diskon_persen	total_harga	total_bayar
Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25	100000	75000
Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5	110000	103125
Kotak Pensil DQLab	1	62500	5	62500	59375

Penjelasan

1. **SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen**

Mengambil kolom-kolom berikut dari tabel tr_penjualan:

- nama_produk: Nama barang yang dijual.
- qty: Jumlah barang yang dibeli.
- harga: Harga satuan.
- diskon_persen: Diskon dalam persen (%).

2. **qty * harga AS total_harga**

→ Menghitung total harga kotor (belum dipotong diskon)

Contoh:

Jika qty = 3 dan harga = 10.000 → total_harga = 3 * 10.000 = 30.000.

3. **((qty * harga)) - ((diskon_persen / 100) * harga) AS total_bayar**

→ Menghitung total yang harus dibayar setelah diskon

- Hitung total harga: qty * harga
- Lalu hanya potong diskon untuk satu unit: (diskon_persen / 100) * harga
- Dikurangkan dari total → hasilnya adalah bayar total dikurangi diskon satu unit, bukan seluruh diskon.

4. **FROM tr_penjualan**

→ Data diambil dari tabel tr_penjualan.

5. **WHERE diskon_persen > 0**

→ Menyaring hanya baris yang memiliki diskon lebih dari 0% (jadi hanya produk yang **mendapat diskon** akan ditampilkan).

6. **ORDER BY diskon_persen DESC, total_bayar DESC**

→ Mengurutkan hasil berdasarkan:

- **Diskon terbesar ke terkecil (diskon_persen DESC)**
- Jika diskon sama, maka urutkan berdasarkan **total_bayar terbesar ke terkecil**.

```
50 -- ORDER BY menggunakan WHERE
51 -- Ambil nama produk, qty, dari tb penjualan yang nama produk berawalan huruf 'f'urut qty
52 • SELECT nama_produk, qty
53 FROM tr_penjualan
54 WHERE nama_produk LIKE 'f%'
55 ORDER BY qty DESC;
```

Hasil

Result Grid			Filter Rows:	
	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		

Penjelasan

1. **SELECT nama_produk, qty**

→ Menampilkan **dua kolom** dari tabel tr_penjualan:

- **nama_produk**: Nama produk yang dijual.
- **qty**: Jumlah unit (kuantitas) produk yang terjual.

2. FROM tr_penjualan

→ Data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yang biasanya berisi data transaksi penjualan.

3. WHERE nama_produk LIKE 'f%'

→ **Filter/pencarian** data berdasarkan nama produk yang:

- Dimulai dengan huruf “f” (huruf kecil).
- Tanda % artinya: karakter apapun setelah huruf “f”.

4. ORDER BY qty DESC

→ Mengurutkan hasil berdasarkan **jumlah terjual (qty)** dari yang:

- Paling banyak ke paling sedikit (descending order).

-- Tambahan dari Latihan Mandiri:

```
58 -- 1. Tampilkan semua kolom dari transaksi penjualan yang memiliki diskon dan diurutkan berdasarkan harga tertinggi
59 • SELECT *
60 FROM tr_penjualan
61 WHERE diskon_persen IS NOT NULL
62 ORDER BY harga DESC;
```

Hasil

	kode_urut_transaksi	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	diskon_persen
▶	14	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	1	prod-05	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0
	2	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
	5	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0
	3	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	3	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	11	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	1	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	1	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0
	12	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5
	6	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	2	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	4	55000	0
	8	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5
	9	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0
	7	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	3	prod-07	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0
	4	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0
	10	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	2	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0
	13	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	3	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0
	15	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	2	prod-08	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0

Penjelasan

1. SELECT *

→ Mengambil **semua kolom** dari tabel tr_penjualan.

Artinya semua data pada setiap baris akan ditampilkan, seperti:

- id_penjualan
- nama_produk
- qty
- harga
- diskon_persen
- tgl_transaksi, dll (tergantung struktur tabel).

2. FROM tr_penjualan

→ Menyatakan bahwa data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yaitu tabel transaksi penjualan.

3. WHERE diskon_persen IS NOT NULL

→ **Filter** untuk hanya menampilkan baris **yang memiliki nilai diskon** (kolom diskon_persen tidak kosong/null).

- Artinya, hanya data penjualan **yang mendapatkan diskon** yang akan ditampilkan.
- Baris di mana diskon_persen kosong (NULL) **tidak akan ditampilkan**.

4. ORDER BY harga DESC

→ Mengurutkan hasil berdasarkan kolom **harga** dari:

- **Harga tertinggi ke harga terendah** (karena DESC = descending).

```

64  -- 2. Tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan
65  -- yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah dan diurutkan berdasarkan harga tertinggi
66  • SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga
67  FROM tr_penjualan
68  WHERE harga >= 100000
69  ORDER BY harga DESC;

```

Hasil

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

1. **SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga**

→ Memilih tiga kolom untuk ditampilkan dari tabel tr_penjualan:

- nama_produk: Nama produk yang dijual.
- qty AS kuantitas_pembelian: Mengambil kolom qty (jumlah barang yang dibeli), dan **diberi nama alias** sebagai kuantitas_pembelian agar lebih deskriptif di hasil output.
- harga: Harga satuan produk.

2. **FROM tr_penjualan**

→ Menyatakan bahwa data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yaitu tabel transaksi penjualan.

3. **WHERE harga >= 100000**

→ Menyaring hanya baris-baris (transaksi) yang **harga produknya 100.000 atau lebih**.

- Artinya, hanya produk **mahal (≥ 100.000)** yang ditampilkan.
- Produk dengan harga di bawah 100.000 **tidak akan muncul**.

4. **ORDER BY harga DESC**

→ Mengurutkan hasil berdasarkan kolom harga dari:

- **Harga tertinggi ke terendah** (karena DESC = descending).

```
71  -- 3. Tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan
72  --   yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah atau nama produk berawalan karakter 'T'
73  --   dan diurutkan berdasarkan diskon tertinggi
74  •  SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga
75     FROM tr_penjualan
76     WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%'
77     ORDER BY diskon_persen DESC;
```

Hasil

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export:			
Wrap Cell Content:			
	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

1. **SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga**

Bagian ini memilih kolom-kolom yang ingin ditampilkan dari tabel:

- nama_produk: Nama barang yang dijual.
- qty AS kuantitas_pembelian: Kolom qty (jumlah unit barang yang dibeli), diberi **alias** atau nama lain yaitu kuantitas_pembelian untuk membuatnya lebih jelas dibaca.
- harga: Harga satuan dari produk tersebut.

2. **FROM tr_penjualan**

Data diambil dari tabel **tr_penjualan**, yaitu tabel berisi data transaksi penjualan.

3. **WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%'**

Ini adalah filter data, hanya menampilkan baris-baris yang memenuhi salah satu dari dua kondisi berikut:

1. Harga produk ≥ 100.000 ,
ATAU
2. Nama produk dimulai dengan huruf "T"
(karena LIKE 'T%' berarti cocok dengan nama produk yang awalnya huruf "T")

4. **ORDER BY diskon_persen DESC**

Hasil yang lolos dari filter di atas akan **diurutkan berdasarkan kolom diskon_persen**:

- Dari diskon **terbesar ke terkecil** (DESC = descending)
- Jika ada nilai NULL di diskon_persen, biasanya akan ditempatkan di paling bawah (tergantung sistem database).

```
79      -- Cek data pelanggan
80 •    SELECT * FROM pelanggan;
```

Hasil

Result Grid				
		Filter Rows:	Export:	
			Wrap Cell Content:	
	kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
▶	dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
	dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B
	dqlabcust02	2	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
	dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarius, Gang Kelapa No. 6
	dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1

Penjelasan

1. **SELECT ***

- Tanda * berarti **ambil semua kolom** yang tersedia di tabel.
- Artinya: semua data pada setiap baris akan ditampilkan, tanpa memilih kolom tertentu secara spesifik.

2. **FROM pelanggan**

- Mengambil data dari tabel yang bernama **pelanggan**.
- Tabel ini kemungkinan berisi informasi tentang para pelanggan, seperti:
 - id_pelanggan
 - nama_pelanggan
 - alamat
 - no_telepon
 - dan kolom lainnya tergantung struktur tabel.

