

TUGAS

MODUL 3 ORDER BY, FUNGSI AGREGASI, GROUP BY, HAVING

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah

Basis Data

Dosen pengampu:

Adam Bachtiar, S.Kom, M.MT



Oleh:

NAMA : WIWIN ARNINGSIH

NIM : (23241099)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI

DAN TERAPAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA MATARAM

TAHUN 2024/2025

PRAKTEK 1:

```
9      -- ORDER BY
10     -- Mengurutkan data dari sebuah fieldy/kolom atau hasil oleh kolom
11     -- praktek 1
12     -- ambil nama produk dan qty dari tb penjualan urutan qty
13 •   SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty; --urut dari kecil terbesar
```

14

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

tr_penjualan 1 x

PENJELASAN:

Mengambil nama produk dan jumlah (qty), lalu diurutkan dari qty terkecil ke terbesar (ascending)

PRAKTEK 2:

```
15     -- praktek 2
16     -- ambil nama produk, qty dari tb penjualan urutan qty dan nama produk
17 •   SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY qty, nama_produk;
```

18

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

tr_penjualan 2 x

PENJELASAN:

Mengurutkan berdasarkan qty (kecil ke besar), lalu berdasarkan nama_produk secara abjad jika qty sama.

PRAKTEK 3:

```
29  -- praktek 3
30  -- ambil nama produk, qty dari tb penjualanurut qty besar ke kecil
31  • SELECT nama_produk, qty from tr_penjualan ORDER BY qty DESC;_
32
```

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

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

tr_penjualan 3 x

PENJELASAN:

Mengurutkan qty dari besar ke kecil, lalu jika sama, nama_produk secara abjad A-Z..

PRAKTEK 4

```
33  -- praktek 4
34  -- ambil nama produk, qty dari tb penjualanurut qty desc, namaproduk asc
35  • SELECT nama_produk,qty from tr_penjualan;_
36
```

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

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

tr_penjualan 4 x

PENJELASAN:

Mengurutkan qty dari besar ke kecil, lalu jika sama, nama_produk secara abjad A-Z.

PRAKTEK 5:

```
47 -- praktek 5
48 -- menggunakan ORDER BY dari hasil perhitungan kolom
49 -- ambil nama produk, qty, harga dan perkalian qty*harga,urut qty*
50 • select nama_produk, qty, harga, qty*harga as total from tr_penjualan order by total desc;
```

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

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

Result 5 x

PENJELASAN

Menghitung total penjualan (qty * harga) dan mengurutkannya dari total terbesar ke terkecil.

PRAKTEK 6

```
6 -- Where(filtering) dan Order BY
7 -- Mengurutkan hasil filtering dari sebuah query
8 -- Praktek 6
9 -- ambil nama produk dan qty untuk produk yang berawalan F urut qty dari be
10 • select nama_produk, qty from tr_penjualan where nama_produk like 'F%' order
```

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

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:

Menampilkan nama produk dan jumlah terjual (qty) hanya untuk produk yang namanya diawali huruf 'F'. Hasilnya diurutkan dari qty terbesar ke terkecil.

PRAKTEK 7

```
14 -- Praktek 7
15 -- menghitung jumlah(SUM) qty terjual pada penjualan
16 • select qty from tr_penjualan;
17 • select SUM(qty) from tr_penjualan; -- ada 42 produk yang terjual
18
19 -- Praktek 8
20 -- Hitung semua transaksi yang terjadi pada tr penjualan
21 • select count(*) from tr_penjualan;
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
SUM(qty)			
42			

PENJELASAN

Baris pertama: menampilkan semua nilai qty. Baris kedua: menghitung total qty dari seluruh transaksi (jumlah semua produk yang terjual).

PRAKTEK 8

```
19 -- Praktek 8
20 -- Hitung semua transaksi yang terjadi pada tr penjualan
21 • select count(*) from tr_penjualan;
22
23 -- Praktek 9
24 -- Hitung qty terjual dan hitung transaksi yang terjadi
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
count(*)			
15			

PENJELASAN:

Menghitung jumlah total baris/transaksi yang ada di tabel tr_penjualan.

PRAKTEK 9

```
23 -- Praktek 9
24 -- Hitung qty terjual dan hitung transaksi yang terjadi
25 • select sum(qty), count(*) from tr_penjualan;
26
27 -- Praktek 10
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
sum(qty)	count(*)			
42	15			

PENJELASAN

Menampilkan dua informasi sekaligus: Total qty semua produk yang terjual. Jumlah transaksi (baris data).

PRAKTEK 10

```
-- Praktek 10
-- hitung rata-rata qty terjual per transaksi AVG()
-- hitung qty terbanyak terjual per transaksi MAX()
-- hitung qty paling sedikit terjual per transaksi min()
• select avg(qty), max(qty), min(qty) from tr_penjualan;
-- COUNT/DISTINCT / hanya menampilkan angka
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
avg(qty)	max(qty)	min(qty)			
2.8000	5	1			

PENJELASAN

AVG(qty) = rata-rata qty per transaksi MAX(qty) = nilai qty tertinggi MIN(qty) = nilai qty terendah

PRAKTEK 11

```
35 -- Praktek 11
36 • select count(nama_produk) from tr_penjualan; -- ada 15
37 • select count(distinct nama_produk) from tr_penjualan; -- ada 10 produk
38
39 -- Praktek 12
40 • select count(nama_produk), count(distinct nama_produk) from tr_penjualan;
41
42 -- Praktek 13
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
count(distinct nama_produk)				
10				

PENJELASAN

count(nama_produk): menghitung total baris yang berisi nama_produk (bisa ada yang sama).
count(distinct nama_produk): menghitung jumlah produk yang unik (tidak duplikat).

PRAKTEK 12

```
39 -- Praktek 12
40 • select count(nama_produk), count(distinct nama_produk) from tr_penjualan;
41
42 -- Praktek 13
43 -- Ambil nama produk dan hitung nilai max (terbanyak) dari qty
44 • select nama_produk, max(qty) from tr_penjualan;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

count(nama_produk)	count(distinct nama_produk)
15	10

PENJELASAN

Menampilkan total data produk dan jumlah produk yang berbeda (unik) dalam satu baris.

PRAKTEK 13

```
42 -- Praktek 13
43 -- Ambil nama produk dan hitung nilai max (terbanyak) dari qty
44 • select nama_produk, max(qty) from tr_penjualan;
45
46 -- Group BY
47 -- (mengelompokkan isi data dari satu atau bnyk kolom) / untuk menampilkan
48 -- hasilnya digabung dengan fungsi agregasi
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

nama_produk	max(qty)
Kotak Pensil DQLab	5

PENEJELASAN

Tidak tepat secara logika karena nama_produk tidak dikelompokkan (group by), sehingga hasilnya bisa membingungkan. Biasanya digunakan bersama GROUP BY seperti di Praktek 14.

PRAKTEK 14

```
49 -- Praktek 14
50 -- menampilkan nama produk dari hasil pengelompokan berdasarkan nama produk
51 • select nama_produk, max(qty) from tr_penjualan group by nama_produk;
52
53 -- Praktek 15
54 -- menampilkan nama produk dan qty dari hasil kelompok nama produk dan qty
```

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

nama_produk	max(qty)
Buku Planner Agenda DQSquad	3
Flash disk DQLab 32 GB	1
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	5
Sticky Notes DQLab 500 sheets	5
Tas Travel Organizer DQLab	1

Result 10 x

PENJELASAN

Menampilkan nama setiap produk dan nilai qty tertinggi dari masing-masing produk

PRAKTEK 15

```
53 -- Praktek 15
54 -- menampilkan nama produk dan qty dari hasil kelompok nama produk dan qty
55 • select nama_produk, qty from tr_penjualan group by nama_produk, qty;
56
57 -- Praktek 16
```

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

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

PENJELASAN

Mengelompokkan berdasarkan kombinasi nama_produk dan qty. Digunakan jika kamu ingin melihat semua variasi qty dari masing-masing produk.

PRAKTEK 16

```
57 -- Praktek 16
58 -- tampilkan semua produk dan total qty terjual
59 • select nama_produk, sum(qty) from tr_penjualan group by nama_produk;
60
61 -- Praktek 17
62 -- tampilkan semua produk dan total qty terjualurut dari qty terbanyak
63 • select nama_produk, sum(qty) from tr_penjualan group by nama_produk order by
```

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

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

Result 12 x

PENJELASAN

Menampilkan total qty terjual untuk setiap produk.

PRAKTEK 17

```
61 -- Praktek 17
62 -- tampilkan semua produk dan total qty terjualurut dari qty terbanyak
63 • select nama_produk, sum(qty) from tr_penjualan group by nama_produk order by sum(qty) desc;
64
```

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

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

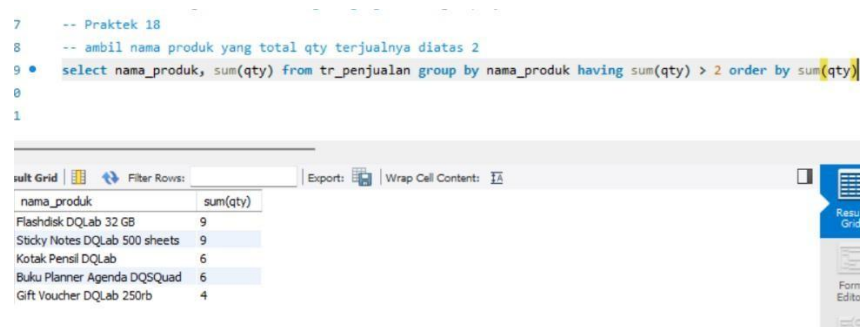
Result 13 x

PENJELASAN

Sama seperti Praktek 16, tapi ditambahkan pengurutan dari yang paling laku (qty terbesar).

PRAKTEK 18

```
7 -- Praktek 18
8 -- ambil nama produk yang total qty terjualnya diatas 2
9 • select nama_produk, sum(qty) from tr_penjualan group by nama_produk having sum(qty) > 2 order by sum(qty)
0
1
```



The screenshot shows a database query interface. At the top, a SQL query is entered in a text area: `select nama_produk, sum(qty) from tr_penjualan group by nama_produk having sum(qty) > 2 order by sum(qty)`. Below the query, a table displays the results. The table has two columns: `nama_produk` and `sum(qty)`. The results are as follows:

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

On the right side of the interface, there are buttons for 'Result Grid' and 'Form Editor'.

PENJELASAN

Mirip Praktek 17, tapi hanya menampilkan produk yang total qty terjualnya lebih dari 2. HAVING digunakan untuk filtering setelah agregasi (berbeda dengan WHERE yang digunakan sebelum agregasi).