

Modul 4 Part_2

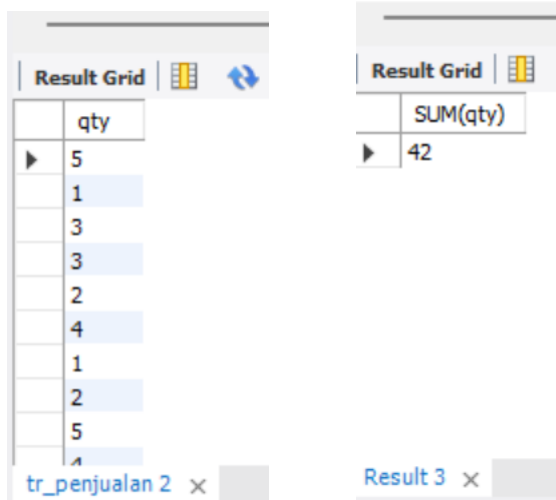
Nama: M.Fathin Al-Azzam

Nim: 23241073

1. Praktek 7

Menampilkan semua qty dari tabel tr_penjualan dan menghitung total seluruh qty

```
1  -- Fungsi Agregasi
2  -- ambil untuk mengolah beberapa baris/row data untuk menghasilkan nilai baru
3  -- praktek 7
4  -- hitung atau jumlahkan seluruh nilai dari baris dari qty pada tabel penjualan
5  • SELECT qty FROM tr_penjualan;
6  • SELECT SUM(qty) FROM tr_penjualan;
7
```



The screenshot shows two SQL query result grids. The first grid, titled 'tr_penjualan 2', displays a list of quantities (qty) from the 'tr_penjualan' table. The second grid, titled 'Result 3', displays the sum of all quantities (SUM(qty)) from the same table.

qty
5
1
3
3
2
4
1
2
5
4

SUM(qty)
42

2. Praktek 8

Menghitung jumlah seluruh baris dalam tabel tr_penjualan

```
-- praktek 8
-- hitung seluruh baris pada tabel penjualan
• SELECT * FROM tr_penjualan;
• SELECT COUNT(*) FROM tr_penjualan;
```

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content:							
	kode_urut_transaksi	kode_transaksi	kode_pelanggan	tgl_transaksi	no_urut	kode_produk	nama_produk
▶	1	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	1	prod-01	Kotak Pensil DQLab
	2	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	2	prod-03	Flash disk DQLab 32 GB
	3	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	3	prod-09	Buku Planner Agenda DQSquad
	4	tr-001	dqlabcust07	2020-05-01 00:00:00	4	prod-04	Flashdisk DQLab 32 GB
	5	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	1	prod-03	Gift Voucher DQLab 100rb
	6	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	2	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets
	7	tr-002	dqlabcust00	2020-05-01 00:00:00	3	prod-07	Tas Travel Organizer DQLab
	8	tr-003	dqlabcust03	2020-05-03 00:00:00	1	prod-02	Flashdisk DQLab 64 GB
	9	tr-004	dqlabcust02	2020-05-02 00:00:00	1	prod-10	Sticky Notes DQLab 500 sheets

tr_penjualan 4 x

Result Grid	
	COUNT(*)
▶	15

Result 5 x

3. Praktek 9

Menggabungkan dua fungsi agregasi dalam satu query.

-- praktek 9

-- mengambil 2 fungsi agregasi dalam satu query sql

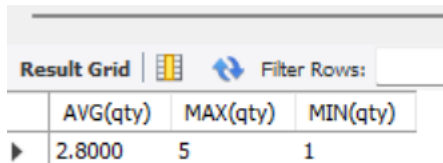
- **SELECT SUM(qty), COUNT(*) FROM tr_penjualan;**

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/>		
	SUM(qty)	COUNT(*)
▶	42	15

4. Praktek 10

Menghitung rata-rata, maksimum, dan minimum jumlah penjualan

```
-- 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;
```



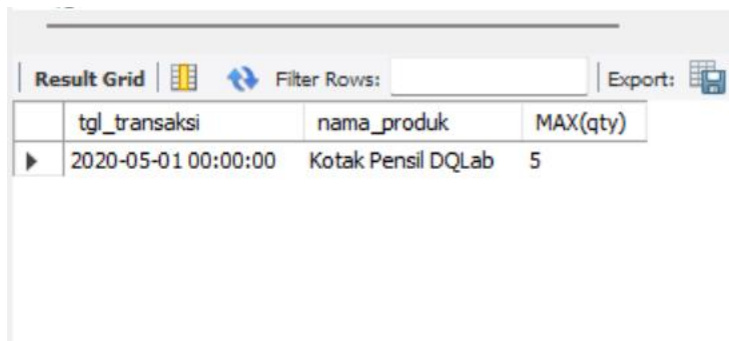
The screenshot shows a 'Result Grid' window with a table containing three columns: AVG(qty), MAX(qty), and MIN(qty). The first row of data shows the values 2.8000, 5, and 1 respectively. The window also includes a 'Filter Rows' field and a 'Filter' icon.

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

5. Praktek 11

Menampilkan nama produk dengan jumlah terbanyak terjual

```
-- praktek 11
-- mengkombinasikan fungsi agregasi dengan kolom tertentu (nama_produk, kolom tanggal transaksi)
• SELECT tgl_transaksi, nama_produk, MAX(qty) FROM tr_penjualan;
```



The screenshot shows a 'Result Grid' window with a table containing three columns: tgl_transaksi, nama_produk, and MAX(qty). The first row of data shows the values 2020-05-01 00:00:00, Kotak Pensil DQLab, and 5 respectively. The window also includes a 'Filter Rows' field, an 'Export' button, and a 'Filter' icon.

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

6. Praktek 12

Menampilkan tanggal, produk, dan jumlah penjualan tertinggi

```
-- COUNT(DISTINCT)
-- digunakan untuk menghitung nilai yang unik saja
-- menghitung nilai unik yang ada pada nama produk di tabel penjualan
-- tanpa distinct
-- praktek 12
• SELECT COUNT(nama_produk) FROM tr_penjualan;
```

Result Grid		Filter Rows:
	COUNT(nama_produk)	
▶	15	

7. Praktek 13

Menghitung jumlah nama produk yang ada (termasuk duplikat dan tanpa duplikat).

- ```
-- praktek 13
-- dengan distinct
```
- `SELECT COUNT(distinct nama_produk) FROM tr_penjualan;`
  - `SELECT COUNT(nama_produk), COUNT(distinct nama_produk) FROM tr_penjualan;`

| Result Grid |                             | Filter Rows: |
|-------------|-----------------------------|--------------|
|             | COUNT(distinct nama_produk) |              |
| ▶           | 10                          |              |

| Result Grid |                    | Filter Rows:                | Export: |
|-------------|--------------------|-----------------------------|---------|
|             | COUNT(nama_produk) | COUNT(distinct nama_produk) |         |
| ▶           | 15                 | 10                          |         |

## 8. Praktek 14

Mengelompokkan data berdasarkan nama produk.

- ```
-- GROUP BY
-- mengelompokkan isi data dari satu atau beberapa kolom, biasanya digabung dengan fungsi agregasi
-- GROUP BY 1 KOLOM
-- praktek 14
-- mengelompokkan nilai nama produk pada tabel penjualan
```
- `SELECT nama_produk FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;`

Result Grid | Filter Rows:

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

tr_penjualan 17 x

9. Praktek 15

mengelompokkan berdasarkan nama produk dan qty.

- ```
-- praktek 15
-- mengelompokkan nilai nama produk dan qty pada tabel penjualan
```
- `SELECT nama_produk, qty from tr_penjualan`  
`GROUP BY nama_produk, qty;`

Result Grid | Filter Rows:

|   | 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   |

tr\_penjualan 18 x

#### 10. Praktek 16

Menampilkan total qty per produk dan mengurutkan dari yang paling banyak terjual.

- ```
-- praktek 16
-- ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokan nama produk
```
- `SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk;`

Result Grid			Filter Rows:
	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	
	Top Travel Organizer DQLab	1	

11. Praktek 17

Menampilkan produk dengan total qty lebih dari 3.

```
-- praktek 17
-- ambil qty dari nama produk berdasarkan hasil pengelompokan nama produk urut dari besar terkecil
SELECT nama_produk, SUM(qty) FROM tr_penjualan GROUP BY nama_produk ORDER BY SUM(qty) DESC;
```

Result Grid			Filter Rows:
	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	
	Top Travel Organizer DQLab	1	

12. Praktek 18

Menampilkan produk dengan total qty lebih dari 2.

- HAVING
- digunakan sebagai filtering untuk GROUP BY dan fungsi agregasi
- praktek 18
- ambil jumlah qty
- ```
select nama_produk,SUM(qty)
FROM tr_penjualan
GROUP BY nama_produk
HAVING sum(qty) > 2
ORDER BY SUM(qty) DESC;
```

Result Grid | Filter Rows:  | Export

|   | 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        |

Result 21 x

## Latihan Mandiri

1. Menampilkan Produk dengan Total Terjual > 4

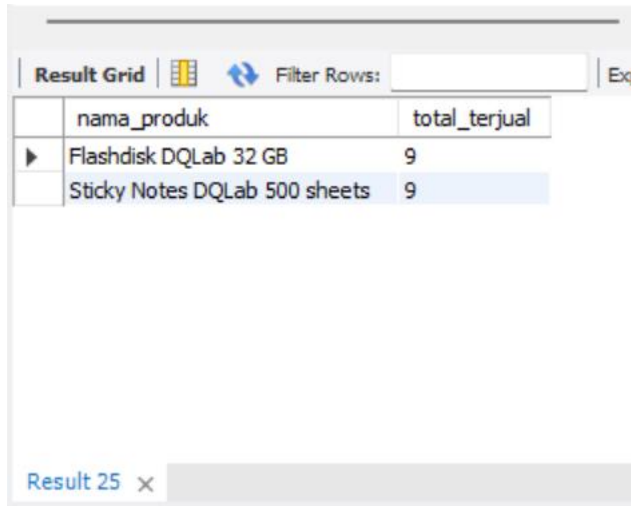
```
-- Latihan Mandiri
-- 1. Menlihat daftar nama produk yang total jumlah produk terjual per kelompok nama produk adalah diatas nilai 4.
SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_terjual
FROM tr_penjualan
GROUP BY nama_produk
HAVING SUM(qty) > 4;
```

Result Grid | Filter Rows:  | Export:

|   | nama_produk                   | total_terjual |
|---|-------------------------------|---------------|
| ▶ | Buku Planner Agenda DQSquad   | 6             |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB         | 9             |
|   | Kotak Pensil DQLab            | 6             |
|   | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 9             |

## 2. Menampilkan Produk dengan Total Terjual = 9

```
-- 2. Melihat daftar nama produk yang total jumlah produk terjual per kelompok nama produk sama dengan 9
SELECT nama_produk, SUM(qty) AS total_terjual
FROM tr_penjualan
GROUP BY nama_produk
HAVING SUM(qty) = 9;
```



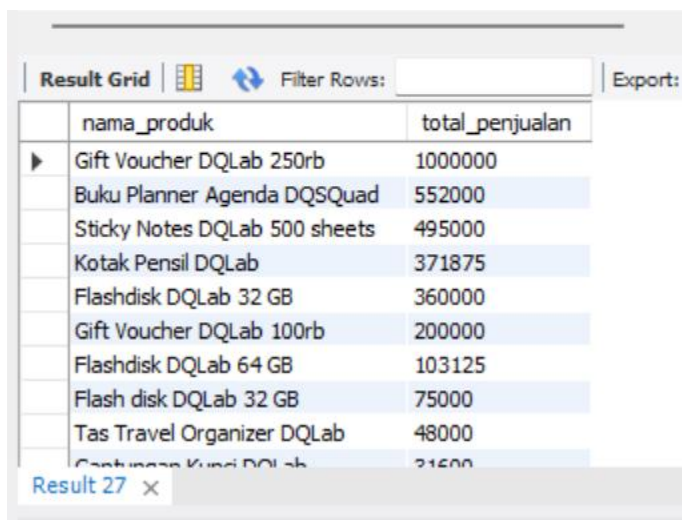
The screenshot shows a database query result grid with the following data:

|   | nama_produk                   | total_terjual |
|---|-------------------------------|---------------|
| ▶ | Flashdisk DQLab 32 GB         | 9             |
|   | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 9             |

Result 25

## 3. Menampilkan Produk dan Nilai Penjualan (Sudah Dikurangi Diskon)

```
-- 3. Melihat daftar kelompok nama produk dan total nilai penjualan (harga dikalikan jumlah dikurangi diskon)
-- dengan dan urutkan berdasarkan nilai penjualan terbesar
SELECT nama_produk, SUM(qty * harga - (diskon_persen/100 * harga)) AS total_penjualan
FROM tr_penjualan
GROUP BY nama_produk
ORDER BY total_penjualan DESC;
```



The screenshot shows a database query result grid with the following data:

|   | nama_produk                   | total_penjualan |
|---|-------------------------------|-----------------|
| ▶ | Gift Voucher DQLab 250rb      | 1000000         |
|   | Buku Planner Agenda DQSQuad   | 552000          |
|   | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 495000          |
|   | Kotak Pensil DQLab            | 371875          |
|   | Flashdisk DQLab 32 GB         | 360000          |
|   | Gift Voucher DQLab 100rb      | 200000          |
|   | Flashdisk DQLab 64 GB         | 103125          |
|   | Flash disk DQLab 32 GB        | 75000           |
|   | Tas Travel Organizer DQLab    | 48000           |
|   | Gantungan Kunci DQLab         | 21500           |

Result 27