MODUL - 4: ORDER BY, Fungsi Agregasi, GROUP BY, dan HAVING

Dosen Pengampu:

Adam Bachtiar, S.Kom., M.MT



Oleh:

Nama: M. Afrizal

Nim : 23241008

Kelas : A/4

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS SAINS, TEKNIK, DAN TERAPAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA MATARAM TAHUN 2025

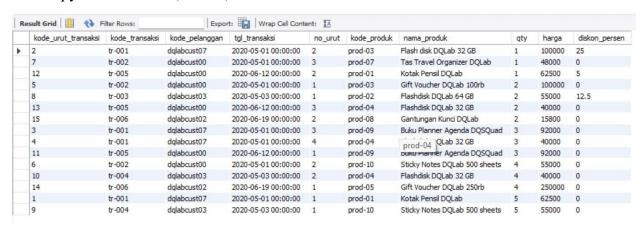
USE pti_mart;

1. -- Praktek 1 ORDER BY

Perintah 'ORDER BY' digunakan untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom tertentu. Secara default, pengurutan dilakukan secara menaik (ASC).

a. SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty;

Mengambil semua data dari tabel tr_penjualan_dqlab dan mengurutkannya berdasarkan kolom qty secara default (menaik).



b. SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab;

Menampilkan kolom nama_produk dan qty tanpa pengurutan.



c. SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty;

Menampilkan nama_produk dan qty yang diurutkan berdasarkan qty secara menaik.

	nama_produk	qty					
Þ	Flash disk DQLab 32 GB						
	Tas Travel Organizer DQLab	1					
	Kotak Pensil DQLab	1					
	Gift Voucher DQLab 100rb	2					
	Flashdisk DQLab 64 GB						
	Flashdisk DQLab 32 GB						
	Gantungan Kunci DQLab						
	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					

2. -- Praktek 2 ORDER BY 2 KOLOM

Pengurutan dapat dilakukan berdasarkan lebih dari satu kolom. Contohnya, data diurutkan berdasarkan `qty` terlebih dahulu, kemudian `nama_produk`.

a. SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, nama_produk;

Menampilkan kolom nama_produk dan qty dan mengurutkan data terlebih dahulu berdasarkan qty, jika ada nilai qty yang sama maka diurutkan lagi berdasarkan nama_produk.

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

3. -- Latihan Mandiri

a. -- nomer 1

SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, tgl_transaksi;

Mengurutkan seluruh data berdasarkan qty dan jika qty sama, diurutkan lagi berdasarkan tgl_transaksi.

	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	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	dglabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0

b. -- nomer 2

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan;

Menampilkan semua data dari tabel ms_pelanggan_dqlab yang diurutkan berdasarkan nama_pelanggan.

	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
	dglabcust06 6		Irwan Setianto	Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C
	dglabcust04 4		Jokolono Sukarman	Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7
	dglabcust08 8		Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarius, Gang. Sawit No. 3
	dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
	dqlabcust05	5	Tommy Sinaga	Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2
	dglabcust03	3	Unang Handoko	Vila Sempilan, No. 1 - Kota B

c. -- nomer 3

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;

Menampilkan semua data dari tabel ms_pelanggan_dqlab dan mengurutkan berdasarkan alamat.

	kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
١	dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
	dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarius, Blok A1 No. 1
	dglabcust09 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
	dglabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Sempilan, No. 67 - Kota B

4. -- ASC/Ascending (kecil ke besar) dan DESC/Descending (besar ke kecil)

Menunjukkan penggunaan pengurutan menaik ($^ASC^$) dan menurun ($^DESC^$) pada hasil query.

-- Praktek 3

a. SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;

Menampilkan nama_produk dan qty yang diurutkan berdasarkan qty dari yang terbesar ke terkecil.

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

b. SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;

Mengurutkan berdasarkan qty menurun dan jika sama, nama_produk juga secara menurun.

	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				
	Flashdisk DQLab 32 GB				
	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			

5. -- Latihan Mandiri 2

a. -- nomer 1

SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY tgl_transaksi DESC, qty ASC;

Mengurutkan data berdasarkan tanggal transaksi secara menurun dan jika sama, qty secara menaik.

	kode_urut_transaksi	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk	qty	harga	diskon_persen
•	15	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	2	prod-08	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0
	14	tr-006	dqlabcust02	2020-06-19 00:00:00	1	prod-05	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	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
	11	tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	1	prod-09	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0
	8	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5
	10	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	2	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0
	9	tr-004	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0
	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
	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
	4	tr-001	dglabcust07	2020-05-01 00:00:00	4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0
	6	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	2	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	4	55000	0
	1	tr-001	dglabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0

b. -- nomer 2

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan DESC;

Menampilkan semua data pelanggan yang diurutkan nama_pelanggan dari Z ke A.

	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
	dglabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8

c. -- nomer 3

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;

Menampilkan semua data pelanggan yang diurutkan berdasarkan alamat dari Z ke A.

	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 O
	dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8
	dglabcust08	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
	dglabcust00	0	Pelanggan Non Mem	

6. -- Praktek 5

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

FROM tr_penjualan_dqlab

ORDER BY qty*harga DESC;

Menampilkan produk beserta qty dan harga, menghitung total sebagai hasil perkalian qty dan harga, lalu mengurutkannya dari total terbesar ke terkecil.

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

7. -- Latihan Mandiri 3

a. SELECT

nama_produk,

qty,

harga,

diskon_persen,

harga * (diskon_persen / 100) AS diskon,

harga - (harga * (diskon_persen / 100)) AS harga_setelah_diskon

FROM tr_penjualan_dqlab

ORDER BY diskon;

Menghitung besarnya diskon dan harga setelah diskon, kemudian mengurutkannya berdasarkan nilai diskon secara menaik.

	nama_produk	qty	harga	diskon_persen	diskon	harga_setelah_diskon
١	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0	0	62500
	Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25	25000	75000
	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0	0	92000
	Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0	0	40000
	Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0	0	100000
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	4	55000	0	0	55000
	Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0	0	48000
	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5	6875	48125
	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0	0	55000
	Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0	0	40000
	Buku Planner Agenda DQSQuad	3	92000	0	0	92000
	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5	3125	59375
	Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0	0	40000
	Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0	0	250000
	Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0	0	15800

8. -- praktek 6: menggunakan Where dengan Order by

Menggabungkan filter `WHERE` untuk memilih data tertentu, dan `ORDER BY` untuk mengurutkan hasilnya.

 $a. \ SELECT\ nama_produk,\ qty\ FROM\ tr_penjualan_dqlab$

WHERE nama_produk LIKE 'F%'

ORDER BY qty DESC;

Menampilkan nama_produk yang diawali huruf 'F' beserta qty dan mengurutkan berdasarkan qty dari terbesar ke terkecil.

	nama_produk	qty
١	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

9. -- Latihan Mandiri 4

a. -- nomer 1

SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab

WHERE diskon_persen > 0

ORDER BY harga DESC;

Menampilkan data dengan diskon lebih dari 0 dan mengurutkannya berdasarkan harga secara menurun.



b. -- nomer 2

SELECT nama_produk, qty, harga FROM tr_penjualan_dqlab

WHERE harga >= 100000

ORDER BY harga DESC;

Menampilkan produk dengan harga lebih dari atau sama dengan 100000, lalu mengurutkan dari 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

c. -- nomer 3

SELECT nama_produk, qty, harga FROM tr_penjualan_dqlab

WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%'

ORDER BY diskon_persen DESC;

Menampilkan produk dengan harga minimal 100000 atau nama produk diawali huruf 'T', dan mengurutkan berdasarkan diskon dari yang tertinggi.

	nama_produk	qty	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