

-- Nama : M Syakir Arridho

-- NIM : 23241066

-- Kelas : B

-- Modul : ORDER BY, Fungsi, Agregasi, GROUB BY, HAVING

USE ptimart;

-- menggunakan ptimart

- Menggunakan database bernama ptimart. Ini memastikan semua query berikutnya dijalankan pada database tersebut.

-- FUNGSI AGREGASI

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

-- praktek 7

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

SELECT qty FROM tr_penjualan;

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Navigator:** Schemas (selected), Indexes, Foreign Keys, Triggers.
- SQL Editor:** Tugas-Modul4, Praktik-modul-3*, Modul-4-Part-2*, SQL File 5*, Modul-4-Part-1. The code in the editor is:

```
-- di gunakan untuk mengolah beberapa baris/ raw data untuk menghasilkan nilai baru
65
66 -- praktik 7
67 -- Hitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris qty pada tabel penjualan
68 • SELECT qty FROM tr_penjualan;
69 • SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;
```
- Result Grid:** Shows the result of the second query, which is a single row with a value of 15.
- Output:** Shows the execution log with 16 entries, each corresponding to a query from line 38 to 46 of the code.
- Object Info:** Shows information about the selected schema.
- System Bar:** Shows the Windows taskbar with various application icons.

- Menampilkan semua nilai qty dari tabel.

`SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;`

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** Tugas-Modul4, Praktik-modul3*, Modul-4-Part2, SQL File 5*, Modul-4-Part1.
- Query Editor:**

```
65
66 -- praktik 7
67 -- Hitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris qty pada tabel penjualan
68 • SELECT qty FROM tr_penjualan;
69 • SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;
```
- Result Grid:** Shows the result of the second query: `SUM(qty)` = 42.
- Action Output:** Displays the execution log with 26 entries, showing the execution of various queries related to the calculation.
- Bottom Status:** Shows the date and time as 08/06/2025 16:17.

- Menjumlahkan seluruh nilai qty (fungsi agregasi SUM).

-- praktik 8

-- hitung seluruh baris pada tabel penjualan

`SELECT * FROM tr_penjualan;`

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** Tugas-Modul4, Praktik-modul3*, Modul-4-Part2, SQL File 5*, Modul-4-Part1.
- Query Editor:**

```
69 • SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;
70
71 -- praktik 8
72 -- hitung seluruh baris pada tabel penjualan
73 • SELECT * FROM tr_penjualan;
74 • SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;
```
- Result Grid:** Shows the result of the third query: `tr_penjualan.29`.
- Action Output:** Displays the execution log with 47 entries, showing the execution of various queries related to the count and selection of rows.
- Bottom Status:** Shows the date and time as 08/06/2025 16:21.

- Menampilkan semua data dari tabel tr_penjualan.

`SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;`

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Tugas-Modul4, Praktek-modul3*, Modul4-Part2, SQL File 5*, Modul4-Part1.
- Query Editor:**

```

70
71  -- praktek 8
72  -- hitung seluruh baris pada tabel penjualan
73  • SELECT * FROM tr_penjualan;
74  • SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;
75
    
```
- Result Grid:** Shows the result of the COUNT(*) query, which is 15.
- Action Output:** Displays the execution log with the following entries:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
19	16:03:37	SELECT kode_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	Error Code: 1054. Unknown column 'kelompok_produk' in 'group statement'	0.000 sec
20	16:03:59	SELECT no_urut, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan FROM t...	Error Code: 1054. Unknown column 'kelompok_produk' in 'group statement'	0.000 sec
21	16:04:40	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjual...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
22	16:04:48	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
23	16:05:03	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
24	16:05:55	SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	2 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
25	16:10:47	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
26	16:17:10	SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
27	16:17:20	SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

- Menghitung jumlah total baris (transaksi) dalam tabel.

-- praktek 9

-- menggunakan 2 fungsi agregasi dalam satu query sql

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

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Tugas-Modul4, Praktek-modul3*, Modul4-Part2, SQL File 5*, Modul4-Part1.
- Query Editor:**

```

74  • SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;
75
76  -- praktek 9
77  -- menggunakan 2 fungsi agregasi dalam satu query sql
78  • SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan;
79
    
```
- Result Grid:** Shows the results of the query, which are SUM(qty) = 42 and COUNT(*) = 15.
- Action Output:** Displays the execution log with the following entries:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
20	16:03:58	SELECT no_urut, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan FROM t...	Error Code: 1054. Unknown column 'kelompok_produk' in 'group statement'	0.000 sec
21	16:04:40	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjual...	10 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
22	16:04:48	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
23	16:05:03	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
24	16:05:55	SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	2 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
25	16:10:47	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
26	16:17:10	SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
27	16:17:20	SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
28	16:17:28	SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

- Menampilkan dua hasil: total seluruh qty, dan jumlah baris transaksi.

-- praktek 10

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

```
SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty)
```

```
FROM tr_penjualan;
```

```
80 -- praktek 10
81 -- hitung rata rata penjualan, penjualan tertinggi per transaksi dan penjualan terendah per transaksi
82 • SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty)
83 FROM tr_penjualan
84
```

Avg(qty)	Max(qty)	Min(qty)
2.8000	5	1

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content: 13

Result 14 x

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
24	16:05:55	SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	2 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
25	16:10:47	SELECT nama_produk, SUM((qty * harga) - (diskon_persen / 100) * qty * harga) AS total_pensulan F...	10 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
26	16:17:10	SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
27	16:17:20	SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
28	16:17:28	SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
29	16:17:36	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305: FUNCTION plmart.NAX does not exist	0.000 sec
30	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305: FUNCTION plmart.NAX does not exist	0.000 sec
31	16:18:03	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

- AVG(qty): Rata-rata qty per baris transaksi.
- MAX(qty): Qty terbesar.
- MIN(qty): Qty terkecil.

-- praktek 11

-- mengombinasikan fungsi agregasi dengan kolom tertentu nama_produk, kolom tgl_transaksi

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

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The SQL tab contains the following query:

```

83   FROM tr_penjualan;
84
85  -- praktek 11
86  -- mengombinasikan fungsi agregasi dengan kolom tertentu nama_produk, kolom tgl_transaksi
87  • SELECT tgl_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan;
88

```

The results grid shows one row of data:

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

The right side of the interface displays a sidebar with various SQL syntax options like ALTER PROCEDURE/FUNCTION, ALTER TABLE Syntax, and CREATE INDEX Syntax.

- SELECT berarti memilih kolom dari tabel.
- tgl_transaksi, nama_produk adalah **kolom biasa**, bukan fungsi agregasi.
- MAX(qty) adalah fungsi agregasi, mengambil nilai qty terbesar dari seluruh data.

-- praktek 12

-- COUNT(DISTINCT)

-- di gunakan untuk menghitung nilai yang unik saja

-- menghitung nilai unik yang ada di nama_produk di tabel penjualan

-- tanpa DISTINCT

SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan;

```

90 -- COUNT(DISTINCT)
91 -- di gunakan untuk menghitung nilai yang unik saja
92 -- menghitung nilai unik yang ada di nama_produk di tabel penjualan
93 -- tanpa DISTINCT
94 • SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan;
95 -- dengan DISTINCT

```

Result Grid | Filter Rows: COUNT(nama_produk) | Export: Wrap Cell Content: 15

Result 16 x

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
26	16:17:10	SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
27	16:17:20	SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
28	16:17:28	SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
29	16:17:36	SELECT AVG(qty), MIN(qty), MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimart.NAVX does not exist	0.000 sec
30	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimart.NAVX does not exist	0.000 sec
31	16:18:03	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
33	16:18:17	SELECT tg_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
34	16:18:33	SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

Object Info Session

- COUNT(nama_produk) menghitung jumlah baris yang memiliki isi (tidak NULL) pada kolom nama_produk di tabel tr_penjualan.

-- dengan DISTINCT

SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;

```

92 -- menghitung nilai unik yang ada di nama_produk di tabel penjualan
93 -- tanpa DISTINCT
94 • SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
95 -- dengan DISTINCT
96 • SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
97 -- dua distinc berfungsi

```

Result Grid | Filter Rows: COUNT(DISTINCT nama_produk) | Export: Wrap Cell Content: 10

Result 17 x

Action Output

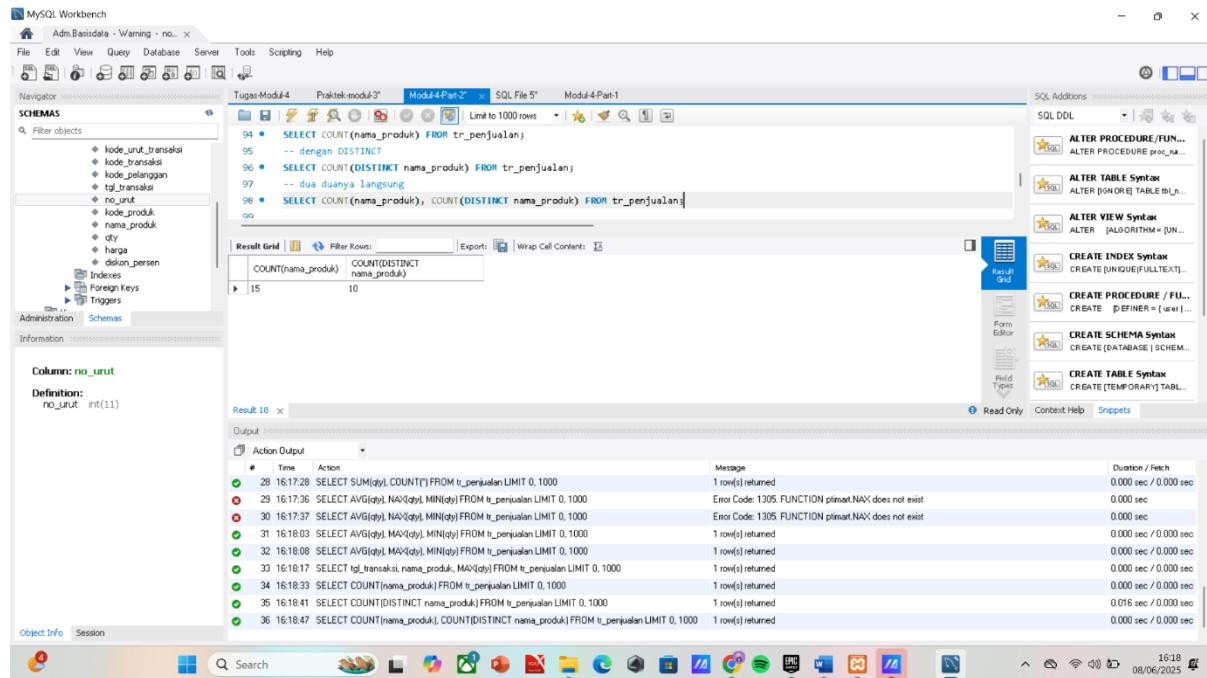
#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
27	16:17:20	SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
28	16:17:28	SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
29	16:17:36	SELECT AVG(qty), MIN(qty), MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimart.NAVX does not exist	0.000 sec
30	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimart.NAVX does not exist	0.000 sec
31	16:18:03	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
33	16:18:17	SELECT tg_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
34	16:18:33	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec

Object Info Session

- COUNT(DISTINCT nama_produk) menghitung jumlah nilai yang unik (tidak duplikat) dari kolom nama_produk dalam tabel tr_penjualan.
- Nilai kosong (NULL) tidak dihitung.

-- dua duanya langsung

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



The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Admin_Basidala - Warning - no_... (selected)
- Tables:** kode_urut_transaksi, kode_transaksi, kode_pelanggan, tgl_transaksi, no_urut, kategori_produk, nama_produk, city, harga, diskon_persen.
- SQL Editor:** Tugas-Modul4 (selected), Modul4-Part-2*, SQL File 5*, Modul4-Part-1. The code is:

```
94 • SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan;
95 -- dengan DISTINCT
96 • SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
97 -- dua duanya langsung
98 • SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan;
99
```
- Result Grid:** Shows the result of the last query:

COUNT(nama_produk)	COUNT(DISTINCT nama_produk)
15	10
- Output:** Shows the execution log (Action Output) with 36 rows of logs, mostly showing successful queries with some errors related to function pimart.NAVX.

- COUNT(nama_produk):
Menghitung total baris yang memiliki nilai tidak NULL di kolom nama_produk.
- COUNT(DISTINCT nama_produk):
Menghitung jumlah nama produk yang unik, jadi tidak menghitung duplikat.

-- GROUB BY

-- mengelompokan isi data dari satu atau beberapa kolom, biasanya di gabung dengan fungsi agregasi

-- GROUB BY 1 Kolom

-- praktek 14

-- mengelompokan nilai nama_produk pada tabel penjualan

SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk;

```

101 -- mengelompokan isi data dari satu atau beberapa kolom, biasanya di gabung dengan fungsi agregasi
102 -- GROUP BY 1 kolom
103 -- praktik 14
104 -- mengelompokan nilai nama_produk pada tabel penjualan
105 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk;
106 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan

```

Result Grid:

nama_produk
Buku Planner Agenda DQLab
Flash disk DQLab 32 GB
Flashdisk DQLab 32 GB
Flashdisk DQLab 32 GB
Flashdisk DQLab 64 GB
Gantungan Kunci DQLab
Gift Voucher DQLab 100rb
Gift Voucher DQLab 250rb

Output:

Action	Time	Action	Message	Duration / Fetch
29	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimat.NAVX does not exist	0.000 sec
30	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimat.NAVX does not exist	0.000 sec
31	16:18:03	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
33	16:18:17	SELECT lg_transaksi.nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
34	16:18:33	SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
36	16:18:47	SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

- **SELECT nama_produk:** menampilkan kolom nama_produk saja.
- **FROM tr_penjualan:** mengambil data dari tabel tr_penjualan.
- **ORDER BY nama_produk:** mengurutkan hasil berdasarkan abjad dari nama_produk (A ke Z).

SELECT nama_produk FROM tr_penjualan;

```

102 -- GROUP BY 1 kolom
103 -- praktik 14
104 -- mengelompokan nilai nama_produk pada tabel penjualan
105 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk;
106 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan
107

```

Result Grid:

nama_produk
Kotak Pensil DQLab
Flash disk DQLab 32 GB
Buku Planner Agenda DQQuad
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

Output:

Action	Time	Action	Message	Duration / Fetch
30	16:17:37	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	Error Code: 1305 FUNCTION plimat.NAVX does not exist	0.000 sec
31	16:18:03	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
33	16:18:17	SELECT lg_transaksi.nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
34	16:18:33	SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
36	16:18:47	SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
38	16:19:01	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

- **SELECT nama_produk:** memilih hanya kolom nama_produk.
- **FROM tr_penjualan:** dari tabel tr_penjualan.

-- praktek 15

-- mengelompokan nilai, nama_produk dan qty dari tabel penjualan

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

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** Shows the database structure with tables like lg_transaksi, lg_produk, lg_qty, lg_harga, and lg_diskon_persen.
- Query Editor:** Contains the SQL query:

```
106 •  SELECT nama_produk FROM tr_penjualan;
107
108 -- praktek 15
109 -- mengelompokan nilai, nama_produk dan qty dari tabel penjualan
110 •  SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty;
111
```
- Result Grid:** Displays the results of the query:

nama_produk	qty
Buku Planner Agenda DQ5Quad	3
Buku Planner Agenda DQ5Quad	3
Flesh disk DQLab 32 GB	1
Fleshdisk DQLab 32 GB	2
Fleshdisk DQLab 32 GB	3
Fleshdisk DQLab 32 GB	4
Fleshdisk DQLab 41 GB	2
Gantungan kunci DQLab	2
Gift Voucher DQLab 100rb	2
Gift Voucher DQLab 250rb	4
- Action Output:** Shows the execution log with 39 rows, each detailing a step in the query execution.
- System Bar:** Shows the date and time as 08/06/2025 16:19.

- **SELECT nama_produk, qty:**

Mengambil dua kolom — nama produk dan jumlah yang terjual.

- **FROM tr_penjualan:**

Dari tabel tr_penjualan.

- **ORDER BY nama_produk, qty:**

Mengurutkan hasil berdasarkan:

nama_produk (secara alfabet naik),

lalu qty (jika ada nama produk yang sama, diurutkan berdasarkan qty naik).

-- praktek 16

-- ambil qty berdasarkan dari nama produk erdasarkan dari hasil pengelommpokan nama produk

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

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The schema 'Tugas-Modul-4' is selected.
- SQL Editor:** The query is:


```

110 •  SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty;
111
112 -- praktik 16
113 -- ambil qty berdasarkan dari nama produk erdasarkan dari hasil pengelompokan nama produk
114 •  SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;
115
      
```
- Result Grid:** The results are displayed in a grid format:

nama_produk	SUM(qty)
Buku Planner Agenda DQLab	6
Flesh 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
- Output:** The log shows the execution of the query and its duration:

Action	Time	Message	Duration / Fetch
32	16:18:08	SELECT AVG(qty), MAX(qty), MIN(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
33	16:18:17	SELECT tg_transaksi.nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
34	16:18:33	SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.016 sec / 0.000 sec
36	16:18:47	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
38	16:19:01	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
39	16:19:06	SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec
40	16:19:12	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk LIMIT 0, 1000	0.000 sec / 0.000 sec

- **SELECT nama_produk, SUM(qty):**
Menampilkan nama produk dan total jumlah (qty) yang dijual untuk masing-masing produk.
- **FROM tr_penjualan:**
Mengambil data dari tabel penjualan.
- **GROUP BY nama_produk:**
Mengelompokkan data berdasarkan nama produk. Setiap grup akan dihitung total qty-nya.

-- praktik 17

-- ambil qty berdasarkan dari nama produk erdasarkan dari hasil pengelommpokan nama produk dan urutkan dari besar ke kecil

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

```

114 •  SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;
115
116 -- praktik 17
117 -- ambil qty berdasarkan dari nama produk berdasarkan dari hasil pengelompokan nama produk dan urutkan dari besar ke kecil
118 •  SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty)DESC;
119

Result Grid | Filter Rows: [SUM(qty)] | Export: | Wrap Cell Content: | 119

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

Output

Action Output
# Time Action
33 16:18:17 SELECT tgl_transaksi,nama_produk,MAX(qty)FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000
34 16:18:33 SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk)FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000
35 16:18:41 SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk)FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000
36 16:18:47 SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk),COUNT(DISTINCT nama_produk)FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000
37 16:18:53 SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0,1000
38 16:19:01 SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0,1000
39 16:19:06 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty LIMIT 0,1000
40 16:19:12 SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk LIMIT 0,1000
41 16:19:19 SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;

Message
1 row(s) returned
1 row(s) returned
1 row(s) returned
1 row(s) returned
15 row(s) returned
15 row(s) returned
15 row(s) returned
10 row(s) returned
10 row(s) returned
10 row(s) returned

Duration / Fetch
0.000 sec / 0.000 sec
0.000 sec / 0.000 sec
0.016 sec / 0.000 sec
0.000 sec / 0.000 sec
0.015 sec / 0.000 sec

```

- **SELECT nama_produk, SUM(qty):**
Menampilkan nama produk dan total jumlah (qty) yang terjual.
- **FROM tr_penjualan:**
Mengambil data dari tabel penjualan.
- **GROUP BY nama_produk:**
Mengelompokkan data berdasarkan nama produk. Tiap produk dihitung total penjualannya.
- **ORDER BY SUM(qty) DESC:**
Mengurutkan hasil berdasarkan total qty dari yang terbanyak ke yang paling sedikit.

-- HAVING

-- di gunakan sebagai filtering untuk GROUP BY dan fungsi agregasi

-- praktik 1

-- ambil jumlah dari nama produk yang jumlah qty > dari 2 berdasarkan hasil pengelompokan nama produk dan urutkan dari besar ke kecil

`SELECT nama_produk, SUM(qty)`

`FROM tr_penjualan`

`GROUP BY nama_produk`

`HAVING SUM(qty) > 2`

`ORDER BY SUM(qty) DESC;`

```

124 •   SELECT nama_produk, SUM(qty)
125   FROM tr_penjualan
126   GROUP BY nama_produk
127   HAVING SUM(qty) > 2
128   ORDER BY SUM(qty) DESC;
129

```

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

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

Result 24 x

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
34	16:18:33	SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
36	16:18:47	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk), COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
38	16:19:01	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
39	16:19:06	SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
40	16:19:12	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk LIMIT 0, 1000	10 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
41	16:19:19	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
42	16:19:28	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING SUM(qty) > 2 ORDER BY SUM(qty) DESC;	5 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec

- `SELECT nama_produk, SUM(qty)`: menampilkan nama produk dan total jumlah (qty) yang terjual.
- `FROM tr_penjualan`: mengambil data dari tabel `tr_penjualan`.
- `GROUP BY nama_produk`: mengelompokkan data berdasarkan nama produk.
- `HAVING SUM(qty) > 2`: hanya menampilkan produk yang total qty-nya lebih dari 2.
- `ORDER BY SUM(qty) DESC`: mengurutkan dari jumlah terbanyak ke paling sedikit.

-- Latihan Mandiri

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

```

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

```

```

134 • SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty
135   FROM tr_penjualan
136   GROUP BY nama_produk
137   HAVING SUM(qty) > 4
138   ORDER BY total_qty DESC
139

```

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

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

Result 25 x

Action Output

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
35	16:18:41	SELECT COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
36	16:18:47	SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(DISTINCT nama_produk) FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
38	16:19:01	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
39	16:19:06	SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
40	16:19:12	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk LIMIT 0, 1000	10 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
41	16:19:19	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty)...	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
42	16:19:28	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING SUM(qty) > ...	5 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
43	16:19:36	SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	4 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec

- `SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty`: Memilih nama produk dan jumlah total kuantitas penjualan.
- `FROM tr_penjualan`: Dari tabel `tr_penjualan`.
- `GROUP BY nama_produk`: Mengelompokkan data berdasarkan nama produk.
- `HAVING SUM(qty) > 4`: Memfilter hanya grup yang memiliki total penjualan lebih dari 4 unit.
- `ORDER BY total_qty DESC`: Mengurutkan hasil berdasarkan `total_qty` dari besar ke kecil.

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

`SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty`

`FROM tr_penjualan`

`GROUP BY nama_produk`

`HAVING SUM(qty) = 9;`

- Ini akan menampilkan produk-produk (nama_produk) dari tabel tr_penjualan yang total penjualannya tepat 9 unit.
- GROUP BY nama_produk: Mengelompokkan data berdasarkan nama produk.
- HAVING SUM(qty) = 9: Memfilter hanya produk yang total qty-nya sama dengan 9.
- SUM(qty) AS total_qty: Menampilkan jumlah unit yang terjual sebagai total_qty.

-- Melihat daftar kelompok nama produk dan total nilai penjualan (harga × jumlah - diskon), diurutkan berdasarkan nilai penjualan terbesar.

SELECT nama_produk,

SUM((qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga)) AS total_penjualan

FROM tr_penjualan

GROUP BY nama_produk

ORDER BY total_penjualan DESC;

MySQL Workbench

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Schemas

Column: no_urut

Definition: no_urut: int(11)

Result Grid

nama_produk	total_penjualan
Gift Voucher DQLab 250b	1000000
BullPlanner Agenda DQSQuad	552000
Stocky Notes DQLab 150 sheets	495000
Kotak Pensil DQLab	371875
Flehdisk DQLab 32 GB	360000
Flehdisk DQLab 100rb	200000
Flehdisk DQLab 4 GB	96250
Flehdisk DQLab 32 GB	75000
Tas Travel Organizer DQLab	48000
Gantungan Kund DQLab	31600

Output

Action	Time	Action	Message	Duration / Fetch
37	16:18:53	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
38	16:19:01	SELECT nama_produk FROM tr_penjualan LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
39	16:19:06	SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan ORDER BY nama_produk, qty LIMIT 0, 1000	15 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
40	16:19:12	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) LIMIT 0, 1000	10 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
41	16:19:19	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) LIMIT 0, 1000	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec
42	16:19:28	SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING SUM(qty) > ...	5 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
43	16:19:36	SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	4 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
44	16:19:45	SELECT nama_produk, SUM(qty * harga) AS total_qty FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk HAVING ...	2 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
45	16:19:54	SELECT nama_produk, SUM((qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga)) AS total_penjualan F...	10 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec

- $qty * harga$: Nilai kotor (tanpa diskon) dari penjualan produk.
- $(diskon_persen / 100) * qty * harga$: Nilai diskon.
- $(qty * harga) - ((diskon_persen / 100) * qty * harga)$: Nilai bersih setelah diskon.
- $SUM(...)$: Menjumlahkan total nilai bersih untuk setiap `nama_produk`.