

2-RELASI TABEL

Tabel 1 (Customers)

```
MariaDB [company_alya]> select * from customers;
```

CustomerID	CompanyName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country	Phone
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany	030-0074321
EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	35 King George	London	WX3FW	UK	(171) 555-0297
ISLAT	Island Trading	Helen Bennett	75 Crowther Way	Cowes	P031 7PJ	UK	(198) 555-8888
MAISD	Maison Dewey	Catherine Dewey	Rue Joseph-Bens 532	Bruxelles	B-1180	Belgium	(02) 201 24 67
SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	90 Wadhurst Rd.	London	OX154	UK	(171) 555-1717

5 rows in set (0.000 sec)

Tabel 2 (Employees)

```
MariaDB [company_alya]> select * from employees;
```

EmpID	LastName	FirstName	Title	Address	City	Country	HomePhone	Salary
1	Davolio	Nancy	Sales Rep.	507 - 20th Ave. E. Apt. 2A	Seattle	USA	(206) 555-9857	5450
2	Fuller	Andrew	Vice President	908 W. Capital Way	Tacoma	USA	(206) 555-9482	5210
3	Leverling	Janet	Sales Rep.	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland	USA	(206) 555-3412	6575
4	Peacock	Margaret	Sales Rep.	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	USA	(206) 555-8122	8210
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	14 Garrett Hill	London	UK	(71) 555-4848	4970
6	Suyama	Michael	Sales Rep.	Coventry House Miner Rd.	London	UK	(71) 555-7773	6435
7	King	Robert	Sales Rep.	12 Winchester Way	London	UK	(71) 555-5598	6435
8	Callahan	Laura	Sales Coord.	4726 - 11th Ave. N.E.	Seattle	USA	(206) 555-1189	7250
9	Dodsworth	Anne	Sales Rep.	7 Houndstooth Rd.	London	UK	(71) 555-4444	5670

9 rows in set (0.000 sec)

Tabel 3 (Products)

```
MariaDB [company_alya]> select * from products;
```

ProductID	ProductName	SupplierID	QuantityPerUnit	UnitPrice	UnitsInStock
2	Chang	1	24 - 12 oz bottles	19.00	17
5	Chef Anton's Gumbo Mix	2	36 boxes	21.35	50
21	Sir Rodney's Scones	8	2 pkgs.x 4 pieces	10.00	17
27	Schoggi Schokolade	11	100 - 100 g pieces	43.90	49
32	Mascarpone Fabioli	14	24 - 200 g pkgs.	32.00	9
37	Gravad Iax	17	12 - 500 g pkgs.	26.00	11
39	Chartreuse verte	18	750 cc per bottle	18.00	69
41	Jack's Clam Chowder	19	12 - 12 oz cans	9.65	85
53	Perth Pasties	24	48 pieces	32.80	15
57	Ravioli Angelo	26	24 - 250 g pkgs.	19.50	36
62	Tarte au sucre	29	48 pies	49.30	17
65	Hot Pepper Sauce	2	32 - 8 oz bottles	21.05	76
70	Outback Lager	7	24 355 ml bottles	15.00	15
74	Longlife Tofu	4	5 kg pkg.	10.00	4
77	Original Frankfurter	12	12 boxes	13.00	32

15 rows in set (0.001 sec)

Tabel 4 (Orders)

```
MariaDB [company_alya]> select * from orders;
```

OrderID	CustID	EmpID	OrderDate	RequiredDate	ShippedDate	ShipVia
10256	EASTC	3	8/15/1994	9/12/1994	8/17/1994	2
10257	SEVES	4	8/16/1994	9/13/1994	8/22/1994	3
10258	MAISD	1	8/16/1994	9/14/1994	8/23/1994	1
10259	ALFKI	4	8/18/1994	9/15/1994	8/25/1994	3
10260	ISLAT	4	8/19/1994	9/16/1994	8/29/1994	1

```
5 rows in set (0.001 sec)
```

Tabel 5 (OrderDetails)

```
MariaDB [company_alya]> select * from orderdetails;
```

OrderID	ProductID	UnitPrice	Quantity	Discount
10256	53	26.20	15	0
10256	77	10.40	12	0
10257	27	35.10	25	0
10257	39	14.40	6	0
10257	77	10.40	15	0
10258	2	15.20	50	0.2
10258	5	17.00	65	0.2
10258	32	25.60	6	0.2
10259	21	8.00	10	0
10259	37	20.80	1	0
10260	41	7.70	16	0.25
10260	57	15.60	50	0
10260	62	39.40	15	0.25
10260	70	12.00	21	0.25

```
14 rows in set (0.001 sec)
```

Query 1

Contoh Query

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

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> SELECT orders.OrderID, orders.OrderDate, orders.CustID,  
-> customers.CompanyName, customers.ContactName, customers.City,  
-> customers.Phone  
-> FROM orders, customers  
-> WHERE orders.CustID = customers.CustomerID;
```

OrderID	OrderDate	CustID	CompanyName	ContactName	City	Phone
10256	8/15/1994	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	London	(171) 555-0297
10257	8/16/1994	SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	London	(171) 555-1717
10258	8/16/1994	MAISD	Maison Dewey	Catherine Dewey	Bruxelles	(02) 201 24 67
10259	8/18/1994	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Berlin	030-0074321
10260	8/19/1994	ISLAT	Island Trading	Helen Bennett	Cowes	(198) 555-8888

5 rows in set (0.056 sec)

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 dalam tabel `orders` ingin ditampilkan.
- `orders. Order Date` = kolom `OrderDate` pada dalam 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 datanya bisa ditampilkan.

Hasilnya

Jadi Yang tampil adalah kolom `OrderID`, `OrderDate` dan `custID` dari tabel, `orders` dan kolom `companyName`, `contactName`, `city`, dan `Phone` dari tabel `customers`.

Query 2

Contoh Query

```
SELECT o.OrderID, o.OrderDate, o.CustID,  
-> c.CompanyName, c.ContactName, c.City,  
-> c.Phone  
-> FROM orders o,customers c  
-> WHERE o.CustID = c.CustomerID AND c.City = "London";
```

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, o.CustID,  
-> c.CompanyName, c.ContactName, c.City,  
-> c.Phone  
-> FROM orders o,customers c  
-> WHERE o.CustID = c.CustomerID AND c.City = "London";
```

OrderID	OrderDate	CustID	CompanyName	ContactName	City	Phone
10256	8/15/1994	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	London	(171) 555-0297
10257	8/16/1994	SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	London	(171) 555-1717

2 rows in set (0.001 sec)

Penjelasan

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan dari tabel mana kolom tersebut diambil.
- **o. orderID** = o merupakan Singkatan dari tabel orders, kolom orderID merupakan kolom dari tabel orders yang dipilih untuk ditampilkan.
- **o.orderDate** = kolom orderDate merupakan kolom dari tabel o yaitu orders yang dipilih untuk ditampilkan,
- **o. custID** = kolom custID merupakan kolom dari tabel o yaitu orders yang dipilih untuk ditampilkan
- **C. companyName** = C merupakan singkatan dari tabel customers, kolom companyName merupakan kolom dari tabel customers yang dipilih untuk ditampilkan.
- **C. ContactName** = kolom contactName merupakan kolom dari tabel c yaitu customers yang dipilih untuk ditampilkan.
- **C. city** = kolom city merupakan kolom dari tabel c yaitu customers yang dipilih untuk ditampilkan,
- **C. Phone** = kolom Phone merupakan kolom dari tabel c yaitu customers yang dipilih untuk ditampilkan.
- **From orders o, customers c** = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya ingin dipilih untuk ditampilkan. orders adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan tapi

disingkat Jadi O, agar lebih mudah dan cepat. customers adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan tapi disingkat Jadi C.

- `WHERE` = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan.
- `(O.CustID = costumerID)` = 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`.
- `(C.city = "London")` = kondisi tambahan yang harus dipenuhi juga. Jadi Pada kolom city dari tabel c(customers) datanya harus berisi data "London" agar bisa ditampilkan.

Hasilnya

Jadi hanya barisan data yang kolom city dari tabel c(customers) mempunyai data "London" yang bisa tampil.

Query 3

Contoh Query

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

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,  
-> c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title  
-> FROM orders o, customers c, employees e  
-> WHERE o.CustID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID;
```

OrderID	OrderDate	CompanyName	ContactName	Phone	LastName	Title
10259	8/18/1994	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	030-0074321	Peacock	Sales Rep.
10256	8/15/1994	Eastern Connection	Ann Devon	(171) 555-0297	Leverling	Sales Rep.
10260	8/19/1994	Island Trading	Helen Bennett	(198) 555-8888	Peacock	Sales Rep.
10258	8/16/1994	Maison Dewey	Catherine Dewey	(02) 201 24 67	Davolio	Sales Rep.
10257	8/16/1994	Seven Seas Imports	Hari Kumar	(171) 555-1717	Peacock	Sales Rep.

5 rows in set (0.001 sec)

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 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 `c(customers)` 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`.

Query 4

Contoh Query

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

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> SELECT o.OrderID, o.OrderDate, c.CompanyName,
-> c.ContactName, c.Phone, e.LastName, e.Title
-> FROM orders o, customers c, employees e
-> WHERE o.CustID = c.CustomerID AND o.EmpID = e.EmpID AND
-> e.FirstName = "Margaret";
```

OrderID	OrderDate	CompanyName	ContactName	Phone	LastName	Title
10259	8/18/1994	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	030-0074321	Peacock	Sales Rep.
10260	8/19/1994	Island Trading	Helen Bennett	(198) 555-8888	Peacock	Sales Rep.
10257	8/16/1994	Seven Seas Imports	Hari Kumar	(171) 555-1717	Peacock	Sales Rep.

3 rows in set (0.001 sec)

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 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 untuk ditampilkan. customers atau c adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan. employees atau e adalah nama tabel yang dipilih untuk ditampilkan.
- `WHERE` = Kondisi Yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan.
- `O.empID = e. empID` = data Pada kolom EmpID dalam tabel o (orders) harus sama dengan data Pada kolom EmpID dalam table e (employees).
- `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).
- `AND` = untuk menyelersi 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".

Query 5

Contoh Query

```
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.CustID AND o.OrderID = od.OrderID
-> AND p.ProductID = od.ProductID
-> ORDER BY c.CustomerID;
```

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> 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.CustID 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	8/18/1994	21	Sir Rodney`s Scones	10	8.00
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	8/18/1994	37	Gravad Iax	1	20.80
EASTC	Eastern Connection	10256	8/15/1994	53	Perth Pasties	15	26.20
EASTC	Eastern Connection	10256	8/15/1994	77	Original Frankfurter	12	10.40
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	57	Ravioli Angelo	50	15.60
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	62	Tarte au sucre	15	39.40
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	41	Jack`s Clam Chowder	16	7.70
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	70	Outback Lager	21	12.00
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	32	Mascarpone Fabioli	6	25.60
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	2	Chang	50	15.20
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65	17.00
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	77	Original Frankfurter	15	10.40
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	27	Schoggi Schokolade	25	35.10
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	39	Chartreuse verte	6	14.40

14 rows in set (0.001 sec)

Penjelasan

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja, Yang ingin ditampilkan dan 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. order ID = 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 orderndetails atau d.
- `order By c.customerID` = untuk mengurut 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.

Query 6

Contoh Query

```
SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID as OrdID,o.OrderDate,
    -> 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.CustID AND o.OrderID = od.OrderID AND
p.ProductID = od.ProductID AND e.EmpID = o.EmpID
    -> ORDER BY o.OrderID;
```

Hasil

```

MariaDB [company_alya]> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, o.OrderID as OrdID,o.OrderDate,
-> 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.CustID AND o.OrderID = od.OrderID AND p.ProductID = od.ProductID AND e.EmpID = o.EmpID
-> ORDER BY o.OrderID;

```

CustomerID	CompanyName	OrdID	OrderDate	EmployeeName	ProdID	ProductName	Qty
EASTC	Eastern Connection	10256	8/15/1994	Leverling,Janet	77	Original Frankfurter	12
EASTC	Eastern Connection	10256	8/15/1994	Leverling,Janet	53	Perth Pasties	15
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	Peacock,Margaret	77	Original Frankfurter	15
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	Peacock,Margaret	39	Chartreuse verte	6
SEVES	Seven Seas Imports	10257	8/16/1994	Peacock,Margaret	27	Schoggi Schokolade	25
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	Davolio,Nancy	32	Mascarpone Fabioli	6
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	Davolio,Nancy	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65
MAISD	Maison Dewey	10258	8/16/1994	Davolio,Nancy	2	Chang	50
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	8/18/1994	Peacock,Margaret	37	Gravad lax	1
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	8/18/1994	Peacock,Margaret	21	Sir Rodney's Scones	10
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	Peacock,Margaret	57	Ravioli Angelo	50
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	Peacock,Margaret	41	Jack's Clam Chowder	16
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	Peacock,Margaret	70	Outback Lager	21
ISLAT	Island Trading	10260	8/19/1994	Peacock,Margaret	62	Tarte au sucre	15

14 rows in set (0.003 sec)

Penjelasan

- `SELECT` = untuk memilih kolom mana saja yang ingin ditampilkan dan digabungkan 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. First Name) merupakan kolom-kolom yang ingin digabung LastName dan First Name 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 Employeeenon (namanya) untuk sementara.
- `od. ProductID As ProdID, od. Quantity AS Qty` = kolom productID dan quantity dari tabel od(orderdetails) dipilih untuk ditampilkan, kolom Productio namanya diubah sementara Jadi ProdID. kolom Quantity namanya diubah Sementara Jadi ProdID. kolom quantity namanya diubah sementara jadi qty.
- `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. order details od adalah nama tabel Yang dipilih. Products atau P adalah nama tabel Yang dipilih, employees atau e adalah nama tabel Yand 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 corders).
- `AND` = untuk menyeleksi dua data atau lebih pada Perintah `WHERE`.
- `(OrderID = od orderID)` = data pada kolom orderID dari tabel (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 (orderdetail).
- `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 mengurut 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.

Query 7

Contoh Query

```
CREATE VIEW CustOrderEmp
-> AS
-> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, c.ContactName,
-> o.OrderID, o.OrderDate, e.EmpID, e.LastName, e.FirstName
-> FROM Customers c, Orders o, Employees e
-> WHERE c.CustomerID = o.CustID AND o.EmpID = e.EmpID;
```

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> CREATE VIEW CustOrderEmp
-> AS
-> SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, c.ContactName,
-> o.OrderID, o.OrderDate, e.EmpID, e.LastName, e.FirstName
-> FROM Customers c, Orders o, Employees e
-> WHERE c.CustomerID = o.CustID AND o.EmpID = e.EmpID;
```

Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

```
MariaDB [company_alya]> SHOW TABLES;
```

```
+-----+
| Tables_in_company_alya |
+-----+
| customers               |
| custorderemp            |
| employees               |
| orderdetails            |
| orders                  |
| pegawai                 |
| products                |
+-----+
```

7 rows in set (0.001 sec)

```
MariaDB [company_alya]> SELECT * FROM custorderemp;
```

CustomerID	CompanyName	ContactName	OrderID	OrderDate	EmpID	LastName	FirstName
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	10259	8/18/1994	4	Peacock	Margaret
EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	10256	8/15/1994	3	Leverling	Janet
ISLAT	Island Trading	Helen Bennett	10260	8/19/1994	4	Peacock	Margaret
MAISD	Maison Dewey	Catherine Dewey	10258	8/16/1994	1	Davolio	Nancy
SEVES	Seven Seas Imports	Hari Kumar	10257	8/16/1994	4	Peacock	Margaret

Penjelasan

- `CREATE VIEW custorder Emp` = 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 (`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 dimasukkan. `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(costumes)` harus sama dengan data pada kolom `custID` dari tabel `o(order)` 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.

Query 8

Contoh Query

```
CREATE VIEW odproducts
-> AS
-> SELECT od.OrderID, od.ProductID, p.ProductName,
-> od.Quantity, od.UnitPrice
-> FROM OrderDetails od, Products p
-> WHERE p.ProductID = od.ProductID;
```

Hasil

```

MariaDB [company_alya]> CREATE VIEW odproducts
-> 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 (0.037 sec)

```

MariaDB [company_alya]> SHOW TABLES;

```

```

+-----+
| Tables_in_company_alya |
+-----+
| customers               |
| custorderemp            |
| employees               |
| odproducts              |
| orderdetails            |
| orders                  |
| pegawai                 |
| products                |
+-----+

```

8 rows in set (0.004 sec)

```

MariaDB [company_alya]> SELECT * FROM odproducts;

```

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
10257	77	Original Frankfurter	15	10.40
10258	2	Chang	50	15.20
10258	5	Chef Anton's Gumbo Mix	65	17.00
10258	32	Mascarpone Fabioli	6	25.60
10259	21	Sir Rodney's Scones	10	8.00
10259	37	Gravad Iax	1	20.80
10260	41	Jack's Clam Chowder	16	7.70
10260	57	Ravioli Angelo	50	15.60
10260	62	Tarte au sucre	15	39.40
10260	70	Outback Lager	21	12.00

14 rows in set (0.001 sec)

Penjelasan

- `CREATE VIEW od products` = untuk membuat tabel virtual dengan nama odproducts.
- `AS SELECT` = untuk memilih kolom-kolom mana saja yang Yand 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 Productivame 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 (order details). agar bisa dimasukin.

Hasilnya

Tabel virtual yang bernama od Products Yang terbuat dari kolom dalam 2 Tabel orderdetails dan Products.

Query 9

Contoh Query

```
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.CustID AND o.OrderID = od.OrderID  
-> ORDER BY c.CustomerID;
```

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> 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.CustID AND o.OrderID = od.OrderID
-> ORDER BY c.CustomerID;
```

CustomerID	CompanyName	OrderID	ProductID	ROUND(od.UnitPrice,2)	Quantity	Discount	Jumlah
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	21	8.00	10	0	80.00
ALFKI	Alfreds Futterkiste	10259	37	20.80	1	0	20.80
EASTC	Eastern Connection	10256	53	26.20	15	0	393.00
EASTC	Eastern Connection	10256	77	10.40	12	0	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	57	15.60	50	0	780.00
ISLAT	Island Trading	10260	70	12.00	21	0.25	189.00
MAISD	Maison Dewey	10258	5	17.00	65	0.2	884.00
MAISD	Maison Dewey	10258	2	15.20	50	0.2	608.00
MAISD	Maison Dewey	10258	32	25.60	6	0.2	122.88
SEVES	Seven Seas Imports	10257	27	35.10	25	0	877.50
SEVES	Seven Seas Imports	10257	77	10.40	15	0	156.00
SEVES	Seven Seas Imports	10257	39	14.40	6	0	86.40

14 rows in set (0.001 sec)

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 dibulatkan.
- `ROUND (od. unitprice, 2)` = untuk membulatkan 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 sumlah digit yaitu 2. As Jumlah untuk mengubah kolom hasil tersebut nama sementaraanya Jadi Jumlah.
- `From customers c, orders. o, orderdetails od` = untuk memilih dari tabel mana saja yang kolomnya dipilih untuk ditampilkan dan dibulatkan. customers, orders, onderdetails merupakan nama-nama tabel Yang dipilih.
- `WHERE` = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu data agar bisa ditampilkan.
- `(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 customers dari tabel c(customers).

Hasilnya

akan tampil hasil Pembulatan dari kolom-kolom Yang telah memenuhi kondisi dari WHERE.

Query 10

Contoh Query

```
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.custid  
AND o.orderid=od.orderid  
-> GROUP BY c.customerid, c.companyname order by c.customerid;
```

Hasil

```
MariaDB [company_alya]> 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.custid AND o.orderid=od.orderid  
-> GROUP BY c.customerid, c.companyname order by c.customerid;
```

customerid	companyname	TotalJumlah
ALFKI	Alfreds Futterkiste	100.80
EASTC	Eastern Connection	517.80
ISLAT	Island Trading	1504.65
MAISD	Maison Dewey	1614.88
SEVES	Seven Seas Imports	1119.90

5 rows in set (0.001 sec)

Penjelasan

- **SELECT** = untuk memilih kolom mana saja Yang ingin ditampilkan dan dibulatkan.
- **C.CustomerID, C.CompanyName** = kolom customerID dan companyName dari tabel (customers) dipilih untuk ditampilkan.
- **ROUND (Sum((1-od discount) * od. unitPrice *od. quantity), 2) As Total Jumlah** = 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, 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 o (orders). harus sama dengan 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 tampilan datanya diurutkan berdasarkan kolom customerID.