

NAMA:Adityaaryadani

NIM : 23241015

Kelas : A

Modul : modul 4 : ORDER BY, FUNGSI AGREGASI, GROUP BY, dan HAVING

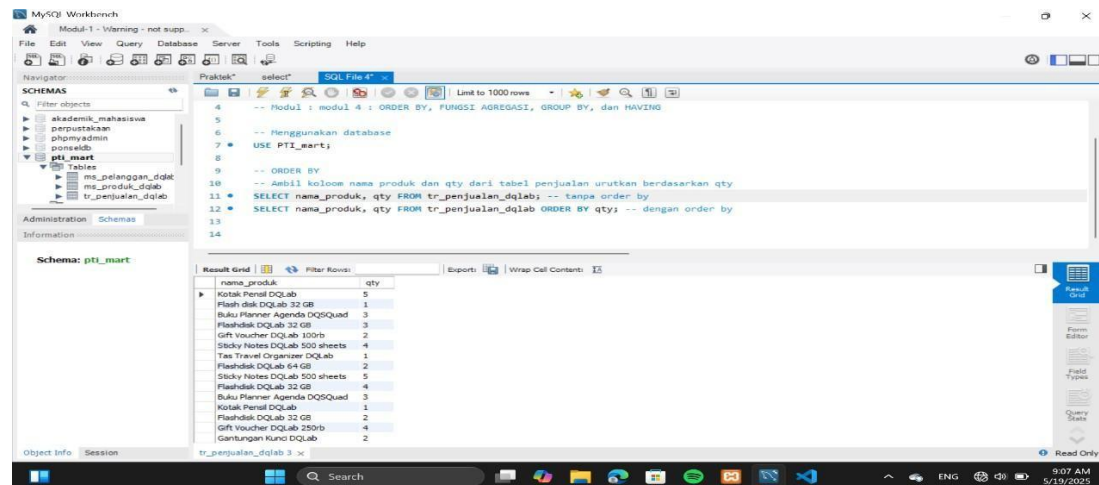
-- Menggunakan database

USE PTI_mart;

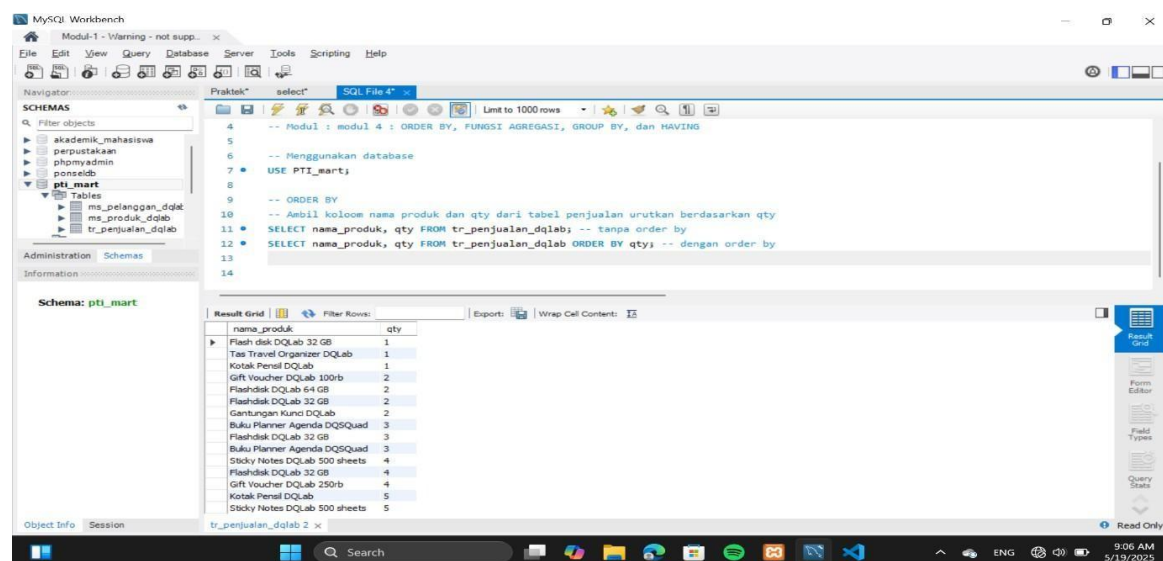
-- ORDER BY

-- Ambil kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan berdasarkan qty

SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab; -- tanpa order by



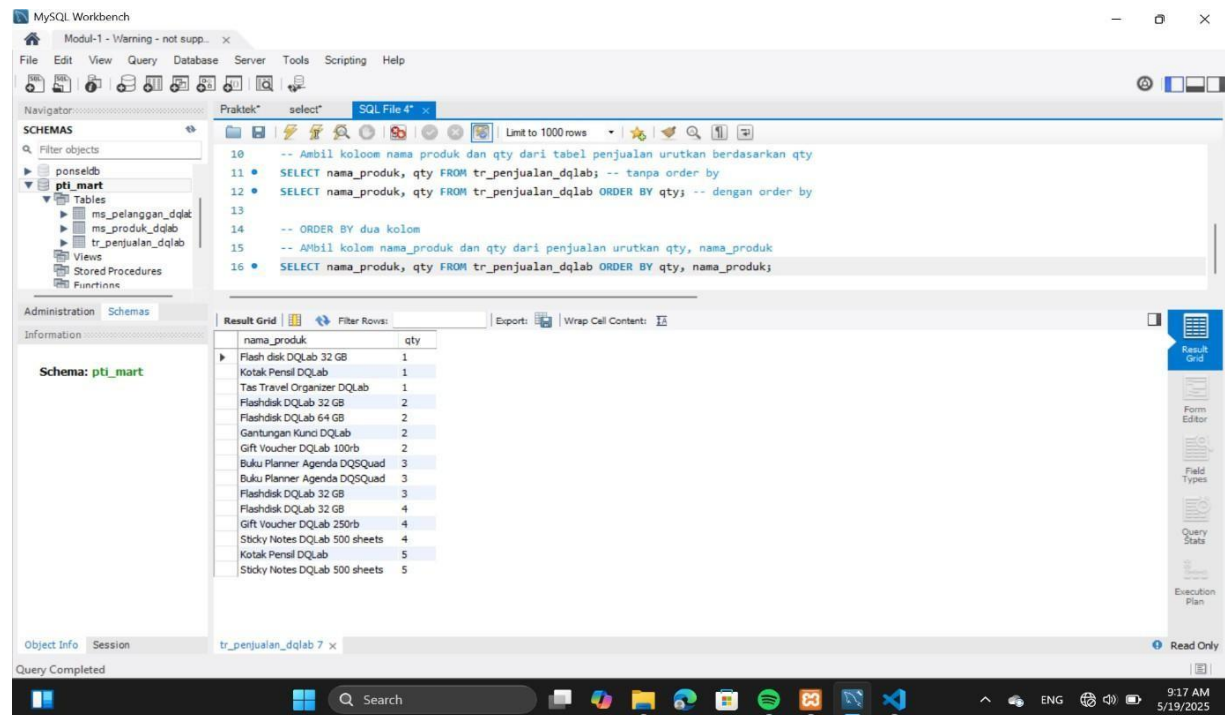
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty; -- dengan order by



-- ORDER BY 2 kolom

-- Ambil kolom nama_produk dan qty dari penjualan urutkan qty, nama_produk

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

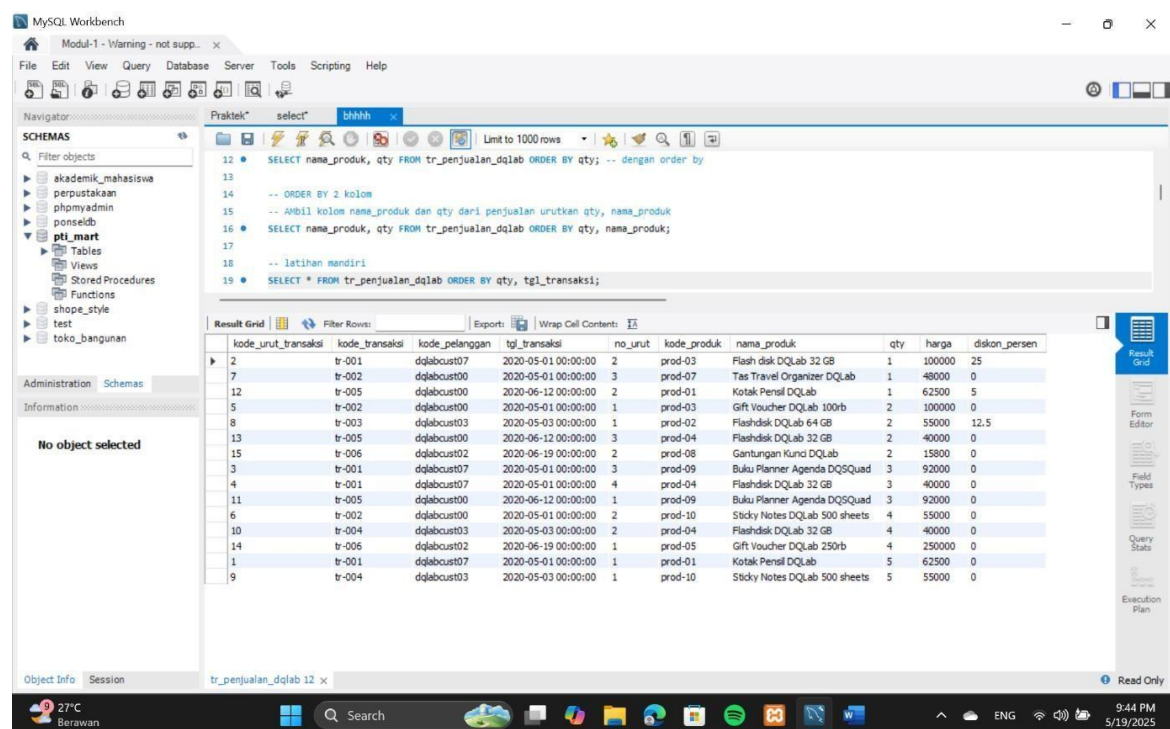


MySQL Workbench interface showing a query execution result for the 'pti_mart' database. The query is: `SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, nama_produk;`. The result grid displays 15 rows of data, sorted by quantity and then by product name.

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
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

SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, tgl_transaksi;



MySQL Workbench interface showing a query execution result for the 'pti_mart' database. The query is: `SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, tgl_transaksi;`. The result grid displays 15 rows of data, sorted by quantity and then by transaction date.

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	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan;

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

```
-- Ambil kolom nama_produk dan qty dari penjualan urutkan qty, nama_produk
15 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, nama_produk;
16
17
18 -- latihan mandiri
19 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, tgl_transaksi;
20
21 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan;
22
23 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;
24
25 -- ORDER BY ASC dan DESC
26 -- kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty terbesar
27 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;
```

The result grid shows the data for the query `SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY 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 Sagitarus, Blok A1 No. 1
dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Semplari, No. 67 - Kota B
dqlabcust02	2	Heidi Goh	Vila Semplari, No. 11 - Kota B
dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarus, Gang Kelapa No. 6
dqlabcust06	6	Irwan Setianto	Vila Gunung Seribu, Blok O1 - No. 1 - Kota C
dqlabcust04	4	Jokolono Sukarman	Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7
dqlabcust08	8	Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarus, Gang, Sawit No. 3
dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
dqlabcust05	5	Tommy Sinaga	Vila Permata Intan Berkilau, Blok A1/2
dqlabcust03	3	Unang Handoko	Vila Semplari, No. 1 - Kota B

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;

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

```
-- Ambil kolom nama_produk dan qty dari penjualan urutkan qty, nama_produk
15 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, nama_produk;
16
17
18 -- latihan mandiri
19 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty, tgl_transaksi;
20
21 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan;
22
23 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;
24
25 -- ORDER BY ASC dan DESC
26 -- kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty terbesar
27 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;
```

The result grid shows the data for the query `SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;`:

kode_pelanggan	no_urut	nama_pelanggan	alamat
dqlabcust00	0	Pelanggan Non Member	
dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarus, Blok A1 No. 1
dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarus, Gang Kelapa No. 6
dqlabcust08	8	Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarus, 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 Semplari, No. 1 - Kota B
dqlabcust02	2	Heidi Goh	Vila Semplari, No. 11 - Kota B
dqlabcust01	1	Eva Novianti, S.H.	Vila Semplari, No. 67 - Kota B

-- ORDER BY ASC dan DESC

-- kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty terbesar

SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;

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

```
21 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;
22
23 -- ORDER BY ASC dan DESC
24 -- kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty terbesar
25 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;
26
27 -- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z
28 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;
29
30 -- Tugas Mandiri
```

The Results Grid shows the output of the query in the previous block, ordered by quantity in descending order:

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

-- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z

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

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

```
21 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat;
22
23 -- ORDER BY ASC dan DESC
24 -- kolom nama produk dan qty dari tabel penjualan urutkan qty terbesar
25 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC;
26
27 -- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z
28 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;
29
30 -- Tugas Mandiri
```

The Results Grid shows the output of the query in the previous block, ordered by quantity in descending order and then by product name in descending order:

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

-- Tugas Mandiri

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

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

```
-- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;

-- Tugas Mandiri
SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY tgl_transaksi DESC, qty ASC;
SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan DESC;
SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;

-- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)
-- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total
```

The results grid shows the following data:

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	158000	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	dqlabcust07	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	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab	5	62500	0

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan DESC;

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

```
-- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;

-- Tugas Mandiri
SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY tgl_transaksi DESC, qty ASC;
SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan DESC;
SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;

-- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)
-- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total
```

The results grid shows the following data:

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 Sagitarus, Gang. Sawit No. 3
dqlabcust04	4	Joklono Sukarman	Vila Permata Intan Berkilau, Blok C5-7
dqlabcust06	6	Irwan Setianto	Vila Gunung Seribu, Blok D1 - No. 1 - Kota C
dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarus, 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 Sagitarus, Blok A1 No. 1
dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8

SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;

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

```

27 -- ambil kolom nama produk dan qty dari penjualan urutkan qty dan nama produk A-Z
28 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty DESC, nama_produk DESC;
29
30 -- Tugas Mandiri
31 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY tgl_transaksi DESC, qty ASC;
32 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY nama_pelanggan DESC;
33 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;
34
35 -- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)
36 -- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total

```

The Result Grid shows the following data:

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 D1 - No. 1 - Kota C
dqlabcust07	7	Agus Cahyono	Vila Gunung Seribu, Blok F4 - No. 8
dqlabcust08	8	Maria Sirait	Vila Bukit Sagitarus, Gang. Sawit No. 3
dqlabcust09	9	Ir. Ita Nugraha	Vila Bukit Sagitarus, Gang Kelapa No. 6
dqlabcust10	10	Djoko Wardoyo, Drs.	Vila Bukit Sagitarus, Blok A1 No. 1
dqlabcust00	0	Pelanggan Non Mem...	

-- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)

-- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total

SELECT nama_produk, qty, harga, qty*harga AS total FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty*harga DESC;

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

```

33 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;
34
35 -- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)
36 -- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total
37 SELECT nama_produk, qty, harga, qty*harga AS total FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty*harga DESC;
38
39 -- Latihan Mandiri
40 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab;
41 -- SELECT qty, harga, qty*harga AS total FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga;
42 SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, qty*harga

```

The Result Grid shows the following data:

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
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

-- Latihan Mandiri

```
SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, (qty*harga) - (qty * harga * (diskon_persen / 100  
) ) AS total_harga_setelah_diskon
```

```
FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga_setelah_diskon DESC;
```

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

```
33 SELECT * FROM ms_pelanggan_dqlab ORDER BY alamat DESC;
34
35 -- ORDER BY dari hasil pengolahan filed (kolom)
36 -- Ambil nama produk, qty, harga, total (qty*harga) dari penjualan urutkan berdasarkan total
37 SELECT nama_produk, qty, harga, qty*harga AS total FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty*harga DESC;
38
39 -- Latihan Mandiri
40 SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, (qty*harga) - (qty * harga * (diskon_persen / 100 )) AS total_harga_setelah_diskon
41 FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga_setelah_diskon DESC;
42
```

The Results window displays the following data:

nama_produk	qty	harga	diskon_persen	total_harga_setelah_diskon
Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0	1000000
Kotak Pensil DQLab	5	62500	0	312500
Buku Planner Agenda DQ5Quad	3	92000	0	276000
Buku Planner Agenda DQ5Quad	3	92000	0	276000
Sticky Notes DQLab 500 sheets	5	55000	0	275000
Sticky Notes DQLab 500 sheets	4	55000	0	220000
Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0	200000
Flashdisk DQLab 32 GB	4	40000	0	160000
Flashdisk DQLab 32 GB	3	40000	0	120000
Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5	96250
Flashdisk DQLab 32 GB	2	40000	0	80000
Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25	75000
Kotak Pensil DQLab	1	62500	5	59375
Tas Travel Organizer DQLab	1	48000	0	48000
Gantungan Kunci DQLab	2	15800	0	31600

-- ORDER BY dengan WHERE

-- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc

```
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty  
DESC;
```

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

```
37 SELECT nama_produk, qty, harga, qty*harga AS total FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY qty*harga DESC;
38
39 -- Latihan Mandiri
40 SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, (qty*harga) - (qty * harga * (diskon_persen / 100 )) AS total_harga_setelah_diskon
41 FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga_setelah_diskon DESC;
42
43 -- ORDER BY dengan WHERE
44 -- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc
45 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty DESC;
46
```

The Results window displays the following data:

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

SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab WHERE diskon_persen > 0 ORDER BY harga DESC;

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

```
40 SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, (qty*harga) - (qty * harga * (diskon_persen / 100)) AS total_harga_setelah_diskon
41 FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga_setelah_diskon DESC;
42
43 -- ORDER BY dengan WHERE
44 -- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc
45 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty DESC;
46
47 -- Latihan Mandiri
48 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab WHERE diskon_persen > 0 ORDER BY harga DESC;
49 SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 ORDER BY harga DESC;
```

The Result Grid shows the following data:

	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
12		tr-005	dqlabcust00	2020-06-12 00:00:00	2	prod-01	Kotak Pensil DQLab	1	62500	5
8		tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB	2	55000	12.5

SELECT nama_produk, qty AS Kuantitas_pembelian, harga FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 ORDER BY harga DESC;

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

```
41 FROM tr_penjualan_dqlab ORDER BY total_harga_setelah_diskon DESC;
42
43 -- ORDER BY dengan WHERE
44 -- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc
45 SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty DESC;
46
47 -- Latihan Mandiri
48 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab WHERE diskon_persen > 0 ORDER BY harga DESC;
49 SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 ORDER BY harga DESC;
50 SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga, diskon_persen
```

The Result Grid shows the following data:

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

SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga, diskon_persen

FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%' ORDER BY
diskon_persen DESC;

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

```
-- ORDER BY dengan WHERE
-- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty DESC;

-- Latihan Mandiri
SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab WHERE diskon_persen > 0 ORDER BY harga DESC;
SELECT nama_produk, qty AS Kuantitas_pembelian, harga FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 ORDER BY harga DESC;
SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga, diskon_persen
FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%' ORDER BY diskon_persen DESC;
```

The Results window displays the following data:

nama_produk	kuantitas_pembelian	harga	diskon_persen
Flash disk DQLab 32 GB	1	100000	25
Gift Voucher DQLab 100rb	2	100000	0
Tas Travel Organizer DQLab	1	40000	0
Gift Voucher DQLab 250rb	4	250000	0

-- Fungsi Agregasi

-- Hitung penjualan nilai qty dari seluruh baris (row) pada tb penjualan

SELECT sum(qty) FROM tr_penjualan_dqlab;

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

```
-- ambil nama produk, qty, dari penjualan filter berdasarkan nama produk berawalan F, urutkan qty desc
SELECT nama_produk, qty FROM tr_penjualan_dqlab WHERE nama_produk LIKE 'F%' ORDER BY qty DESC;

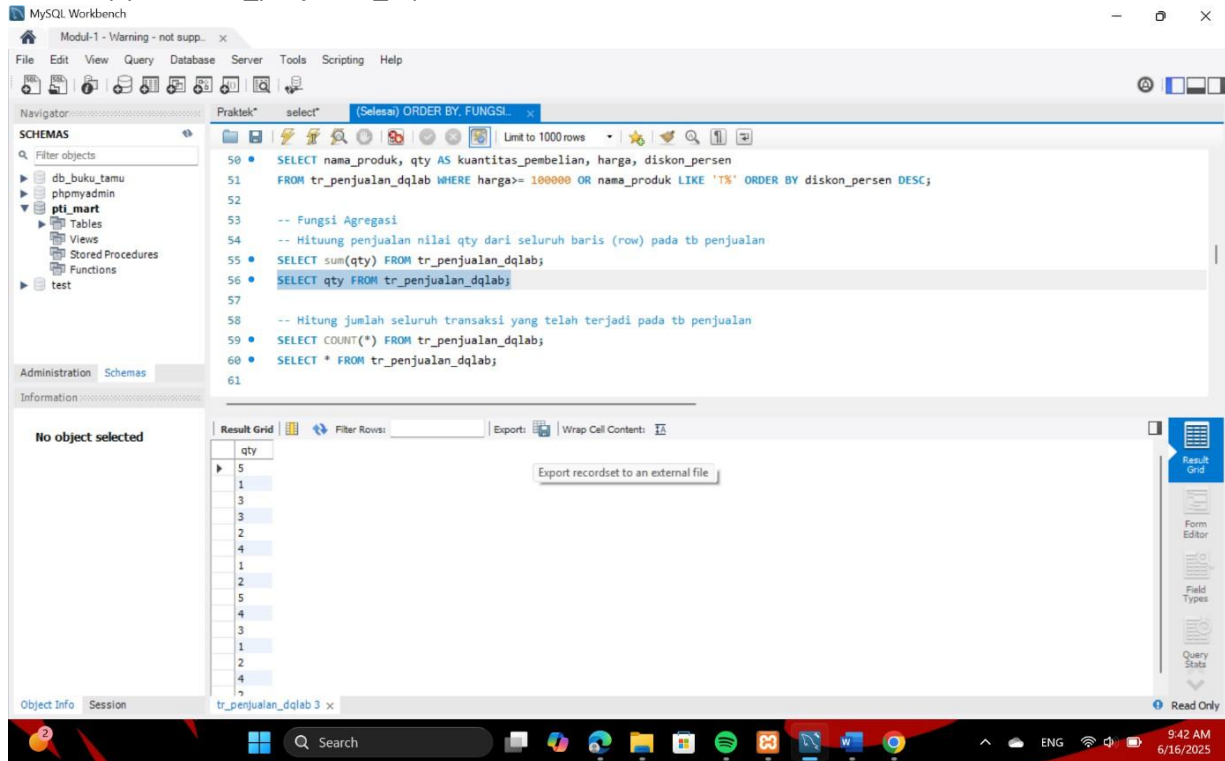
-- Latihan Mandiri
SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab WHERE diskon_persen > 0 ORDER BY harga DESC;
SELECT nama_produk, qty AS Kuantitas_pembelian, harga FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 ORDER BY harga DESC;
SELECT nama_produk, qty AS kuantitas_pembelian, harga, diskon_persen
FROM tr_penjualan_dqlab WHERE harga >= 100000 OR nama_produk LIKE 'T%' ORDER BY diskon_persen DESC;

-- Fungsi Agregasi
-- Hitung penjualan nilai qty dari seluruh baris (row) pada tb penjualan
SELECT sum(qty) FROM tr_penjualan_dqlab;
```

The Results window displays the following data:

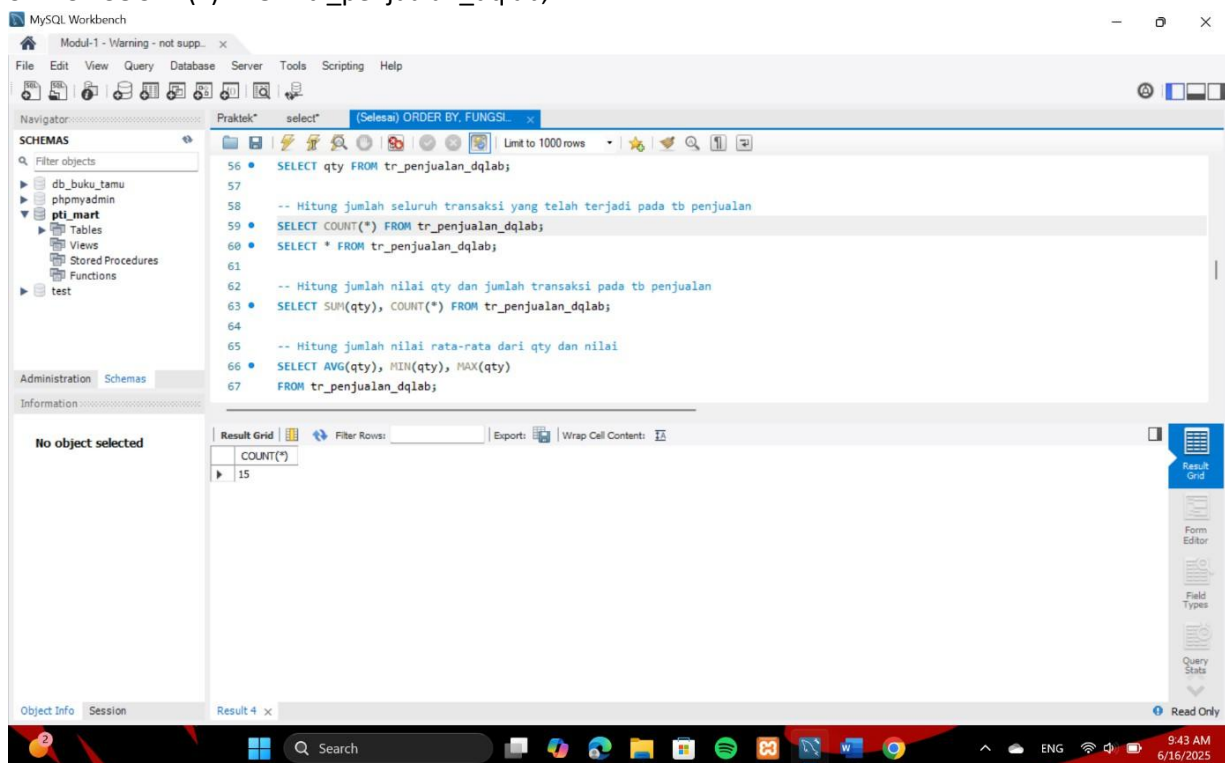
sum(qty)
42

SELECT qty FROM tr_penjualan_dqlab;



-- Hitung jumlah seluruh transaksi yang telah terjadi pada tb penjualan

SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;



SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab;

MySQL Workbench

Modul-1 - Warning - not supp. x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator: (Seleksi) ORDER BY, FUNGSI...

SCHEMAS

Filter objects

- db_buku_tamu
- phpmyadmin
- pti_mart
 - Tables
 - Views
 - Stored Procedures
 - Functions
- test

Administration Schemas

Information

No object selected

```

56 SELECT qty FROM tr_penjualan_dqlab;
57
58 -- Hitung jumlah seluruh transaksi yang telah terjadi pada tb penjualan
59 SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;
60 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab;
61
62 -- Hitung jumlah nilai qty dan jumlah transaksi pada tb penjualan
63 SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;
64
65 -- Hitung jumlah nilai rata-rata dari qty dan nilai
66 SELECT AVG(qty), MIN(qty), MAX(qty)
67 FROM tr_penjualan_dqlab;

```

Result Grid

	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	

Object Info Session tr_penjualan_dqlab 5 x

-- Hitung jumlah nilai qty dan jumlah transaksi pada tb penjualan
 SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;

MySQL Workbench

Modul-1 - Warning - not supp. x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator: (Seleksi) ORDER BY, FUNGSI...

SCHEMAS

Filter objects

- db_buku_tamu
- phpmyadmin
- pti_mart
 - Tables
 - Views
 - Stored Procedures
 - Functions
- test

Administration Schemas

Information

No object selected

```

56 SELECT qty FROM tr_penjualan_dqlab;
57
58 -- Hitung jumlah seluruh transaksi yang telah terjadi pada tb penjualan
59 SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;
60 SELECT * FROM tr_penjualan_dqlab;
61
62 -- Hitung jumlah nilai qty dan jumlah transaksi pada tb penjualan
63 SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan_dqlab;
64
65 -- Hitung jumlah nilai rata-rata dari qty dan nilai
66 SELECT AVG(qty), MIN(qty), MAX(qty)
67 FROM tr_penjualan_dqlab;

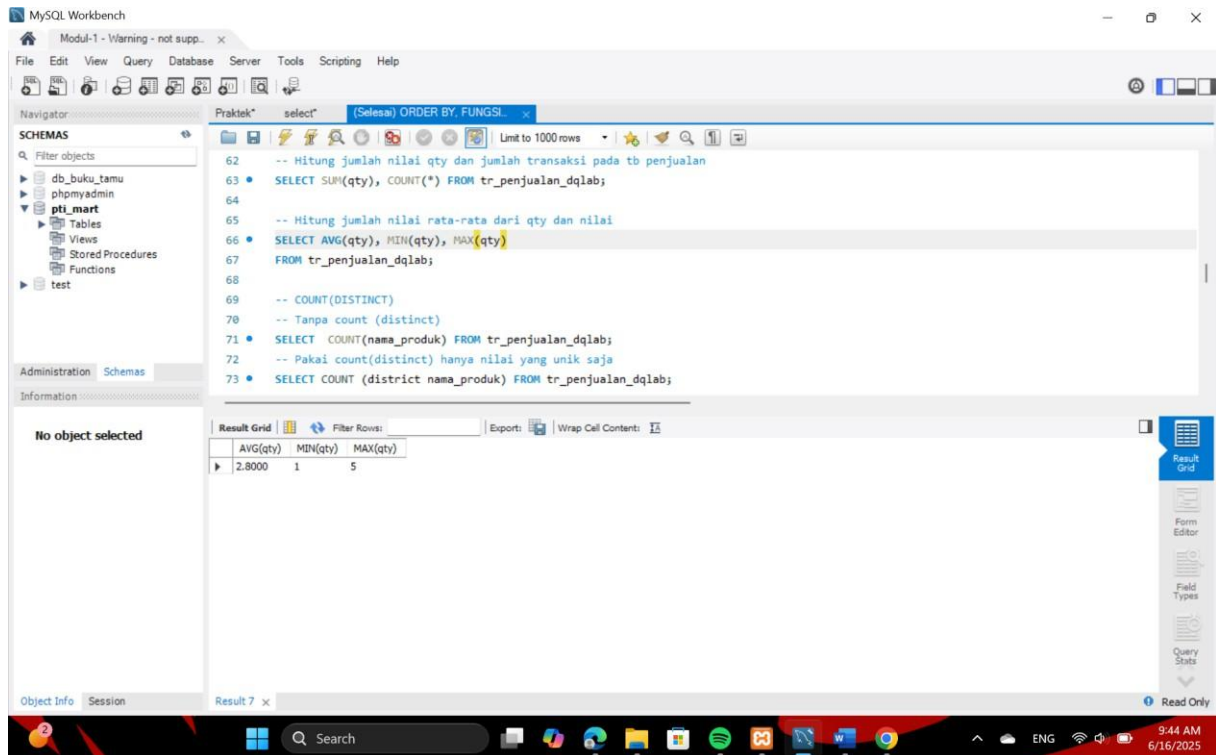
```

Result Grid

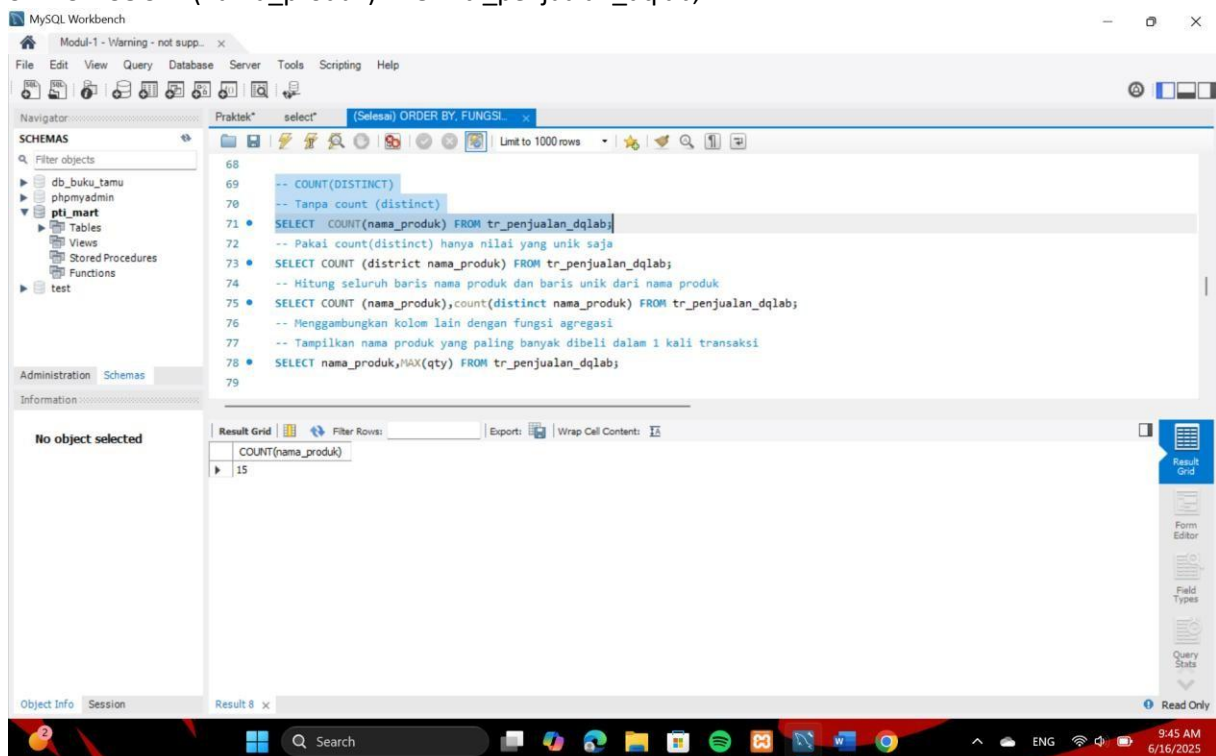
	SUM(qty)	COUNT(*)
1	42	15

Object Info Session Result 6 x

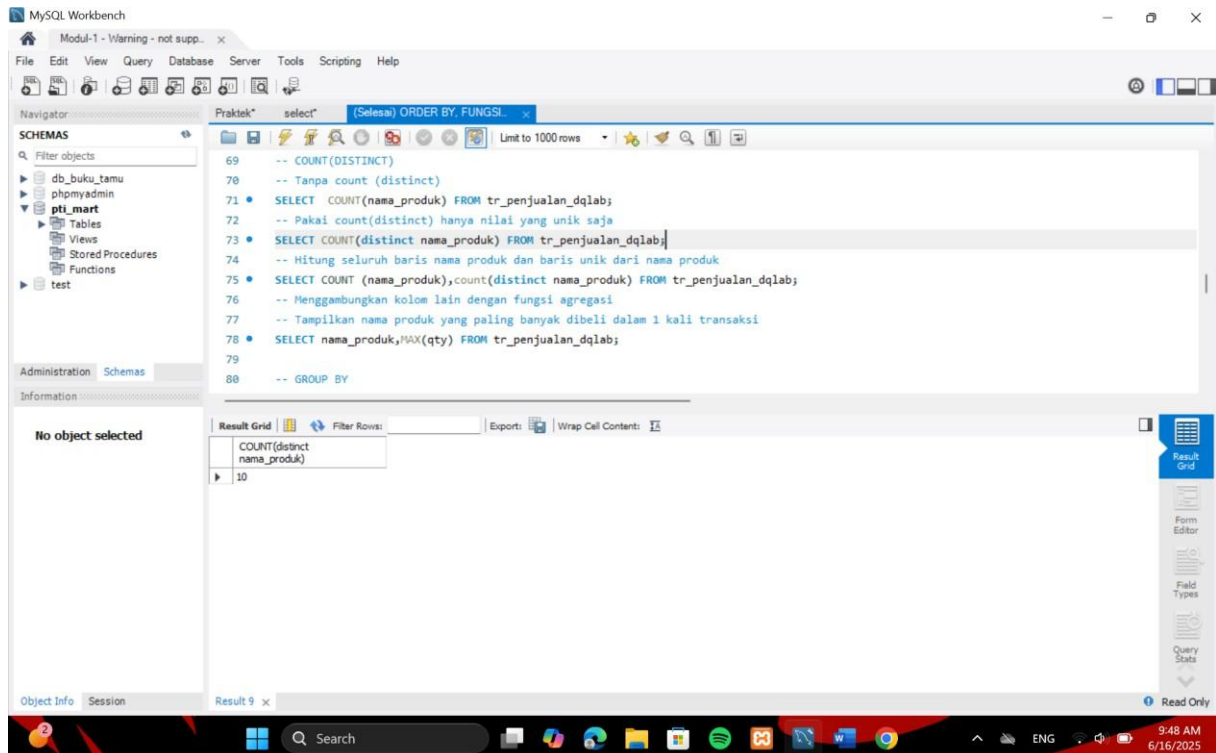
-- Hitung jumlah nilai rata-rata dari qty dan nilai
 SELECT AVG(qty), MIN(qty), MAX(qty)
 FROM tr_penjualan_dqlab;



-- COUNT(DISTINCT)
 -- Tanpa count (distinct)
 SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan_dqlab;

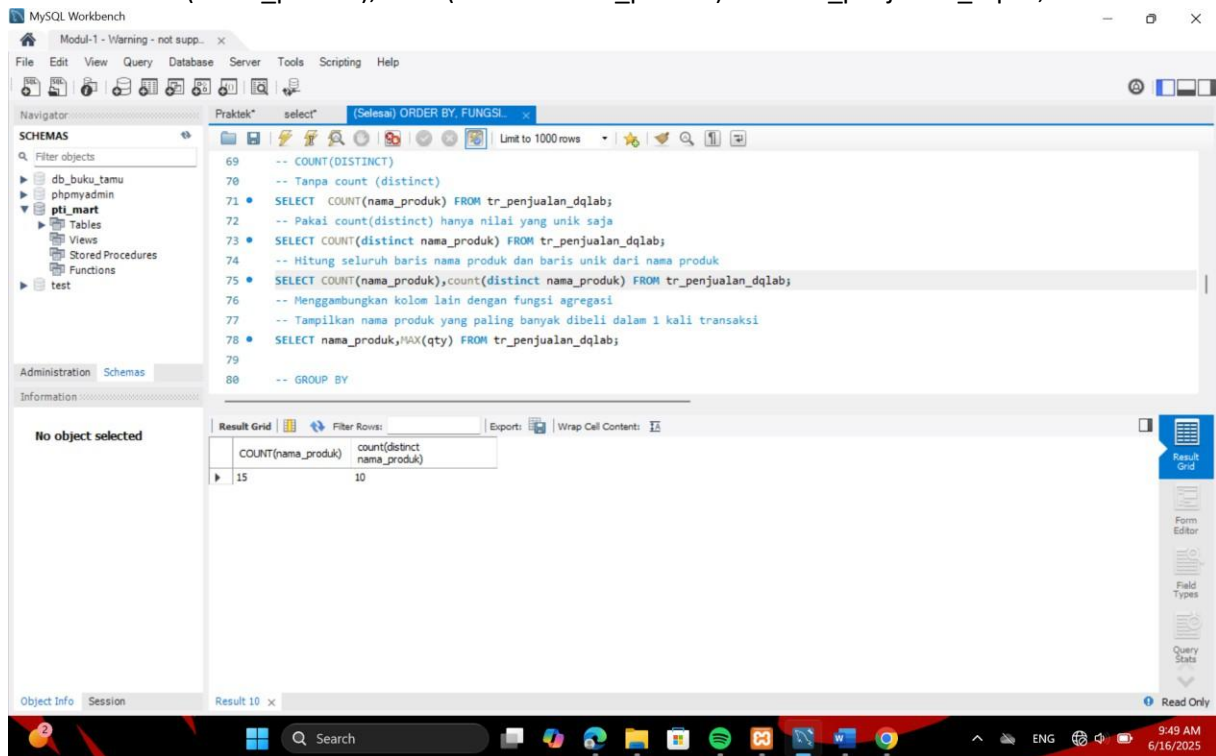


-- Pakai count(distinct) hanya nilai yang unik saja
 SELECT COUNT(distinct nama_produk) FROM tr_penjualan_dqlab;



-- Hitung seluruh baris nama produk dan baris unik dari nama produk

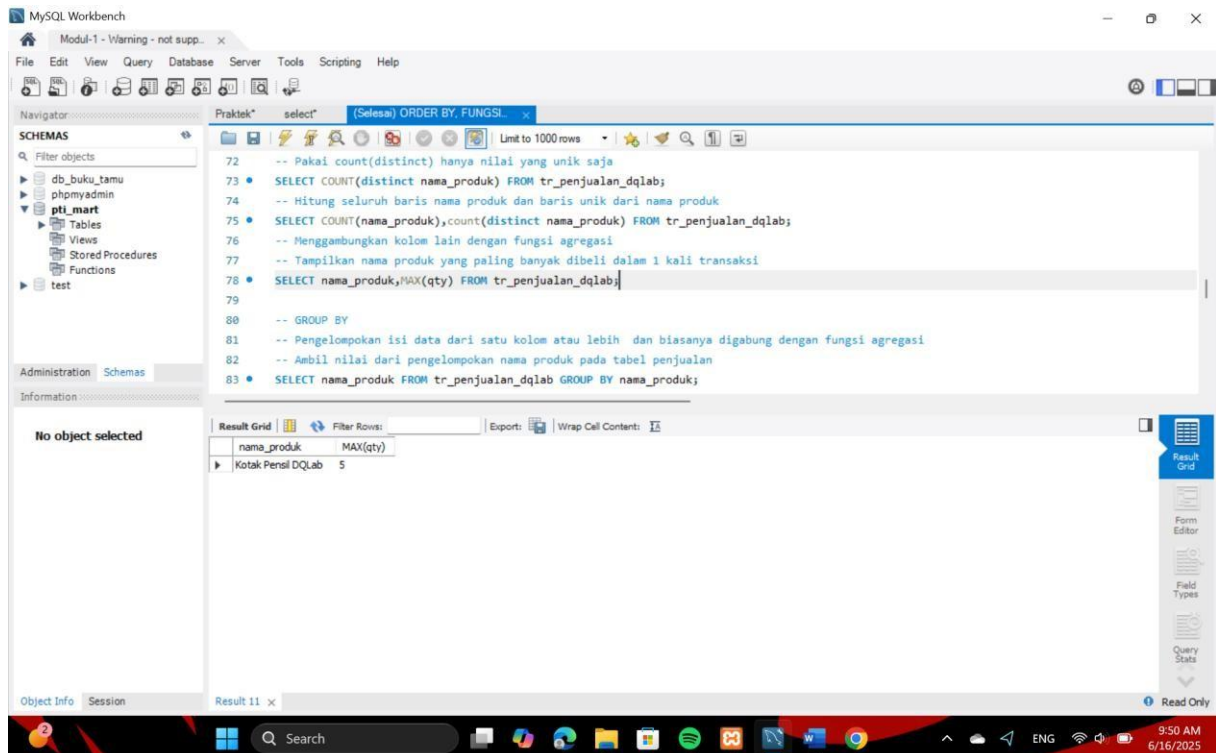
SELECT COUNT(nama_produk),count(distinct nama_produk) FROM tr_penjualan_dqlab;



-- Menggabungkan kolom lain dengan fungsi agregasi

-- Tampilkan nama produk yang paling banyak dibeli dalam 1 kali transaksi

SELECT nama_produk,MAX(qty) FROM tr_penjualan_dqlab;

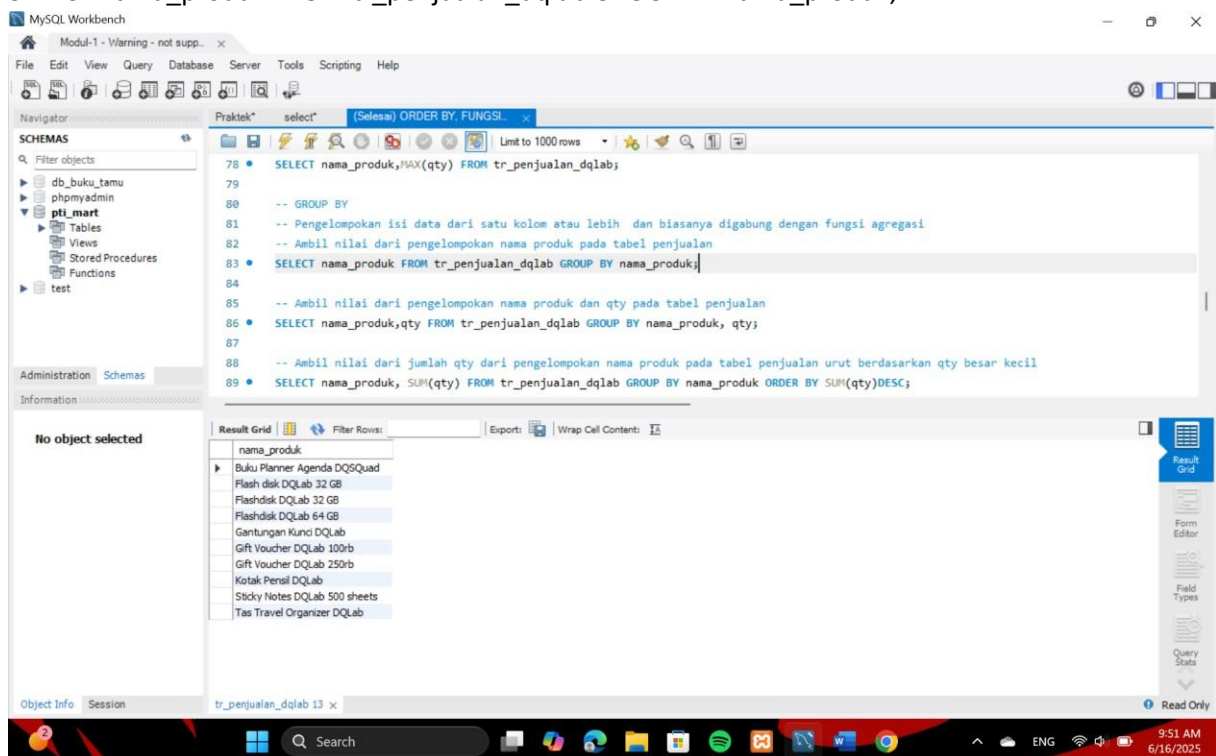


-- GROUP BY

-- Pengelompokan isi data dari satu kolom atau lebih dan biasanya digabung dengan fungsi agregasi

-- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualan

SELECT nama_produk FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk;



-- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk dan qty pada tabel penjualan

SELECT nama_produk,qty FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk, qty;

MySQL Workbench

Modul-1 - Warning - not supp. x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

Praktek* select* (Selesa) ORDER BY, FUNGSI...

Limit to 1000 rows

81 -- Pengelompokan isi data dari satu kolom atau lebih dan biasanya digabung dengan fungsi agregasi
 82 -- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualan
 83 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk;
 84
 85 -- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk dan qty pada tabel penjualan
 86 • SELECT nama_produk,qty FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk, qty;
 87
 88 -- Ambil nilai dari jumlah qty dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualanurut berdasarkan qty besar kecil
 89 • SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty)DESC;
 90
 91 -- HAVING
 92 -- kata kunci untuk filtering pada hasil fungsi agregasi dengan GROUP BY

Result Grid

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

Object Info Session tr_penjualan_dqlab 14 x

Read Only

-- Ambil nilai dari jumlah qty dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualanurut berdasarkan qty besar kecil
 SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty)DESC;

MySQL Workbench

Modul-1 - Warning - not supp. x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

Praktek* select* (Selesa) ORDER BY, FUNGSI...

Limit to 1000 rows

81 -- Pengelompokan isi data dari satu kolom atau lebih dan biasanya digabung dengan fungsi agregasi
 82 -- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualan
 83 • SELECT nama_produk FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk;
 84
 85 -- Ambil nilai dari pengelompokan nama produk dan qty pada tabel penjualan
 86 • SELECT nama_produk,qty FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk, qty;
 87
 88 -- Ambil nilai dari jumlah qty dari pengelompokan nama produk pada tabel penjualanurut berdasarkan qty besar kecil
 89 • SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty)DESC;
 90
 91 -- HAVING
 92 -- kata kunci untuk filtering pada hasil fungsi agregasi dengan GROUP BY

Result Grid

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

Object Info Session Result 15 x

Read Only

-- HAVING
 -- kata kunci untuk filtering pada hasil fungsi agregasi dengan GROUP BY
 -- Ambil nama produk yang hasil penjualan qty > 2
 SELECT nama_produk, SUM(qty) AS produkTerjual
 FROM tr_penjualan_dqlab
 GROUP BY nama_produk
 HAVING SUM(qty) > 2;

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'db_buku_tamu', 'phpmyadmin', and 'pti_mart' (selected). Under 'pti_mart', there are tables 'ms_pelanggan_dqlab', 'ms_produk_dqlab', and 'tr_penjualan_dqlab'. The main editor shows a SQL query starting with 'SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;'. The 'Result Grid' at the bottom shows the following data:

nama_produk	produkTerjual
Buku Planner Agenda DQSquad	6
Flashdisk DQLab 32 GB	9
Gift Voucher DQLab 250rb	4
Kotak Pensil DQLab	6
Sticky Notes DQLab 500 sheets	9

-- Latihan Mandiri

-- latihan 1

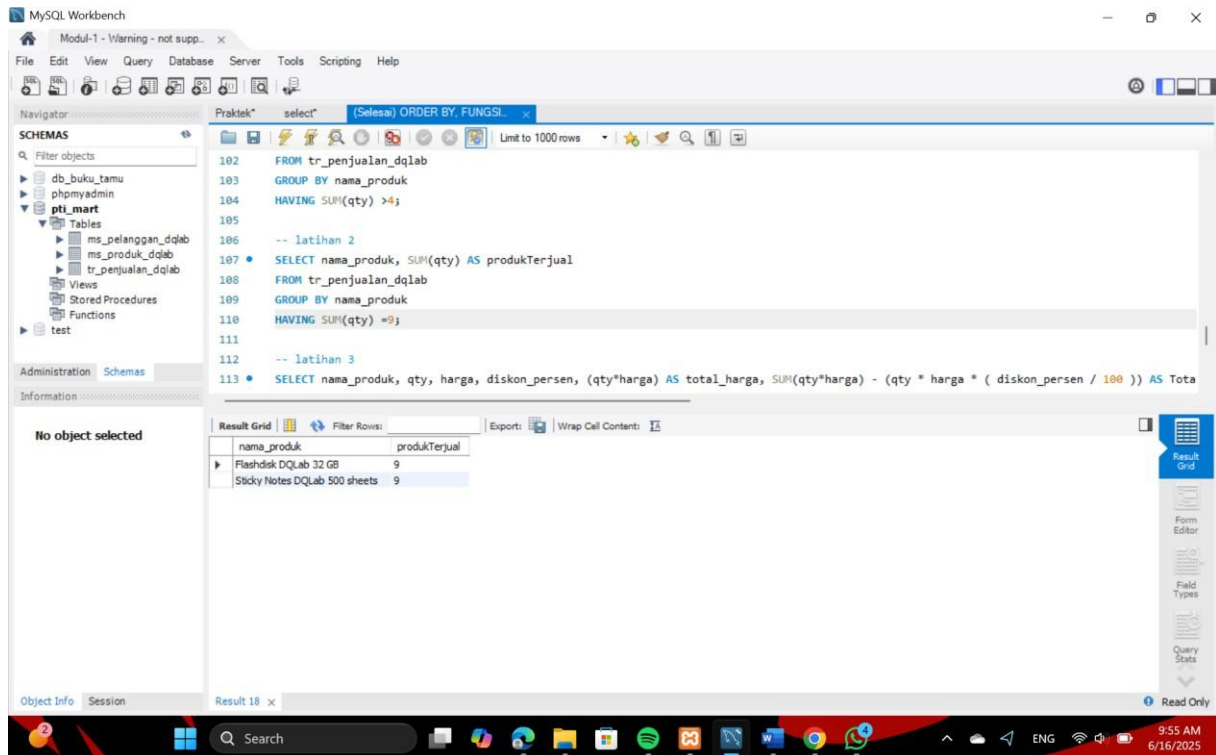
```
SELECT nama_produk, SUM(qty) AS produkTerjual
FROM tr_penjualan_dqlab
GROUP BY nama_produk
HAVING SUM(qty) >4;
```

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'SCHEMAS' tree with 'db_buku_tamu', 'phpmyadmin', and 'pti_mart' (selected). Under 'pti_mart', there are tables 'ms_pelanggan_dqlab', 'ms_produk_dqlab', and 'tr_penjualan_dqlab'. The main editor shows a SQL query starting with 'SELECT nama_produk, SUM(qty) AS produkTerjual FROM tr_penjualan_dqlab GROUP BY nama_produk HAVING SUM(qty) >4;'. The 'Result Grid' at the bottom shows the following data:

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

-- latihan 2

```
SELECT nama_produk, SUM(qty) AS produkTerjual
FROM tr_penjualan_dqlab
GROUP BY nama_produk
HAVING SUM(qty) =9;
```

-- latihan 3

```

SELECT nama_produk, qty, harga, diskon_persen, (qty*harga) AS total_harga, SUM(qty*harga) -
(qty * harga * ( diskon_persen / 100 )) AS Total_setelah_Diskon
FROM tr_penjualan_dqlab
GROUP BY nama_produk, qty
HAVING diskon_persen >0
ORDER BY SUM(qty)DESC;
  
```

