

RANGKUMAN PRAKTISIS BASIS DATA

A. AGGREGATE FUNCTION

47

48

49

50

51

SELECT

SUM(quantity) AS total_product_sold

FROM superstore_order;

Data Output

Messages

Notifications

Showing rows: 1 to 1

Page No: 1 of

total_product_sold

double precision











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 1

	first_ship_date timestamp without time zone 
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**.

```

i4 SELECT order_id, sales,
i5 CASE WHEN sales < 1000 THEN 'Low Sales'
i6 ELSE 'High Sales'
i7 END AS Sales_Group
i8 FROM superstore_order;

```

Data Output Messages Notifications

order_id	sales	sales_group
text	double precision	text
CA-2016-152156	261.96	Low Sales
CA-2016-152156	731.94	Low Sales
CA-2016-138688	14.62	Low Sales
US-2015-108966	957.58	Low Sales
US-2015-108966	22.37	Low Sales
CA-2014-115812	48.86	Low Sales
CA-2014-115812	7.28	Low Sales
CA-2014-115812	907.15	Low Sales
CA-2014-115812	18.5	Low Sales
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}.

```

r0 SELECT order_id, order_date,
r1 CASE WHEN order_date <= '2014-12-31' THEN 'First Year'
r2 WHEN order_date <= '2015-12-31' THEN 'Second Year'
r3 WHEN order_date <= '2016-12-31' THEN 'Third Year'
r4 WHEN order_date <= '2017-12-31' THEN 'Fourth Year'
r5 END AS order_year FROM superstore_order;

```

Data Output Messages Notifications

order_id	order_date	order_year
text	timestamp without time zone	text
CA-2016-152156	2016-08-11 00:00:00	Third Year
CA-2016-152156	2016-08-11 00:00:00	Third Year
CA-2016-138688	2016-12-06 00:00:00	Third Year
US-2015-108966	2015-11-10 00:00:00	Second Year
US-2015-108966	2015-11-10 00:00:00	Second Year
CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
CA-2014-115812	2014-09-06 00:00:00	First Year
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

```
10  
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

	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';|
```

Output Messages Notifications

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	TB-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.