

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;
```

penjelasan:

- 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:

```

ERROR 1066 (42000): Not unique table/alias: 'orders'
MariaDB [company_iqbal]> 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 (0.056 sec)

MariaDB [company_iqbal]> 

```

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_iqbal]> 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 (0.011 sec)

MariaDB [company_iqbal]>
```

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_iqbal]> 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 (0.023 sec)

MariaDB [company_iqbal]> _
```

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';
```

- 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 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 dipilih untuk ditampilkan. Orders atau o adalah nama tabel yang dipilih. Customers atau c adalah nama tabel yang dipilih. Employees atau e adalah nama tabel

yang dipilih untuk ditampilkan. WHERE = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom 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.Empld = e.EmpID) = data pada kolom Empld dalam tabel o(orders) harus sama dengan data pada kolom EmpID dalam tabel e(employees).
- AND = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada perintah WHERE.
- (e.FirstName = "Margaret") = data pada kolom FirstName dalam tabel e(employees) harus berisi data "Margaret" agar bisa tampil.
- Hasilnya = Jadi barisan data yang sudah memenuhi kondisi WHERE akan tampil, terutama kolom FirstName dari tabel employees yang isinya "Margaret".

hasilnya :

```
MariaDB [company_iqbal]> 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 (0.011 sec)

```
MariaDB [company_iqbal]>
```

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 kondisikondisi yang ada, dan seluruh isi data tersebut diurut berdasarkan satu kolom yaitu CustomerID dari tabel customers.

hasilnya :

```
MariaDB [company_iqbal]> 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	2	Chang	50	15.20
MAISD	Maison Dewey	10258	1994-08-16	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65	17.00
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 (0.024 sec)

```
MariaDB [company_iqbal]>
```

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_iqbal]> 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 | Daviوليو, Nancy | 2 | Chang | 50 |
| MAISD | Maison Dewey | Daviوليو, 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)

MariaDB [company_iqbal]> _

```

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 [(none)]> use pegawai;
Database changed
MariaDB [pegawai]> 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 (0.027 sec)
```

8

```
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 [pegawai]> 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;
Query OK, 0 rows affected (0.020 sec)
```

SQL untuk Menampilkan Data dari View odproductsc :

```
`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)

QUERY SQL:

```
MariaDB [pegawai]> 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 [pegawai]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID,
-> 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	ROUND(od.unitprice, 2)	quantity	discount	Jumlah
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	25.60	6	0.20	122.88
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	8.00	10	0.00	80.00
EASTC	Eastern Connection	10256	26.20	15	0.00	393.00
EASTC	Eastern Connection	10256	10.40	12	0.00	124.80
ISLAT	Island Trading	10260	7.70	16	0.25	92.40
ISLAT	Island Trading	10260	39.40	15	0.25	443.25
ISLAT	Island Trading	10260	12.00	21	0.25	189.00
MAISD	Maison Dewey	10258	17.00	65	0.20	884.00
MAISD	Maison Dewey	10258	15.20	50	0.00	760.00
SEVES	Seven Seas Imports	10257	35.10	25	0.00	877.50
SEVES	Seven Seas Imports	10257	14.40	6	0.00	86.40

11 rows in set (0.003 sec)

10

QUERY SQL:

```
MariaDB [pegawai]> 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 :

```
11 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [pegawai]> 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)

MariaDB [pegawai]> _
```

TABEL KESELURUHAN

