

```

1  -- NAMA`      :LALU SADAM FADLAN HASAN
2  -- NIM        :23241044
3  -- KELAS      :IV/B
4  -- Modul      :ORDER BY, FUNGSI AGREGASI, GROUP BY, HAVING

```

1. Menggunakan Database yang ada

```

-- menggunakan Database
USE pti_mart;

```

2. **ORDER BY** (untuk menyusun urutan data sesuai nilai field atau nilai pengelolaan bebrap field(kolom))

Ambil nama proiduk dan qty dari tabel penjualan dan urutkan qty.

```

-- ORDER BY
-- ambil nama proiduk dan qty dari tabel penjualan dan urutkan qty
SELECT nama_produk,qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty;

```

SELECT berfungsi untuk (mengambil) nama produk dan kuantitas **FROM** (dari) tabel penjualan dan **ORDER BY** berfungsi untuk (mengurutkan) kuantitas (di sini sudah otomatis menggunakan **ASC**)

	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	

- Ambil nama produk dan qty dari tb penjualan lalu urutkan qty dan nama produk

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

Mengambil nama produk dan kuantitas dari table penjualan kemudian di urutkan berdasarkan kuantitas dan nama produk (otomatis ASC) Di urutkan berdasarkan kuantitas terkecil dan ber urutan berdasarkan Alfabet. (urutan qty di dahului karena qty lebih dulu di sebut) .

nama_produk	qty
Flash disk DQLab 32 GB	1
Kotak Pensil DQLab	1
Tas Travel Organizer DQLab ab	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

- Latihan mandiri

```
-- Latihan mandiri
-- tampilkan semua kolom dari tr penjualan dengan mengurutkan berdasarkan qty dan tanggal transaksi
SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty,tgl_transaksi;

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

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

- Menampilkan semua kolom dari tr penjualan dengan mengurutkan berdasarkan qty dan tanggal transaksi.

kode_urut_transa...	kode_transa...	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	4	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

- [illegible]

- [illegible]

5. ORDER BY ASC dan DESC

```
-- ORDER BY ASC dan DESC
-- ambil nama_produk dan qty dari tb penjualan lalu urutkan qty dari besar ke kecil
• SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty DESC;
```

Mengambil nama_produk dan qty dari tb penjualan lalu urutkan qty dari besar ke kecil (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	
	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	

Mengambil nama produk dan qty dari tb penjualan urutkan qty dan nama produk besar ke kecil (DESC)

	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	
	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	

```
-- Latihan mandiri
-- tampilkan semua kolom dari tabel tr_penjualan dengan mengurutkan berdasarkan tgl-
-- transaksi seccara descending dan qty secara ascending.
SELECT * FROM tr_penjualan ORDER BY qty,tgl_transaksi DESC;

-- tampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan dengan mengurutkan berdasarkan-
-- nama_pelanggan secara descending
SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY nama_pelanggan DESC;

-- tampilkan semua koloom dari tabel ms_pelanggan dengan mengurutkan berdasarkan-
-- alamat secara descending
SELECT * FROM ms_pelanggan ORDER BY alamat DESC;
```

-Menampikan semua kolom dari tabel tr_penjualan dengan mengurutkan berdasarkan tgl transaksi seccara descending dan qty secara ascending.

	kode_urut_transa...	kode_transa...	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	diskon_persen
	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
	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
	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
	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
	9	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0
	1	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0

-Menampikan semua kolom dari tabel ms_pelanggan dengan mengurutkan berdasarkan nama_ pelanggan secara descending

	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

Menampilkan semua kolom dari tabel ms_pelanggan dengan mengurutkan berdasarkan alamat secara descending

	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 Me...		

6. ORDER BY dari hasil perhitungan

Ambil nama produk, qty, harga, harga*qty dari tb penjualan urutkan harga* qty dengan DESC(besar- kecil)

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

Query ini mengambil nama produk, harga, kuantitas (qty), dan menghitung total penjualan (harga × qty) dari tabel tr_penjualan.

Hasilnya diurutkan berdasarkan total penjualan terbesar ke terkecil (DESC).

	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	

Latihan Mandiri

cobalah pengurutan dengan ekspresi total_harga menggunakan rumusan jumlah_barang dikali harga barang di kurangi diskon

```
56 -- Latihan Mandiri
57 -- cobalah pengurutan dengan ekspresi total_harga menggunakan rumusan jumlah_barang dikali harga barang di kurangi diskon
58 • SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen (harga * qty - diskon_persen) AS total FROM tr_penjualan ORDER BY total_harga DESC;
59
60 -- punya pak adam
61 • SELECT nama_produk, harga, qty, diskon_persen, qty * harga AS total_harga, ((qty * harga) - (diskon_persen / 100) * harga) AS total_bayar
62 FROM tr_penjualan
63 ORDER BY diskon_persen DESC, total_bayar DESC;
64
```

Query ini mengambil data nama produk, harga, jumlah (qty), dan diskon, lalu menghitung:

- $\text{total_harga} = \text{qty} \times \text{harga}$
- $\text{total_bayar} = \text{total_harga} - \text{diskon}$

Hasil diurutkan berdasarkan diskon tertinggi dan jika sama, berdasarkan total_bayar terbesar.

	nama_produk	harga	qty	diskon_persen	total_harga	total_bayar	
	Flash disk DQLab 32 GB	100000	1	25	100000	75000	
	Flashdisk DQLab 64 GB	55000	2	12.5	110000	103125	
	Kotak Pensil DQLab	62500	1	5	62500	59375	
	Gift Voucher DQLab 250rb	250000	4	0	1000000	1000000	
	Kotak Pensil DQLab	62500	5	0	312500	312500	
	Buku Planner Agenda DQSquad	92000	3	0	276000	276000	
	Buku Planner Agenda DQSquad	92000	3	0	276000	276000	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	55000	5	0	275000	275000	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	55000	4	0	220000	220000	
	Gift Voucher DQLab 100rb	100000	2	0	200000	200000	
	Flashdisk DQLab 32 GB	40000	4	0	160000	160000	
	Flashdisk DQLab 32 GB	40000	3	0	120000	120000	
	Flashdisk DQLab 32 GB	40000	2	0	80000	80000	
	Tas Travel Organizer DQLab	48000	1	0	48000	48000	
	Gantungan Kunci DQLab	15800	2	0	31600	31600	

7. ORDER BY MENGGUNAKAN WHERE

```
72 -- Ambil nama produk, qty dari tabel_penjualan yang nama produk berawalan huruf 'f' urutkan qty
73 • Select nama_produk, qty
74 FROM tr_penjualan
75 WHERE nama_produk LIKE 'f%'
76 ORDER BY qty DESC;
77
```


Query ini mengambil **nama produk** dan **qty** dari tabel tr_penjualan yang **nama produknya dimulai dengan huruf 'f'** (LIKE 'f%') lalu harga di urutkan berdasarkan harga tertinggi.

	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	

Latihan Mandiri

tampilkan semua kolom dari transaksi penjualan yang memiliki diskon dan urutkan berdasarkan harga tetinggi.

1. Tampilkan semua kolom dari transaksi penjualan yang memiliki diskon dan urutkan berdasarkan harga tetinggi.

```
78 -- Latihan Mandiri
79 -- tampilkan semua kolom dari transaksi penjualan yang memiliki diskon dan urutkan berdasarkan harga tertinggi.
80 • SELECT * FROM tr_penjualan
81 WHERE diskon_persen
82 ORDER BY harga DESC;
83
```

Menampilkan semua kolom dari transaksi penjualan yang memiliki diskon dan urutkan berdasarkan harga tertinggi.

[illegible]

2. Tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah dan di urutkan berdasarkan harga tertinggi

```
-- tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal-
-- seratus ribu rupiah dan di urutkan berdasarkan harga trtinggi
SELECT * FROM tr_penjualan;

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


Menampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah dan diurutkan berdasarkan harga tertinggi

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

3. tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah atau nama produk berdasarkan karakter "T" dan urutkan berdasarkan diskon tertinggi

```
-- tampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal-
-- seratus ribu rupiah atau nama produk berdasarkan karakter "T" dan urutkan berdasarkan diskon tertinggi
SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen
FROM tr_penjualan
WHERE harga >= 100000
OR nama_produk LIKE 'T%'
ORDER BY diskon_persen DESC;
```

Menampilkan kolom nama produk, kuantitas pembelian dan harga dari transaksi penjualan yang memiliki harga minimal seratus ribu rupiah atau nama produk berdasarkan karakter "T" dan urutkan berdasarkan diskon tertinggi.

	nama_produk	qty	harga	diskon_persen	
	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25	
	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0	
	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0	
	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0	

Selasa, 03 juni 2025

Fungsi Agregasi:

di gunakan untuk mengolah beberapa baris/ raw data untuk menghasilkan nilai baru

Peraktek 7.

Menghitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris qty pada tabel penjualan

```
78
79 -- praktek 7
80 -- Hitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris qty pada tabel penjualan
81 • SELECT qty FROM tr_penjualan;
82 • SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;
83
```

Output yang di tampilkan:

SUM berfungsi untuk menjumlahkan seluruh nilai yang ada di baris kuantitas yang ada pada table tr penjualan

100%	75:80
Result Grid	
Filter Rows: Search	
Export:	
SUM(qty)	
42	

Peraktek 8.

Hitung eluruh baris yang ada pada table gambar

```
84 -- Praktek 8
85 -- Hitung seluruh baris pada tabel penjualan
86 • SELECT * FROM tr_penjualan;
87 • SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;
88
```

Output yang di tampilkan:

COUNT(*) berfungsi untuk menghitung seluruh jumlah baris yang ada di table tr_penjualan

COUNT(*)	
15	

Peraktek 9

Hitung seluruh baris pada tabel penjualan

```
88
89  -- Praktek 9
90  -- Menggunakan 2 fungsi agregasi dalam satu query SQL
91  • SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan;
92
```

Output yang di tampilkan:

SUM untuk menghitung kuantitas dan COUNT untuk menghitung berapa jumlah baris yang ada di table tr_penjualan

	SUM(qty)	COUNT(*)	
	42	15	

Peraktek 10

Hitung rata rata penjualan, penjualan tertinggi per transaksi, dan penjualan ter rendah per transaksi

```
-- Praktek 10
-- Hitung rata rata penjualan, penjualan tertinggi per transaksi, dan penjualan ter rendah per transaksi
• SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty)
FROM tr_penjualan;
```

Output yang di tampilkan:

AVG berfungsi untuk menghitung rata rata, MAX (tertinggi), MIN(terrendah)

	AVG(qty)	MAX(qty)	MIN(qty)	
	2.8000	5	1	

Peraktek 11

Mengkombinasikan fungsi agregasi dengan kolom terttentu (nama produk, kolom tanggal_transaksi)

```
97
98 -- Praktek 11
99 -- Mengkombinasikan fungsi agregasi dengan kolom terttentu (nama produk, kolom tanggal_transaksi)
100 • SELECT tgl_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan;
101
```

Output yang di tampilkan:

Kombinasi dari fungsi agregasi dengan kolom terttentu (nama produk, kolom tanggal_transaksi)

	tgl_transaksi	nama_produk	MAX(qty)	
	2020-05-01 00:00:00	Kotak Pensil DQLab	5	

COUNT(DISTINCE)

COUNT (DISTANCE) di gunakan untuk menghitung nilai yan unik saja

Praktek 12

```
-- dengan distinct
• SELECT COUNT(distinct nama_produk) FROM tr_penjualan;
UNTUK MELIHAT KEDUANYA
```

Output yang tampilkan:

Menghitung nilai unik yang ada pada nama produk pada table tr_penjualan

	COUNT(distinct nama_prod...	
	10	

GROUP BY

GROUP BY berfungsi untuk mengelompokkan isi data atau beberapa kolom, biasanya di gabung dengan fungsi agregasi.

Praktek 14

mengelompokkan nilai nama produk pada tabel penjualan.alter

```
120  -- mengelompokkan nilai nama produk pada tabel penjualan.alter
121  • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;
122  • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan;
123
```

Output yang tampilkan:

Mengambil lalu mengelompokkan nilai nama produk pada table penjualan

	nama_produk	
	Buku Planner Agenda DQSQuad	
	Flash disk DQLab 32 GB	
	Flashdisk DQLab 32 GB	
	Flashdisk DQLab 64 GB	
	Gantungan Kunci DQLab	
	Gift Voucher DQLab 100rb	
	Gift Voucher DQLab 250rb	
	Kotak Pensil DQLab	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	
	Tas Travel Organizer DQLab	

Peraktek 15

mengelompokkan nilai nama produk dan qty pada tabel penjualan

```
125 -- mengelompokkan nilai nama produk dan qty pada tabel penjualan
126 • SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan GROUP By nama_produk,qty;
127 • SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan;
128
```

Output yang tampilkan:

Mengambil lalu mengelompokkan nilai nama produk dan qty pada tabel penjualan

	nama_produk	qty
	Buku Planner Agenda DQSQuad	3
	Flash disk DQLab 32 GB	1
	Flashdisk DQLab 32 GB	2
	Flashdisk DQLab 32 GB	3
	Flashdisk DQLab 32 GB	4
	Flashdisk DQLab 64 GB	2
	Gantungan Kunci DQLab	2
	Gift Voucher DQLab 100rb	2
	Gift Voucher DQLab 250rb	4
	Kotak Pensil DQLab	1
	Kotak Pensil DQLab	5
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	4
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5
	Tas Travel Organizer DQLab	1

Praktek 16

ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk

```
130 -- ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk
131 • SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;
132
```

Output yang tampilkan:

Mengambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk

nama_produk	SUM(qty)
Buku Planner Agenda DQSQuad	6
Flash disk DQLab 32 GB	1
Flashdisk DQLab 32 GB	9
Flashdisk DQLab 64 GB	2
Gantungan Kunci DQLab	2
Gift Voucher DQLab 100rb	2
Gift Voucher DQLab 250rb	4
Kotak Pensil DQLab	6
Sticky Notes DQLab 500 sheets	9
Tas Travel Organizer DQLab	1

Praktek 17

ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produkurut dari besar ke kecil

```
134 -- ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produkurut dari besar ke kecil
135 • SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;
136
137
```

Output yang tampilkan:

Mengambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokkan nama produkurut dari besar ke kecil

	nama_produk	SUM(qty)	
	Flashdisk DQLab 32 GB	9	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	9	
	Kotak Pensil DQLab	6	
	Buku Planner Agenda DQSQuad	6	
	Gift Voucher DQLab 250rb	4	
	Gift Voucher DQLab 100rb	2	
	Flashdisk DQLab 64 GB	2	
	Gantungan Kunci DQLab	2	
	Flash disk DQLab 32 GB	1	
	Tas Travel Organizer DQLab	1	

HAVING

Di gunakan sebagai filtering untuk GROUP BY dan fungsi agregasi

Peraktek 18

ambil jumlah qty dari nama produk yang jumlah qty > dari 2 berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk

```
141 -- Praktek 18
142 -- ambil jumlah qty dari nama produk yang jumlah qty > dari 2 berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk
143 • SELECT nama_produk, SUM(qty)
144 FROM tr_penjualan
145 GROUP BY nama_produk
146 HAVING SUM(qty) > 2
147 ORDER BY SUM(qty) DESC;
148
```

Output yang tampilkan:

Mengambil nama produk, lalu jumlahkan kuantitas dari tr penjualan, kemudian di kelompokkan berdasarkan nama produk, kemudian di filter/saring berdasarakan jumlah kuantitas lebih dari 2, kemudian di urutkan dari jumlah tertinggi ke ter rendah

	nama_produk	SUM(qty)	
	Flashdisk DQLab 32 GB	9	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	9	
	Kotak Pensil DQLab	6	
	Buku Planner Agenda DQSQuad	6	
	Gift Voucher DQLab 250rb	4	

Latihan Mandiri

1. Melihat daftar nama produk yang total jumlah produk terjual per kelompok nama produk adalah di atas nilai 4

```

154 • SELECT nama_produk, SUM(qty)
155 FROM tr_penjualan
156 GROUP BY nama_produk
157 HAVING SUM(qty) > 4;
158

```

Output yang tampilkan:

Ambil nama produk lalu jumlahkan kuantitas dari table penjualan kemudian kelompokkan nama produk dan filter/saring berdasarkan jumlah kuantitas lebih dari 4

	nama_produk	SUM(qty)	
	Buku Planner Agenda DQSQuad	6	
	Flashdisk DQLab 32 GB	9	
	Kotak Pensil DQLab	6	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	9	

2. Melihat daftar nama produk yang total jumlah produk terjual per kelompok nama produk sama dengan 9

```

161 • SELECT nama_produk, SUM(qty)
162 FROM tr_penjualan
163 GROUP BY nama_produk
164 HAVING SUM(qty) = 9;
165

```

Output yang tampilkan:

Ambil nama produk lalu jumlahkan kuantitas dari table penjualan kemudian kelompokkan berdasarkan nama produk dan filter/saring berdasarkan jumlah kuantitas sama dengan 9.

	nama_produk	SUM(qty)	
	Flashdisk DQLab 32 GB	9	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	9	

3. Melihat daftar kelompok nama produk dan total nilai penjualan (Harga di kalikan jumlah di kurangi diskon) dengan dan urutkan berdasarkan nilai penjualan terbesar.

```
170 • SELECT nama_produk, SUM((harga*qty) - (diskon_persen/100) * harga) AS total_nilai_penjualan
171 FROM tr_penjualan
172 GROUP BY nama_produk
173 ORDER BY total_nilai_penjualan DESC;
174
```

Output yang tampilkan:

Ambil nama produk dan total nilai penjualan yang sudah di konversi dari % ke Rp dan “disini saya menggunakan Alias untuk memudahkan saya mengetahui nama kolom”

Kemudian di kelompokkan berdasarkan nama produk lalu diurutkan berdasarkan nilai terbesar ke yang ter kecil

	nama_produk	total_nilai_penjualan	
	Gift Voucher DQLab 250rb	1000000	
	Buku Planner Agenda DQSQuad	552000	
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	495000	
	Kotak Pensil DQLab	371875	
	Flashdisk DQLab 32 GB	360000	
	Gift Voucher DQLab 100rb	200000	
	Flashdisk DQLab 64 GB	103125	
	Flash disk DQLab 32 GB	75000	
	Tas Travel Organizer DQLab	48000	
	Gantungan Kunci DQLab	31600	