

RANGKUMAN PRAKTISIS BASIS DATA

A. AGGREGATE FUNCTION

```
47  
48  SELECT  
49    SUM(quantity) AS total_product_sold  
50  FROM superstore_order;  
51
```

Data Output		Messages	Notifications
Showing rows: 1 to 1		Page No: 1	of

	total_product_sold	
1	NaN	

Tujuan dari query ini adalah untuk **menghitung total akumulasi dari semua kuantitas produk yang terjual** di seluruh riwayat pesanan yang tercatat dalam tabel superstore_order. Ini menghasilkan **satu nilai tunggal**.

```
51  
52  SELECT  
53    MIN(ship_date) AS first_ship_date  
54  FROM superstore_order;
```

Data Output		Messages	Notifications
Showing rows: 1 to 1		Page No: 1	of

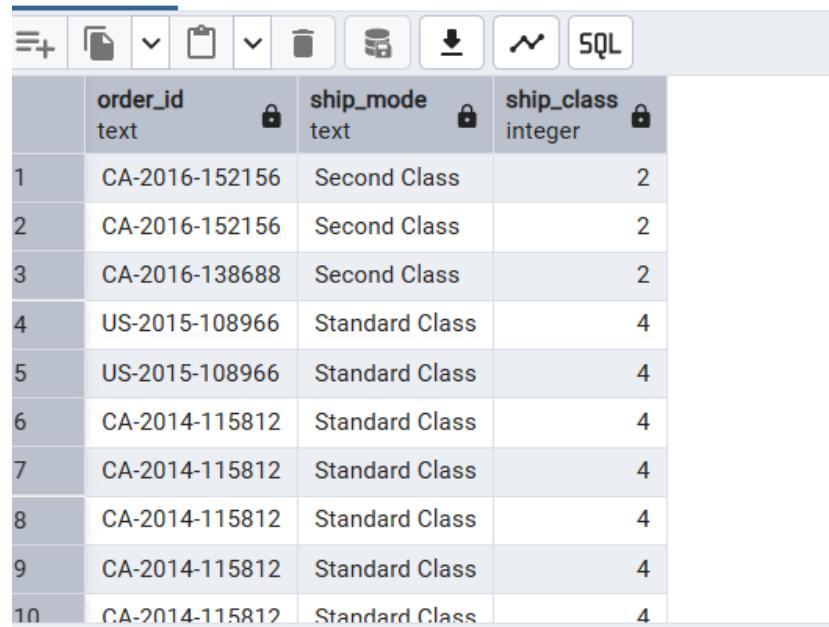
	first_ship_date	
1	2014-01-04 00:00:00	

Tujuan dari query ini adalah untuk **menemukan tanggal pengiriman paling awal (tertua)** yang ada dalam seluruh data pesanan di tabel superstore_order.

B. Condition Function

```
55
56 SELECT order_id, ship_mode,
57 CASE WHEN ship_mode = 'First Class' THEN 1
58 WHEN ship_mode = 'Second Class' THEN 2
59 WHEN ship_mode = 'Same Day' THEN 3
60 ELSE 4
61 END AS ship_class
62 FROM superstore_order;
```

Data Output Messages Notifications



	order_id text	ship_mode text	ship_class integer
1	CA-2016-152156	Second Class	2
2	CA-2016-152156	Second Class	2
3	CA-2016-138688	Second Class	2
4	US-2015-108966	Standard Class	4
5	US-2015-108966	Standard Class	4
6	CA-2014-115812	Standard Class	4
7	CA-2014-115812	Standard Class	4
8	CA-2014-115812	Standard Class	4
9	CA-2014-115812	Standard Class	4
10	CA-2014-115812	Standard Class	4

Tujuan dari query ini adalah untuk **mengubah (mengkodekan)** nilai teks dari mode pengiriman (ship_mode) menjadi nilai numerik (ship_class) untuk mempermudah analisis data atau pemodelan. Ini adalah bentuk **data encoding**.

```

54  SELECT order_id, sales,
55  CASE WHEN sales < 1000 THEN 'Low Sales'
56  ELSE 'High Sales'
57  END AS Sales_Group
58  FROM superstore_order;

```

Data Output Messages Notifications

	order_id text	sales double precision	sales_group text
1	CA-2016-152156	261.96	Low Sales
2	CA-2016-152156	731.94	Low Sales
3	CA-2016-138688	14.62	Low Sales
4	US-2015-108966	957.58	Low Sales
5	US-2015-108966	22.37	Low Sales
6	CA-2014-115812	48.86	Low Sales
7	CA-2014-115812	7.28	Low Sales
8	CA-2014-115812	907.15	Low Sales
9	CA-2014-115812	18.5	Low Sales
10	CA-2014-115812	114.9	Low Sales

Tujuan dari query ini adalah untuk **mengelompokkan atau mengkategorikan** setiap baris transaksi berdasarkan nilai penjualannya (sales) menjadi dua kategori biner: **Low Sales** atau **High Sales**, menggunakan ambang batas (threshold) {1000}.

```

70  SELECT order_id, order_date,
71  CASE WHEN order_date <= '2014-12-31' THEN 'First Year'
72  WHEN order_date <= '2015-12-31' THEN 'Second Year'
73  WHEN order_date <= '2016-12-31' THEN 'Third Year'
74  WHEN order_date <= '2017-12-31' THEN 'Fourth Year'
75  END AS order_year FROM superstore_order;

```

Data Output Messages Notifications

	order_id text	order_date timestamp without time zone	order_year text
1	CA-2016-152156	2016-08-11 00:00:00	Third Year
2	CA-2016-152156	2016-08-11 00:00:00	Third Year
3	CA-2016-138688	2016-12-06 00:00:00	Third Year
4	US-2015-108966	2015-11-10 00:00:00	Second Year
5	US-2015-108966	2015-11-10 00:00:00	Second Year
6	CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
7	CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
8	CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
9	CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
10	CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year

Tujuan dari query ini adalah untuk **mengelompokkan (segmentasi)** setiap baris transaksi ke dalam **periode tahun fiskal atau operasional** yang didefinisikan secara kumulatif berdasarkan batas akhir tahun (31 Desember).

C. Filtering Row: Where

1. AND

```
77  SELECT order_id, customer_id, state, ship_mode
78  FROM superstore_order
79  WHERE state = 'Alabama'
80  AND ship_mode = 'First Class';
```

Data Output Messages Notifications

SQL

	order_id text	customer_id text	state text	ship_mode text
1	CA-2016-127208	SC-20770	Alabama	First Class
2	CA-2016-127208	SC-20770	Alabama	First Class
3	CA-2016-133711	MC-17425	Alabama	First Class
4	CA-2016-133711	MC-17425	Alabama	First Class
5	CA-2016-133711	MC-17425	Alabama	First Class
6	CA-2016-133711	MC-17425	Alabama	First Class
7	CA-2017-122707	EB-13750	Alabama	First Class
8	CA-2017-122707	EB-13750	Alabama	First Class
9	CA-2014-124023	PJ-19015	Alabama	First Class

Tujuan dari query ini adalah untuk **mengambil semua data pesanan** yang:

1. Berasal dari negara bagian (**state**) **Alabama**.
2. Menggunakan metode pengiriman (**ship_mode**) **First Class**.

```
SELECT order_id, customer_id, state, ship_mode
FROM superstore_order
WHERE state = 'Alabama'
OR ship_mode = 'First Class';
```

utput Messages Notifications

SQL

	order_id text	customer_id text	state text	ship_mode text
	CA-2016-1175...	GH-14485	Texas	First Class
	CA-2016-1175...	GH-14485	Texas	First Class
	CA-2016-1182...	ON-18715	Minnesota	First Class
	CA-2016-1182...	ON-18715	Minnesota	First Class
	CA-2016-1116...	TB-21055	New York	First Class
	CA-2016-1116...	TB-21055	New York	First Class
	CA-2016-1116...	TB-21055	New York	First Class
	CA-2016-1116...	TB-21055	New York	First Class
	CA-2016-1116...	TB-21055	New York	First Class
	CA-2016-1116...	TR-21055	New York	First Class

Tujuan dari query ini adalah untuk mengambil semua data pesanan yang memenuhi **salah satu dari dua kriteria** (atau keduanya):

1. Pesanan berasal dari negara bagian (**state**) **Alabama**.
2. Pesanan menggunakan metode pengiriman (**ship_mode**) **First Class**.

Perbedaan Kunci: Berbeda dengan operator AND yang hanya menampilkan baris yang memenuhi *semua* kriteria, operator **OR** akan menampilkan baris jika *setidaknya satu* kriteria terpenuhi.