

-- Modul : 4 (ORDER BY, Fungsi Agregasi, GROUP BY, HAVING) PART 2

-- Nama : Sylvana Baiq Murtijanto

-- NIM : 23241075

-- Kelas : B

-- Menggunakan Database

USE pti_mart;

-- Fungsi Agregasi

-- Digunakan untuk mengolah beberapa barisan/row data untuk menghasilkan nilai baru

-- Praktik 7

-- Hitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris qty pada tabel penjualan

SELECT qty FROM tr_penjualan;

	qty
▶	5
	1
	3
	3
	2
	4
	1
	2
	5
	4
	3
	1
	2
	4
	2

SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;

	SUM(qty)
▶	42

-- Praktik 8

-- Hitung seluruh baris pada tabel penjualan

SELECT * FROM tr_penjualan;

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

SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;

	COUNT(*)
▶	15

-- Praktik 9

-- Menggunakan 2 fungsi agregasi dalam satu query sql

SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan;

	SUM(qty)	COUNT(*)
▶	42	15

-- Praktik 10

-- Hitung rata-rata penjualan, penjualan tertinggi per transaksi, dan penjualan terendah per transaksi

SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan;

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

-- Praktik 11

-- Mengkombinasikan fungsi agregasi dengan kolom tertentu (nama_produk, kolom tgl_transaksi)

SELECT tgl_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan;

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

-- COUNT(DISTINCT)

-- Digunakan untuk menghitung nilai yang unik saja

-- Menghitung nilai unik yang ada pada nama produk di tabel penjualan

-- Praktik 12

-- Tanpa Distinct

```
SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan;
```

	COUNT(nama_produk)
▶	15

-- Dengan Distinct

```
SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
```

	COUNT(DISTINCT nama_produk)
▶	10

```
SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
```

	COUNT(nama_produk)	COUNT(DISTINCT nama_produk)
▶	15	10

-- GROUP BY

-- Mengelompokkan isi data dari satu atau beberapa kolom, biasanya digabung dengan fungsi agregasi

-- GROUP BY 1 kolom

-- Praktik 14

-- Mengelompokkan nilai nama produk pada tabel penjualan

```
SELECT nama_produk FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;
```

	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

```
SELECT nama_produk FROM tr_penjualan;
```

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

-- Praktik 15

-- Mengelompokkan nilai nama produk dan qty pada tabel penjualan

```
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk, qty;
```

	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

-- Praktik 16

-- Ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokan nama produk

```
SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY 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

-- Praktik 17

-- Ambil jumlah qty dari namaproduk berdasarkan hasil pengelompokan nama produkurut dari besar ke kecil

SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;

	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

-- Praktik 18

-- Ambil jumlah qty dari nama produk yang jumlah qty > dari 2 berdasarkan hasil pengelompokkan nama produk

SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING SUM(qty) > 2 ORDER BY SUM(qty) DESC;

	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

-- Produk dengan total jumlah terjual per kelompok nama produk di atas 4

SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_terjual FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING total_terjual > 4;

nama_produk	total_terjual
Buku Planner Agenda DQSQuad	6
Flashdisk DQLab 32 GB	9
Kotak Pensil DQLab	6
Sticky Notes DQLab 500 sheets	9

-- Produk dengan total jumlah terjual per kelompok nama produk sama dengan 9

SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_terjual FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING total_terjual = 9;

nama_produk	total_terjual
Flashdisk DQLab 32 GB	9
Sticky Notes DQLab 500 sheets	9

-- Kelompok nama produk dan total nilai penjualan (harga * jumlah - diskon), diurutkan dari terbesar

SELECT nama_produk, SUM((harga*qty) - (diskon_persen/100*harga)) AS total_penjualan FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY total_penjualan DESC;

nama_produk	total_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