

# 1

## QUERY SQL

```
SELECT orders.OrderID, orders.OrderDate, orders.CustomerID, customers.CompanyName,  
customers.ContactName, customers.City, customers.Phone  
FROM orders, customers  
WHERE orders.CustomerID = customers.customerID;
```

### PENJELASANNYA:

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dari tabel mana kolom tersebut diambil.
- **orders.OrderID** = orders merupakan nama tabel yang ingin ditampilkan kolomnya, yaitu orderID. Jadi kolom orderID pada tabel orders ingin ditampilkan.
- **orders.OrderDate** = kolom OrderDate pada tabel orders ingin ditampilkan.
- **orders.CustID** = kolom CustID dalam tabel orders dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.CompanyName** = kolom CompanyName dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.ContactName** = kolom ContactName dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.City** = kolom City dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.Phone** = kolom Phone dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **FROM orders, customers** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya ingin dipilih untuk ditampilkan. Orders adalah nama tabel pertama yang dipilih dan customers adalah nama tabel kedua yang dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan
- **(orders.CustID = customers.CustomerID)** = kondisi dari WHERE yang harus dipenuhi: Jadi, data pada kolom CustID dalam tabel orders harus sama dengan data pada kolom CustomerID dalam tabel customers agar masing-masing dapat ditampilkan.
- **Hasilnya** = Jadi yang tampil adalah kolom OrderID, OrderDate dan CustID dari tabel orders dan kolom CompanyName, ContactName, City, dan Phone dari tabel customers.

## HASILNYA:

```
MariaDB [(none)]> use company_ariel
Database changed
MariaDB [company_ariel]> SELECT orders.OrderID, orders.OrderDate, orders.CustomerID, customers.CompanyName,
-> customers.ContactName, customers.City, customers.Phone
-> FROM orders, customers
-> WHERE orders.CustomerID = customers.customerID;
```

OrderID	OrderDate	CustomerID	CompanyName	ContactName	City	Phone
10256	1994-08-15	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	London	(171) 555-0297
10257	1994-08-16	SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	London	(171) 555-1717
10258	1994-08-16	MAISD	Maison Dewey	Catherine Devey	Bruxelles	(02) 201 24 67
10259	1994-08-18	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Berlin	030-0074321
10260	1994-08-19	ISLAT	Island Trading	Helen Bennett	Cowes	(198) 555-8888

5 rows in set (0.002 sec)

## 2

### Query Sql:

```
SELECT o.OrderID, o.OrderDate, o.CustomerID,
       c.CompanyName, c.ContactName, c.City, c.Phone
FROM orders o
JOIN customers c ON o.CustomerID = c.CustomerID
WHERE c.City = 'London';
```

### Penjelasan:

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan dari tabel mana kolom tersebut diambil.
- **orders.OrderID** = orders merupakan nama tabel yang ingin ditampilkan kolomnya yaitu orderID. Jadi kolom orderID pada tabel orders ingin ditampilkan.
- **orders.OrderDate** = kolom orderDate pada tabel orders ingin ditampilkan.
- **orders.CustID** = kolom custID dalam tabel orders dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.CompanyName** = kolom companyName dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.ContactName** = kolom contactName dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.City** = kolom city dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **customers.Phone** = kolom phone dalam tabel customers dipilih untuk ditampilkan.
- **FROM orders, customers** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya ingin dipilih untuk ditampilkan. Orders adalah nama tabel pertama yang dipilih dan customers adalah nama tabel kedua yang dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan

- **(orders.CustID = customers.CustomerID)** = kondisi dari WHERE yang harus dipenuhi: Jadi, data pada kolom CustID dalam tabel orders harus sama dengan data pada kolom CustomerID dalam tabel customers agar masing-masing dapat ditampilkan.
- **Hasilnya** = Jadi yang tampil adalah kolom OrderID, OrderDate dan CustID dari tabel orders dan kolom CompanyName, ContactName, City, dan Phone dari tabel customers. Jadi hanya barisan data yang kolom city dari tabel customers memenuhi data "London" yang bisa tampil.

**Hasilnya:**

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, o.CustomerID,
-> c.CompanyName, c.ContactName, c.City, c.Phone
-> FROM orders o
-> JOIN customers c ON o.CustomerID = c.CustomerID
-> WHERE c.City = 'London';
```

OrderID	OrderDate	CustomerID	CompanyName	ContactName	City	Phone
10256	1994-08-15	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	London	(171) 555-0297
10257	1994-08-16	SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	London	(171) 555-1717

2 rows in set (0.001 sec)

### 3

**Query Sql:**

```
SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,
c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title
FROM orders o, customers c, employees e
WHERE o.CustomerID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID;
```

**Penjelasan:**

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan dari tabel mana kolom tersebut diambil.
- **o.OrderID, o.OrderDate** = kolom OrderID dan OrderDate dari tabel O/orders) dipilih untuk ditampilkan.
- **c.CompanyName, c.ContactName, c.Phone** = kolom-kolom CompanyName, ContactName dan Phone dari tabel c(customers) dipilih untuk ditampilkan.
- **e.LastName, e.Title** = kolom LastName dan Title dari tabel e(employees) dipilih untuk ditampilkan.
- **FROM orders o, customers c, employees e** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya ingin dipilih untuk ditampilkan. Orders disingkat jadi o adalah nama tabel yang dipilih. Customers disingkat jadi c adalah nama tabel yang dipilih. Employees disingkat jadi e adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan.

- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa ditampilkan.
- **o.CustID = c.CustomerID** = data pada kolom CustID dalam tabel o(orders) harus sama dengan data pada kolom CustomerID dalam tabel c(customers).
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.
- **(o.EmpID = e.EmpID)** = data pada kolom EmpID dalam tabel o(orders) harus sama dengan data pada kolom EmpID dalam tabel e(employees).
- **Hasilnya** = Yang tampil adalah kolom yang memenuhi semua kondisi dari WHERE.

#### Hasilnya:

```

MariaDB [company_ariel]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,
-> c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title
-> FROM orders o, customers c, employees e
-> WHERE o.CustomerID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| OrderID | OrderDate | CompanyName | ContactName | Phone | LastName | Title |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10256 | 1994-08-15 | Eastern Connection | Ann Devon | (171) 555-0297 | Buchanan | Sales Manager |
| 10257 | 1994-08-16 | Seven Seas Imports | Hari Kumar | (171) 555-1717 | Peacock | Sales Rep. |
| 10258 | 1994-08-16 | Maison Dewey | Catherine Devey | (02) 201 24 67 | Daviolio | Sales Rep. |
| 10259 | 1994-08-18 | Alfreds Futterkiste | Maria Anders | 030-0074321 | Peacock | Sales Rep. |
| 10260 | 1994-08-19 | Island Trading | Helen Bennett | (198) 555-8888 | Peacock | Sales Rep. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

## 4

### Query Sql:

```

SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,
       c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title
FROM orders o, customers c, employees e
WHERE o.CustomerID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID AND e.EmpID AND
       e.FirstName = 'Margaret';

```

### Penjelasan:

- Klausula SELECT:
  - Menentukan kolom-kolom yang akan ditampilkan dalam hasil query.
  - Mengambil data dari tiga tabel berbeda: orders, customers, dan employees.
  - Kolom yang diambil termasuk ID pesanan, tanggal pesanan, nama perusahaan pelanggan, nama kontak, nomor telepon, nama belakang karyawan, dan jabatan karyawan.
- Klausula FROM:
  - Menentukan tabel-tabel yang digunakan dalam query.
  - Tiga tabel digunakan: orders (o), customers (c), dan employees (e).
  - Setiap tabel diberi alias untuk memudahkan penulisan dan pembacaan query.

- Klausula WHERE:
  - Menentukan kondisi untuk menggabungkan tabel dan memfilter data.
  - o.CustID = c.CustomerID: Menghubungkan tabel orders dengan customers berdasarkan ID pelanggan.
  - o.EmpID = e.EmpID: Menghubungkan tabel orders dengan employees berdasarkan ID karyawan.
  - c.FirstName = 'Margaret': Memfilter hasil untuk hanya menampilkan pesanan dari pelanggan bernama depan Margaret.

#### Hasilnya:

```

MariaDB [company_ariel]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,
-> c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title
-> FROM orders o, customers c, employees e
-> WHERE o.CustomerID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID AND e.EmpID AND
-> e.FirstName = 'Margaret';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| OrderID | OrderDate | CompanyName | ContactName | Phone | LastName | Title |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10257 | 1994-08-16 | Seven Seas Imports | Hari Kumar | (171) 555-1717 | Peacock | Sales Rep. |
| 10259 | 1994-08-18 | Alfreds Futterkiste | Maria Anders | 030-0074321 | Peacock | Sales Rep. |
| 10260 | 1994-08-19 | Island Trading | Helen Bennett | (198) 555-8888 | Peacock | Sales Rep. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.003 sec)

```

## 5

#### Query Sql:

```

SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID,
       o.OrderDate, od.ProductID, p.ProductName,
       od.Quantity AS Qty, od.UnitPrice
FROM customers c, orders o, orderdetails od, products p
WHERE c.CustomerID = o.CustomerID AND o.OrderID = od.OrderID
AND p.ProductID = od.ProductID
ORDER BY c.CustomerID;

```

#### Penjelasan:

**SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dari dari tabel mana kolom tersebut diambil.

**C.CustomerID, C.CompanyName** = kolom CustomerID dan CompanyName dari tabel C (customers) dipilih untuk ditampilkan.

**O.OrderID, O.OrderDate** = kolom OrderID dan OrderDate dari tabel O (orders) dipilih untuk ditampilkan.

**od.ProductID, od.Quantity, od.UnitPrice = kolom ProductID, Quantity dan UnitPrice dari tabel od (orderdetails) dipilih untuk ditampilkan.**

**P.ProductName = kolom ProductName merupakan kolom dari tabel P (Products) yang dipilih untuk ditampilkan.**

**od.Quantity AS Qty = kolom Quantity ditampilkan sebagai nama sementara yaitu Qty. AS untuk mengubah nama suatu kolom secara sementara.**

**FROM customers C, orders O, orderdetails od, products P = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk ditampilkan. Customers atau C adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan. Orders atau O adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan. Orderdetails atau od adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan. Products atau P adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan.**

**WHERE = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan.**

**(C.CustomerID = O.CustID) = data pada kolom CustomerID dari tabel customers atau C harus sama dengan data pada kolom CustID dari tabel orders atau O.**

**AND = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.**

**(O.OrderID = od.OrderID) = data pada kolom OrderID dari tabel orders atau O harus sama dengan data pada kolom OrderID dari tabel orderdetails atau od.**

**AND = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.**

**(P.ProductID = od.ProductID) = data pada kolom ProductID dari tabel Products atau P harus sama dengan data pada kolom ProductID dari tabel orderdetails atau od.**

**ORDER BY C.CustomerID = untuk menurut data berdasarkan kolom CustomerID dari tabel customers.**

**Hasilnya = kolom-kolom data yang tampil adalah data yang telah memenuhi kondisi-kondisi yang ada, dan seluruh isi data tersebut diurut berdasarkan satu kolom yaitu CustomerID dari tabel customers.**

## Hasilnya:

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID,
-> o.OrderDate, od.ProductID, p.ProductName,
-> od.Quantity AS Qty, od.UnitPrice
-> FROM customers c, orders o, orderdetails od, products p
-> WHERE c.CustomerID = o.CustomerID AND o.OrderID = od.OrderID
-> AND p.ProductID = od.ProductID
-> ORDER BY c.CustomerID;
```

CustomerID	CompanyName	OrderID	OrderDate	ProductID	ProductName	Qty	UnitPrice
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	1994-08-18	32	Mascarpone Fabioli	6	25.60
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	1994-08-18	41	Jack's Clam Chowder	10	8.00
EASTC	Eastern Connection	10256	1994-08-15	53	Perth Pasties	15	26.20
EASTC	Eastern Connection	10256	1994-08-15	77	Original Frankfurter	12	10.40
ISLAT	Island Trading	10260	1994-08-19	41	Jack's Clam Chowder	16	7.70
ISLAT	Island Trading	10260	1994-08-19	62	Tarte au sucre	15	39.40
ISLAT	Island Trading	10260	1994-08-19	70	Outback Lager	21	12.00
MAISD	Maison Dewey	10258	1994-08-16	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65	17.00
MAISD	Maison Dewey	10258	1994-08-16	2	Chang	50	15.20
SEVES	Seven Seas Imports	10257	1994-08-16	27	Schoggi Schokolade	25	35.10
SEVES	Seven Seas Imports	10257	1994-08-16	39	Chartreuse verte	6	14.40

11 rows in set (0.002 sec)

## 6

### Query Sql:

```
SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, CONCAT(e.LastName, ' ', e.FirstName) AS
EmployeeName, od.productid as prodID,
p.ProductName, od.quantity AS Qty FROM customers c, orders o, orderdetails
od,products p, employees e
WHERE c.customerid=o.CustomerID and o.orderid =od.orderid and
p.productid=od.productid and e.empid=o.empid order by o.orderID;
```

### Penjelasan:

-- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan darimana serta dari tabel mana kolom tersebut dipilih.

- **C.CustomerID, C.CompanyName** = kolom CustomerID dan CompanyName dari tabel C(Customers) dipilih untuk ditampilkan.
- **O.OrderID AS OrdID, O.OrderDate** = kolom OrderID dan OrderDate dari tabel O(Orders) dipilih untuk ditampilkan. AS merupakan perintah untuk mengubah nama suatu kolom secara sementara. Dalam hal ini kolom OrderID diubah namanya sementara menjadi OrdID.
- **CONCAT(E.LastName, ' ', E.FirstName) AS EmployeeName** = CONCAT adalah perintah untuk menggabungkan beberapa kolom data menjadi satu kolom data. (E.LastName, ' ', E.FirstName) merupakan kolom-kolom yang ingin digabung. LastName dan FirstName

merupakan kolom dari tabel E(Employees) yang ingin digabung. (' ', ' ') merupakan separator atau pemisah dari kedua kolom yang ingin digabungkan.

- **AS EmployeeName** untuk mengubah hasil concat tadi menjadi EmployeeName (namanya) untuk sementara.
- **od.ProductID AS ProdID, od.Quantity AS Qty** = kolom ProductID dan Quantity dari tabel od(orderdetails) dipilih untuk ditampilkan. Kolom ProductID.
- **P.ProductName** = kolom ProductName dari tabel P(Products) dipilih untuk ditampilkan.
- **FROM customers C, orders O, orderdetails od, products P, employees E** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk ditampilkan. Customers atau C adalah nama tabel yang dipilih. Orders atau O adalah nama tabel yang dipilih. Orderdetails od adalah nama tabel yang dipilih. Products atau P adalah nama tabel yang dipilih. Employees atau E adalah nama tabel yang dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan.
- **(C.CustomerID = O.CustID)** = data pada kolom CustomerID dari tabel C(customers) harus sama dengan data pada kolom CustID dari tabel O(orders).
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.
- **(O.OrderID = od.OrderID)** = data pada kolom OrderID dari tabel O(orders) harus sama dengan data pada kolom OrderID dari tabel od(orderdetails).
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.
- **(P.ProductID = od.ProductID)** = data pada kolom ProductID dari tabel P(ProductID) harus sama dengan data pada kolom ProductID dari tabel od(orderdetails)
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.
- **(E.EmpID = O.EmpID)** = data pada kolom EmpID dari tabel E(employees) harus sama dengan data pada kolom EmpID dari tabel O(orders).
- **ORDER BY O.OrderID** = untuk menurut data berdasarkan kolom OrderID dari tabel orders.
- Hasilnya = kolom LastName dan FirstName dari tabel E(employees) digabung dengan concat dan hasil kolomnya namanya diubah sementara jadi EmployeeName.



## Hasilnya:

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, CONCAT(e.LastName, ' ', e.FirstName) AS  
-> EmployeeName, od.productid as prodID,  
-> p.ProductName, od.quantity AS Qty FROM customers c, orders o, orderdetails od,products  
-> p, employees e  
-> WHERE c.customerid=o.CustomerID and o.orderid =od.orderid and p.productid=od.productid  
-> and e.empid=o.empid order by o.orderID;
```

CustomerID	CompanyName	EmployeeName	prodID	ProductName	Qty
EASTC	Eastern Connection	Buchanan, Steven	53	Perth Pasties	15
EASTC	Eastern Connection	Buchanan, Steven	77	Original Frankfurter	12
SEVES	Seven Seas Imports	Peacock, Margaret	27	Schoggi Schokolade	25
SEVES	Seven Seas Imports	Peacock, Margaret	39	Chartreuse verte	6
MAISD	Maison Dewey	Daviolio, Nancy	2	Chang	50
MAISD	Maison Dewey	Daviolio, Nancy	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Peacock, Margaret	32	Mascarpone Fabioli	6
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Peacock, Margaret	41	Jack's Clam Chowder	10
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	41	Jack's Clam Chowder	16
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	62	Tarte au sucre	15
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	70	Outback Lager	21

11 rows in set (0.001 sec)

## 7. Creating a View ( CustOrderEmp ):

### Query Sql:

```
CREATE VIEW CustOrderEmp  
-> AS  
-> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, c.ContactName,  
-> o.OrderID, o.OrderDate, o.EmpID, e.LastName, e.FirstName  
-> FROM customers c, orders o, employees e  
-> WHERE c.CustomerID = o.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID;
```

### Penjelasan:

**CREATE VIEW custorderEmp** = merupakan tabel virtual yang dibuat dengan nama custorderEmp.

- **AS SELECT** = untuk memilih kolom-kolom mana saja yang ingin dipilih untuk dimasukkan ke tabel virtual.
- **C.CustomerID, C.CompanyName, C.contactname** = kolom customerID, companyName, dan contactname dari tabel **c(customers)** dipilih untuk dimasukkan ke dalam tabel virtual.
- **O.orderID, o.orderdate** = kolom orderID dan orderDate dari tabel **o(orders)** dipilih untuk dimasukkan ke dalam tabel virtual.
- **e.EmpID, e.Lastname, e.Firstname** = kolom EmpID, lastname, dan firstname dari tabel **e(Employees)** dipilih untuk dimasukkan ke dalam tabel virtual.

- **FROM** customers c, orders o, employees e = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk tabel virtual. **customers**, **orders**, dan **employees** merupakan nama tabel yang kolomnya dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa dimasukkan ke dalam tabel virtual.
- **(C.CustomerID = o.custID)** = data pada kolom CustomerID dari tabel **c(customers)** harus sama dengan data pada kolom custID dari tabel **o(orders)** agar bisa dimasukkan.
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada **WHERE**.
- **(o.EmpID = e.EmpID)** = data pada kolom EmpID dari tabel **o(orders)** harus sama dengan data pada kolom EmpID dari tabel **e(Employees)** agar bisa dimasukkan.
- **Hasilnya** = sebuah tabel virtual telah dibuat dengan nama **custorderEmp** yang berisi kolom-kolom dari 3 tabel **customers**, **orders**, **employees** dan telah memenuhi semua kondisi.

### Hasilnya:

```
MariaDB [company_valen]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, CONCAT(e.LastName, ' ', e.FirstName) AS
-> EmployeeName, od.productid as prodID,
-> p.ProductName, od.quantity AS Qty FROM customers c, orders o, orderdetails od,products
-> p, employees e
-> WHERE c.customerid=o.CustomerID and o.orderid =od.orderid and p.productid=od.productid
-> and e.empid=o.empid order by o.orderID;
```

CustomerID	CompanyName	EmployeeName	prodID	ProductName	Qty
EASTC	Eastern Connection	Buchanan, Steven	53	Perth Pasties	15
EASTC	Eastern Connection	Buchanan, Steven	77	Original Frankfurter	12
SEVES	Seven Seas Imports	Peacock, Margaret	27	Schoggi Schokolade	25
SEVES	Seven Seas Imports	Peacock, Margaret	39	Chartreuse verte	6
MAISD	Maison Dewey	Daviolio, Nancy	2	Chang	50
MAISD	Maison Dewey	Daviolio, Nancy	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Peacock, Margaret	32	Mascarpone Fabioli	6
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Peacock, Margaret	41	Jack's Clam Chowder	10
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	41	Jack's Clam Chowder	16
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	62	Tarte au sucre	15
ISLAT	Island Trading	Peacock, Margaret	70	Outback Lager	21

11 rows in set (0.001 sec)

## 8 SQL untuk Membuat View odproductsc :

```
CREATE VIEW odproductsc
-> AS
-> SELECT od.OrderID, od.ProductID, p.ProductName,
-> od.Quantity, od.UnitPrice
-> FROM orderdetails od, products p
-> WHERE p.ProductID = od.ProductID;
```

### Penjelasan:

- **CREATE VIEW odProducts** = untuk membuat tabel virtual dengan nama **odProducts**.

- **AS SELECT** = untuk memilih kolom-kolom mana saja yang ingin dipilih untuk dimasukkan ke tabel virtual.
- **od.orderID, od.ProductID, od.unitPrice, od.quantity** = kolom orderID, ProductID, unitPrice dan quantity dari tabel **od(orderdetails)** dipilih untuk dimasukkan.
- **P.ProductName** = kolom ProductName dari tabel **P(products)** dipilih untuk dimasukkan.
- **FROM** orderdetails od, products P = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk dimasukkan. **orderdetails** dan **products** adalah nama tabel yang dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa dimasukkan ke dalam tabel virtual.
- **(P.ProductID = od.ProductID)** = data pada kolom ProductID dari tabel **P(products)** harus sama dengan kolom productID dari tabel **od(orderdetails)** agar bisa dimasukkan.
- **Hasilnya** = Tabel virtual yang bernama **odProducts** yang terdiri dari kolom-kolom yang diambil dari 2 tabel **orderdetails** dan **products**.

#### HASILNYA:

```
MariaDB [company_ariel]> CREATE VIEW CustOrderEmp
-> AS
-> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, c.ContactName,
-> o.OrderID, o.OrderDate, o.EmpID, e.LastName, e.FirstName
-> FROM customers c, orders o, employees e
-> WHERE c.CustomerID = o.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID;
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)
```

Menampilkan Data dari View `odproductsc`:

#### hasilnya:

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT * FROM odproductsc;
```

OrderID	ProductID	ProductName	Quantity	UnitPrice
10256	53	Perth Pasties	15	26.20
10256	77	Original Frankfurter	12	10.40
10257	27	Schoggi Schokolade	25	35.10
10257	39	Chartreuse verte	6	14.40
10258	2	Chang	50	15.20
10258	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65	17.00
10259	32	Mascarpone Fabioli	6	25.60
10259	41	Jack's Clam Chowder	10	8.00
10260	41	Jack's Clam Chowder	16	7.70
10260	62	Tarte au sucre	15	39.40
10260	70	Outback Lager	21	12.00

11 rows in set (0.001 sec)

11 rows in set (0.018 sec)

**QUERY SQL:**

```

SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID, od.ProductID,
    -> ROUND(od.unitprice, 2), od.quantity, od.discount,
    -> ROUND(((1-od.discount) * od.unitprice * od.quantity), 2) AS Jumlah
    -> FROM customers c, orders o, orderdetails od WHERE c.CustomerID=o.CustomerID
AND o.OrderID=od.OrderID
    -> ORDER BY c.CustomerID;

```

**Penjelasan:**

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan dihitung.
- **c.customerID, C.companyName** = kolom customerID dan companyName dari tabel **c(customers)** dipilih untuk ditampilkan.
- **o.orderID** = kolom orderID dari tabel **o(orders)** dipilih untuk ditampilkan.
- **od.ProductID, od.unitPrice, od.quantity, od.Discount** = kolom ProductID, unitPrice, quantity dan discount dari tabel **od(orderdetails)** dipilih untuk ditampilkan dan dihitung.
- **ROUND(od.unitPrice, 2)** = untuk membuat bilangan dari kolom unitPrice sampai jumlah digit tertentu, sesuai dengan pilihan yang dibuat yaitu 2.
- **ROUND((1 - od.Discount) od.unitPrice od.quantity), 2) AS Jumlah** = untuk membulatkan bilangan dari kolom hasil dari (1 dikurang kolom discount lalu dikali unitPrice dan kali quantity) sampai jumlah digit yaitu 2.
- **AS Jumlah** untuk menambah kolom hasil tersebut dengan nama sementara yaitu Jumlah.
- **FROM customers c, orders o, orderdetails od** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk ditampilkan, di sini dari tabel **customers, orders, orderdetails** merupakan nama-nama tabel yang dipilih.
- **WHERE** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa ditampilkan.
- **(c.customerID = o.custID)** = data pada kolom customerID dari tabel **c(customers)** harus sama dengan data pada kolom custID dari tabel **o(orders)**.
- **AND** = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada kondisi **WHERE**.
- **(o.orderID = od.orderID)** = data pada kolom orderID dari tabel **o(orders)** harus sama dengan data pada kolom orderID dari tabel **od(orderdetails)**.
- **ORDER BY c.customerID** = untuk mengurut data berdasarkan kolom customerID dari tabel **c(customers)**.
- **Hasil** = akan tampil hasil pembulatan dari kolom-kolom yang telah memenuhi kondisi dari **WHERE**.

## HASILNYA:

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID, od.ProductID,  
-> ROUND(od.unitprice, 2), od.quantity, od.discount,  
-> ROUND(((1-od.discount) * od.unitprice * od.quantity), 2) AS Jumlah  
-> FROM customers c, orders o, orderdetails od WHERE c.CustomerID=o.CustomerID AND o.OrderID=od.OrderID  
-> ORDER BY c.CustomerID;
```

CustomerID	CompanyName	OrderID	ProductID	ROUND(od.unitprice, 2)	quantity	discount	Jumlah
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	32	25.60	6	0.20	122.88
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	41	8.00	10	0.00	80.00
EASTC	Eastern Connection	10256	53	26.20	15	0.00	393.00
EASTC	Eastern Connection	10256	77	10.40	12	0.00	124.80
ISLAT	Island Trading	10260	41	7.70	16	0.25	92.40
ISLAT	Island Trading	10260	62	39.40	15	0.25	443.25
ISLAT	Island Trading	10260	70	12.00	21	0.25	189.00
MAISD	Maison Dewey	10258	2	15.20	50	0.00	760.00
MAISD	Maison Dewey	10258	5	17.00	65	0.20	884.00
SEVES	Seven Seas Imports	10257	27	35.10	25	0.00	877.50
SEVES	Seven Seas Imports	10257	39	14.40	6	0.00	86.40

11 rows in set (0.003 sec)

## 10

### QUERY SQL:

```
SELECT c.customerid, c.companyname,  
ROUND(SUM((1-od.discount)*od.unitprice*od.quantity),2) AS TotalJumlah  
-> FROM customers c, orders o, orderdetails od WHERE c.customerid=o.customerid  
AND o.orderid=od.orderid  
-> GROUP BY c.customerid, c.companyname  
-> ORDER BY c.customerid;
```

### Penjelasan:

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan dibulatkan.
- **c.customerID, c.companyName** = kolom customerID dan companyName dari tabel **c(customers)** dipilih untuk ditampilkan.
- **ROUND(SUM((1 - od.discount) od.unitPrice od.quantity), 2) AS totalJumlah** = untuk membulatkan hasil sum dari (1 dikurang kolom Discount dikali unitPrice kali quantity) sampai 2 digit.
- Dan nama kolom hasilnya diubah sementara jadi totalJumlah.
- **FROM** customers c, orders o, orderdetails od = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk ditampilkan dan dibulatkan. **customers, orders, dan orderdetails** adalah nama tabel yang dipilih.
- **where** = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa ditampilkan,

- (c.customerID=o.custID) = data pada kolom customerID dari tabel c(customers) harus sama dengan data pada kolom custID dari tabel o(orders)
- AND = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada kondisi WHERE
- (o.orderID=od.orderID)=data pada kolom orderID dari tabel od(orderdetails)
- GROUP BY c.customerID,c.companyName = untuk mengelompokkan data sesuai dengan kolom customerID dan companyName dari tabel c(customers)
- ORDER BY c.customerID = untuk mengurut data berdasarkan kolom customerID dari tabel c(customers)
- hasilnya = jadi, kolom yang dikelompokkan adalah customerID dan companyName dan tabel diurutkan berdasarkan kolom customerID

### HASILNYA:

```
MariaDB [company_ariel]> SELECT c.customerid, c.companyname,
-> ROUND(SUM((1-od.discount)*od.unitprice*od.quantity),2) AS TotalJumlah
-> FROM customers c, orders o, orderdetails od WHERE c.customerid=o.customerid AND o.orderid=od.orderid
-> GROUP BY c.customerid, c.companyname
-> ORDER BY c.customerid;
```

customerid	companyname	TotalJumlah
ALFKI	Alfreds Futterkiste	202.88
EASTC	Eastern Connection	517.80
ISLAT	Island Trading	724.65
MAISD	Maison Dewey	1644.00
SEVES	Seven Seas Imports	963.90

5 rows in set (0.001 sec)