

Praktisi Mengajar  
Mata Kuliah Basis Data  
*“Tugas”*



Nama Dosen Pengampu : Ibu Umi Sa'adah S.Kom, M.kom.

Nama Praktisi Mengajar : Ibu Amaliya Zakiyah

Dibuat oleh :

1. Salwa Fadhila Rahmania (3123600008)
2. Salma Afifa Azis (3123600017)

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

2023/2024

## 1. a. Deskripsi Fungsi Tabel

### 1.) Tabel Categories

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	CategoryID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	CategoryName	varchar(15)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	Description	mediumtext	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	Picture	longblob		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel categories berisi kolom CategoryID sebagai primary key tabel yang auto increment untuk tiap data yang maksud. kolom CategoryName merupakan foreign key, kolom description berisi deskripsi dari product dan kolom picture merupakan gambar dari produk.

### 2.) tabel customersuctomerdemo

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	CustomerID	varchar(5)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	CustomerTypeID	varchar(10)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel customersuctomerdemo berisi kolom CustomerID sebagai primary key dan kolom CuatomorTypeID yang merupakan foreign key namun juga primary key yang dapat digunakan pada tabel lain.

### 3.) tabel customerdemographics

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	CustomerTypeID	varchar(10)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	CustomerDesc	mediumtext	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

fungsi : tabel customerdemographics berisi kolom CustomerTypeID yang merupakan Primary key dan kolom CustomerDesc yang berisi deskripsi dari customer.

### 4.) tabel customers

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	CustomerID	varchar(5)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	CompanyName	varchar(40)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	ContactName	varchar(30)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	ContactTitle	varchar(30)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	Address	varchar(60)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	City	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	Region	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	PostalCode	varchar(10)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 9	Country	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 10	Phone	varchar(24)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 11	Fax	varchar(24)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

fungsi : tabel customers berisi kolom CustomerID sebagai primary key, kolom CompanyName sebagai foreign key, kolom ContactName yang menampung nama kontak , kolom ContactTitle yang menampung judul kontak, kolom Addres yang menampung alamat, kolom city untuk menampung kota, kolom Region untuk menampung negara, kolom PostalCode yang menampung kode pos, kolom Country yang menampung Negara, kolom Phone yang menampung nomor telepon dan kolom fax untuk menampung nomor fax.

## 5.) table employees

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 EmployeeID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 LastName	varchar(20)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 FirstName	varchar(10)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 Title	varchar(30)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 TitleOfCourtesy	varchar(25)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 BirthDate	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 HireDate	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 Address	varchar(60)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 City	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 Region	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 PostalCode	varchar(10)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 Country	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13 HomePhone	varchar(24)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14 Extension	varchar(4)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	15 Photo	longblob		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	16 Notes	mediumtext	utf8_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	17 ReportsTo	int(11)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	18 PhotoPath	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	19 Salary	float		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

fungsi : tabel employees berisi kolom EmployeeID sebagai primary key, kolom lastname sebagai foreign key, postalCode sebagai foreign key, dan ReportsTO sebagai foreign key. kemudian dari seluruh kolom yang ada pada tabel tersebut akan menampung seluruh data employee tersebut.

## 6.) table employeeterritories

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 EmployeeID	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 TerritoryID	varchar(20)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel employeeterritories berisi kolom EmployeeID sebagai primary key dan kolom TerritoryID sebagai primary key dan foreign key.

## 7.) tabel order details

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 OrderID	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 ProductID	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 UnitPrice	decimal(10,4)			Tidak	0.0000			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 Quantity	smallint(2)			Tidak	1			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 Discount	double(8,0)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel order details yang berisi kolom OrderID sebagai primary key, kolom ProductID sebagai primary dan foreign key, kolom UnitPrice yang menampung harga per unit, kolom Quantity menampung jumlah product, dan kolom Discount yang menampung jumlah discount.

## 8.) tabel orders

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 OrderID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 CustomerID	varchar(5)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 EmployeeID	int(11)		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 OrderDate	datetime		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 RequiredDate	datetime		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 ShippedDate	datetime		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 ShipVia	int(11)		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 Freight	decimal(10,4)		Ya		0.0000			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 ShipName	varchar(40)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 ShipAddress	varchar(60)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 ShipCity	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 ShipRegion	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13 ShipPostalCode	varchar(10)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14 ShipCountry	varchar(15)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel orders berisi 14 kolom yang akan menampung seluruh data orders yang kemudian terdapat kolom OrderID sebagai primary key, kolom CustomerID, EmployeeID, OrderDate, ShippedDate, ShipVia, dan kolom ShipPostalCode sebagai foreign key.

## 9.) tabel product

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 ProductID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 ProductName	varchar(40)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 SupplierID	int(11)		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 CategoryID	int(11)		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 QuantityPerUnit	varchar(20)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 UnitPrice	decimal(10,4)		Ya		0.0000			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 UnitsIn Stock	smallint(2)		Ya		0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 UnitsOnOrder	smallint(2)		Ya		0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 ReorderLevel	smallint(2)		Ya		0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 Discontinued	bit(1)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Fungsi : tabel product berisi menampung seluruh data product dengan kolom ProductId sebagai Primary Key, dan 3 kolom ProductNmae, SupplierID, dan CategoryID sebagai foreign key.

## 10.) tabel region

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 RegionID	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 RegionDescription	varchar(50)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

fungsi : tabel region berisi kolom RegionID sebagai primary key dan kolom RegionDescription yang menampung deskripsi dari wilayah tersebut.

## 11.) tabel shippers

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 ShipperID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 CompanyName	varchar(40)	utf8_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 Phone	varchar(24)	utf8_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

## 12.)tabel suppliers

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 SupplierID	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 CompanyName	varchar(40) utf8_general_ci			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 ContactName	varchar(30) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 ContactTitle	varchar(30) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 Address	varchar(60) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 City	varchar(15) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 Region	varchar(15) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 PostalCode	varchar(10) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 Country	varchar(15) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 Phone	varchar(24) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 Fax	varchar(24) utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 HomePage	mediumtext utf8_general_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

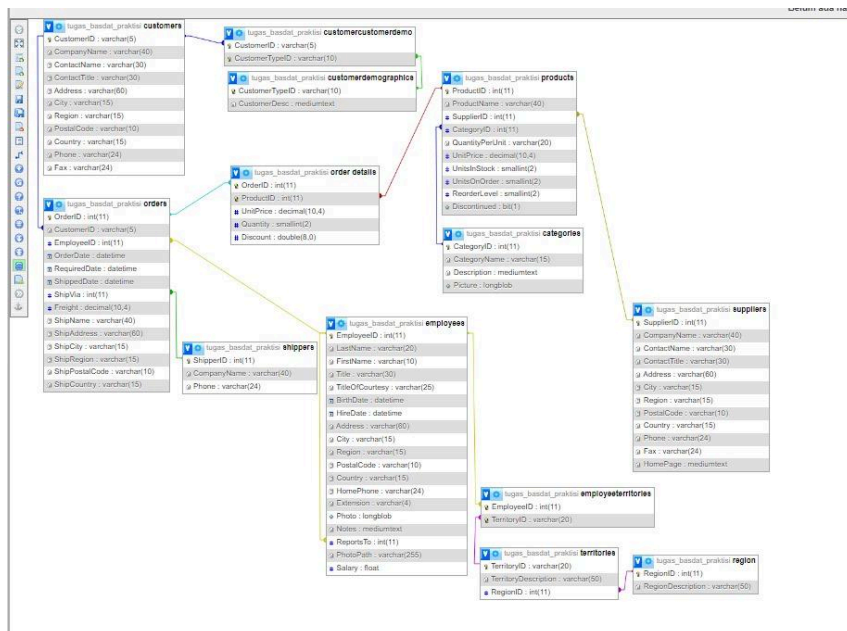
fungsi : tabel Suppliers berisi 14 kolom menampung seluruh data supplier dengan kolom SuppliersID sebagai primary key, dan 2 kolom CompanyName dan PostalCode sebagai foreign key.

## 13.) tabel territories

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 TerritoryID	varchar(20) utf8_general_ci			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 TerritoryDescription	varchar(50) utf8_general_ci			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 RegionID	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

fungsi : tabel territories berisi kolom TerritoryID sebagai primary key, kolom TerritoryDescription yang menampung deskripsi dari teritori tersebut, dan kolom regionID sebagai foreign key.

## b. Penjelasan Relasi tiap tabel



## analisis relasi :

Mula terdapat data customer pada tabel customer yang berisi seluruh data customer dimana Primary key tabel tersebut terhubung dengan tabel customercustomerID yang berisi Tipe Customer yang dan terhubung pula dengan tabel customerdemographics yang menampung deskripsi dari customer tersebut.

Tiap Customer dapat melakukan banyak transaksi (one to many) orders dimana tiap orders akan ditampung dalam tabel orders. Dari primary key tabel orders terhubung dengan tabel orders detail dan memiliki banyak orders detail (one to many) yang akan menampung































detail orders tersebut mulai dari jenis product, harga, jumlah, dan diskon dimana jenis product akan dihubungkan dengan tabel product (many to one). Tabel Product menampung detail dari product tersebut mulai dari category product yang diambil dari tabel categories (many to one), harga, jumlah stok, dan juga info supplier. SupplierID akan dihubungkan dengan tabel Suppliers (many to one) dimana memuat seluruh informasi dari suppliers product tersebut.

Dari tabel orders pun kita dapat mengetahui data employee yang menangani transaksi tersebut dimana Data employee terhubung dengan tabel employees (many to one). tabel employees menampung seluruh data employee. Namun banyaknya employee maka employee dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan teritorinya dimana terhubung dengan tabel employee territories (one to many) . Dari Teritori tersebut memiliki deskripsi yang terhubung pada tabel territories (many to one) yang berisi deskripsi dari teritori tersebut dan dipecah berdasarkan regionnya. Region sendiri terhubung dengan tabel region (many to one) dimana menampung deskripsi dari region tersebut.

Dan dari tabel orders kita juga dapat mengetahui siapa jasa shipper atau pengirimnya yang terhubung dengan tabel shippers (many to one). pada tabel shipper menampung nama perusahaan jasa kirim dan nomor telepon.

2.

- A. `SELECT OrderID, OrderDate, ShippedDate, CustomerID, Freight FROM orders ORDER BY CONCAT(OrderID, OrderDate, ShippedDate, CustomerID, Freight), Freight DESC LIMIT 10;`

<div>← T →</div>				OrderID	OrderDate	ShippedDate	CustomerID	Freight <div>▼ 2</div>
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11072	1998-05-05 00:00:00	NULL	ERNSH	258.6400
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11070	1998-05-05 00:00:00	NULL	LEHMS	136.0000
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11059	1998-04-29 00:00:00	NULL	RICAR	85.8000
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11068	1998-05-04 00:00:00	NULL	QUEEN	81.7500
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11008	1998-04-08 00:00:00	NULL	ERNSH	79.4600
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11045	1998-04-23 00:00:00	NULL	BOTTM	70.5800
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11039	1998-04-21 00:00:00	NULL	LINOD	65.0000
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11076	1998-05-06 00:00:00	NULL	BONAP	38.2800
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11058	1998-04-29 00:00:00	NULL	BLAUS	31.1400
<input type="checkbox"/>	 Ubah	 Salin	 Hapus	11062	1998-04-30 00:00:00	NULL	REGGC	29.9300

↑ ☐ Pilih Semua Dengan pilihan: ☐ Ubah ☐ Salin ☐ Hapus ☐ Ekspor

Analisis:

Query di atas menampilkan 10 data teratas dari kolom OrderID, OrderDate, ShippedDate, CustomerID, dan Freight, dimana diurutkan berdasarkan Freight secara descending, LIMIT digunakan untuk membatasi hasilnya menjadi 10 baris.

- B. `SELECT ContactName, Address, City FROM customers WHERE Country NOT IN ('Germany', 'Mexico', 'Spain');`









































































				ContactName	Address	City
<input type="checkbox"/>				Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London
<input type="checkbox"/>				Christina Berglund	Berguvsvgen 8	Lule
<input type="checkbox"/>				Frdrique Citeaux	24, place Klber	Strasbourg
<input type="checkbox"/>				Laurence Lebihan	12, rue des Bouchers	Marseille
<input type="checkbox"/>				Elizabeth Lincoln	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen
<input type="checkbox"/>				Victoria Ashworth	Fauntleroy Circus	London
<input type="checkbox"/>				Patricio Simpson	Cerrito 333	Buenos Aires
<input type="checkbox"/>				Yang Wang	Hauptstr. 29	Bern
<input type="checkbox"/>				Pedro Afonso	Av. dos Lusadas, 23	Sao Paulo
<input type="checkbox"/>				Elizabeth Brown	Berkeley Gardens 12 Brewery	London
<input type="checkbox"/>				Janine Labrune	67, rue des Cinquante Otages	Nantes
<input type="checkbox"/>				Ann Devon	35 King George	London
<input type="checkbox"/>				Roland Mendel	Kirchgasse 6	Graz
<input type="checkbox"/>				Aria Cruz	Rua Ors, 92	Sao Paulo
<input type="checkbox"/>				Martine Ranc	184, chausse de Tournai	Lille
<input type="checkbox"/>				Maria Larsson	kergatan 24	Brcke
<input type="checkbox"/>				Carine Schmitt	54, rue Royale	Nantes
<input type="checkbox"/>				Paolo Accorti	Via Monte Bianco 34	Torino
<input type="checkbox"/>				Lino Rodriguez	Jardim das rosas n. 32	Lisboa
<input type="checkbox"/>				Andr Fonseca	Av. Brasil, 442	Campinas
<input type="checkbox"/>				Howard Snyder	2732 Baker Blvd.	Eugene
<input type="checkbox"/>				Manuel Pereira	5 Ave. Los Palos Grandes	Caracas
<input type="checkbox"/>				Mario Pontes	Rua do Pao, 67	Rio de Janeiro
<input type="checkbox"/>				Carlos Hernndez	Carrera 22 con Ave. Carlos Soublette #8-35	San Cristbal
<input type="checkbox"/>				Yoshi Latimer	City Center Plaza 516 Main St.	Elgin

Analisis:

Query diatas menampilkan seluruh data dari kolom ContactName, Address, dan City dari tabel *customers* yang tidak berasal dari negara 'Jerman', 'Meksiko', dan 'Spanyol'. Dengan demikian, hasilnya akan menampilkan data dari pelanggan yang berada di negara selain negara tersebut.

- C. `SELECT EmployeeID, OrderID, ShippedDate, RequiredDate, CustomerID  
FROM orders WHERE RequiredDate < ShippedDate;`



←T→		▼	EmployeeID	OrderID	ShippedDate	RequiredDate	CustomerID				
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	6	10264	1996-08-23 00:00:00	1996-08-21 00:00:00	FOLKO
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	6	10271	1996-08-30 00:00:00	1996-08-29 00:00:00	SPLIR
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	2	10280	1996-09-12 00:00:00	1996-09-11 00:00:00	BERGS
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	4	10302	1996-10-09 00:00:00	1996-10-08 00:00:00	SUPRD
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	3	10309	1996-10-23 00:00:00	1996-10-17 00:00:00	HUNGO
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	5	10320	1996-10-18 00:00:00	1996-10-17 00:00:00	WARTH
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	8	10380	1997-01-16 00:00:00	1997-01-09 00:00:00	HUNGO
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	6	10423	1997-02-24 00:00:00	1997-02-06 00:00:00	GOURL
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	4	10427	1997-03-03 00:00:00	1997-02-24 00:00:00	PICCO
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	3	10433	1997-03-04 00:00:00	1997-03-03 00:00:00	PRINI
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	4	10451	1997-03-12 00:00:00	1997-03-05 00:00:00	QUICK
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	7	10483	1997-04-25 00:00:00	1997-04-21 00:00:00	WHITC
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	2	10515	1997-05-23 00:00:00	1997-05-07 00:00:00	QUICK
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	7	10523	1997-05-30 00:00:00	1997-05-29 00:00:00	SEVES
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	8	10545	1997-06-26 00:00:00	1997-06-19 00:00:00	LAZYK
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	4	10578	1997-07-25 00:00:00	1997-07-22 00:00:00	BSBEV
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	7	10593	1997-08-13 00:00:00	1997-08-06 00:00:00	LEHMS
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	8	10596	1997-08-12 00:00:00	1997-08-08 00:00:00	WHITC
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	8	10660	1997-10-15 00:00:00	1997-10-06 00:00:00	HUNGC
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	2	10663	1997-10-03 00:00:00	1997-09-24 00:00:00	BONAP
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	9	10687	1997-10-30 00:00:00	1997-10-28 00:00:00	HUNGO
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	9	10705	1997-11-18 00:00:00	1997-11-12 00:00:00	HILAA
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	1	10709	1997-11-20 00:00:00	1997-11-14 00:00:00	GOURL
<input type="checkbox"/>		Ubah		Salin		Hapus	4	10726	1997-12-05 00:00:00	1997-11-17 00:00:00	EASTC

Analisis:

Query ini digunakan untuk memilih data dari tabel *orders*. Query ini memilih kolom EmployeeID, OrderID, ShippedDate, RequiredDate, dan CustomerID dari tabel *orders*. dimana tanggal yang diperlukan (RequiredDate) harus kurang dari tanggal pengiriman (ShippedDate) dengan menggunakan WHERE. Dengan demikian, query ini menampilkan data-order yang tidak selesai dalam waktu yang diharapkan.

D. SELECT CustomerID, SUM(Freight) AS TotalFreight  
FROM orders  
GROUP BY CustomerID  
HAVING SUM(Freight) > 200;



					CustomerID	TotalFreight
<input type="checkbox"/>					ALFKI	225.5800
<input type="checkbox"/>					ANTON	268.5200
<input type="checkbox"/>					AROUT	471.9500
<input type="checkbox"/>					BERGS	1559.5200
<input type="checkbox"/>					BLONP	623.6600
<input type="checkbox"/>					BONAP	1357.8700
<input type="checkbox"/>					BOTTM	793.9500
<input type="checkbox"/>					BSBEV	281.3100
<input type="checkbox"/>					CHOPS	367.2400
<input type="checkbox"/>					DRACD	306.0400
<input type="checkbox"/>					EASTC	832.3400
<input type="checkbox"/>					ERNSH	6205.3900
<input type="checkbox"/>					FAMIA	232.7500
<input type="checkbox"/>					FOLIG	637.9400
<input type="checkbox"/>					FOLKO	1678.0800
<input type="checkbox"/>					FRANK	1403.4400
<input type="checkbox"/>					FURIB	278.6700
<input type="checkbox"/>					GODOS	568.2700
<input type="checkbox"/>					GOURL	322.3800
<input type="checkbox"/>					GREAL	1087.6100
<input type="checkbox"/>					HANAR	724.7700
<input type="checkbox"/>					HILAA	1259.1600
<input type="checkbox"/>					HUNGC	207.0800
<input type="checkbox"/>					HUNGO	2755.2400

Analisis:

Query ini digunakan untuk menghitung total biaya pengiriman (Freight) untuk setiap pelanggan (CustomerID) di dalam tabel *Orders*. Percobaan ini menghitung total biaya pengiriman (Freight) untuk setiap pelanggan menggunakan SUM. Namun, query ini tidak menampilkan hasil untuk semua pelanggan, melainkan hanya menampilkan pelanggan yang memiliki total biaya pengiriman lebih dari 200.

- E. `SELECT CONCAT(FirstName, ' ', LastName) AS FullName, BirthDate  
FROM employees  
WHERE BirthDate > '1950-01-01' AND BirthDate < '1959-12-31'`

					FullName	BirthDate
<input type="checkbox"/>					Andrew Fuller	1952-02-19 00:00:00
<input type="checkbox"/>					Steven Buchanan	1955-03-04 00:00:00
<input type="checkbox"/>					Laura Callahan	1958-01-09 00:00:00

Analisis:

Query diatas digunakan untuk memilih data dari tabel *employees* dan menghasilkan nama lengkap menggunakan fungsi CONCAT gabungan antara FirstName dan LastName, kemudian tanggal lahir dari setiap pegawai. Query ini memfilter data dengan syarat bahwa tanggal lahir harus lebih besar dari 1 Januari 1950 dan kurang dari 31 Desember 1959. Hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk nama lengkap (kombinasi nama depan dan nama belakang) dan

tanggal lahir, dengan nama lengkap disimpan sebagai kolom "FullName" dan tanggal lahir sebagai kolom "BirthDate".

F. A. Tanpa Join:

```
SELECT CONCAT(FirstName, ' ', LastName) AS FullName, Address, City, Region, Country
FROM employees
WHERE EmployeeID IN (SELECT EmployeeID FROM orders WHERE CustomerID IN
(SELECT CustomerID FROM customers WHERE Country = 'Belgium'));
```

					FullName	Address	City	Region	Country
<input type="checkbox"/>					Nancy Davolio	507 - 20th Ave. E.Apt. 2A	Seattle	WA	USA
<input type="checkbox"/>					Andrew Fuller	908 W. Capital Way	Tacoma	WA	USA
<input type="checkbox"/>					Janet Leverling	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland	WA	USA
<input type="checkbox"/>					Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA	USA
<input type="checkbox"/>					Steven Buchanan	14 Garrett Hill	London	NULL	UK
<input type="checkbox"/>					Michael Suyama	Coventry House Miner Rd.	London	NULL	UK
<input type="checkbox"/>					Robert King	Edgeham Hollow Winchester Way	London	NULL	UK
<input type="checkbox"/>					Anne Dodsworth	7 Houndstooth Rd.	London	NULL	UK

Analisis:

Query diatas digunakan untuk memilih data dari tabel *employees* yang mana menampilkan nama lengkap (FullName), Address, City, Region, dan Country dari tabel *employees* yang terkait dengan pelanggan dari negara "Belgium". Proses ini dilakukan dengan cara mencari EmployeeID yang terkait dengan CustomerID dari tabel *orders* yang terkait dengan CustomerID dari tabel *customers* yang berada di negara "Belgium" / "Belgia".

Query diatas tidak menggunakan JOIN, namun menggunakan subquery.

B. Join

```
SELECT CONCAT(E.FirstName, ' ', E.LastName) AS FullName, E.Address, E.City,
E.Region
FROM employees AS E
JOIN orders AS O ON E.EmployeeID = O.EmployeeID
JOIN customers AS C ON O.CustomerID = C.CustomerID
WHERE C.Country = 'Belgium';
```

FullName	Address	City	Region
Nancy Davolio	507 - 20th Ave. E.Apt. 2A	Seattle	WA
Andrew Fuller	908 W. Capital Way	Tacoma	WA
Andrew Fuller	908 W. Capital Way	Tacoma	WA
Janet Leverling	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Margaret Peacock	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	WA
Steven Buchanan	14 Garrett Hill	London	NULL
Steven Buchanan	14 Garrett Hill	London	NULL
Steven Buchanan	14 Garrett Hill	London	NULL
Steven Buchanan	14 Garrett Hill	London	NULL
Michael Suyama	Coventry House Miner Rd.	London	NULL
Robert King	Edgeham Hollow Winchester Way	London	NULL
Robert King	Edgeham Hollow Winchester Way	London	NULL
Anne Dodsworth	7 Houndstooth Rd.	London	NULL
Anne Dodsworth	7 Houndstooth Rd.	London	NULL

Analisis:

Sama seperti nomor diatas, namun di sini menggunakan JOIN untuk menghubungkan tabel-tabel ini berdasarkan kriteria yang sesuai, yaitu EmployeeID dari karyawan dengan EmployeeID pada pesanan, dan CustomerID dari pesanan dengan CustomerID pada pelanggan. Kemudian, memfilter hasilnya dengan menambahkan WHERE, dimana hanya pelanggan yang berasal dari Belgia yang dimunculkan.

g. a) Karyawan manapun yang tinggal di london

```
SELECT CONCAT(FirstName, ' ', LastName) AS FullName
FROM employees
WHERE BirthDate < (SELECT MIN(BirthDate) FROM employees WHERE City = 'London');
```

**FullName**

Nancy Davolio

Andrew Fuller

Margaret Peacock

Analisis:

Query diatas digunakan untuk memilih nama lengkap (FullName) dari tabel "employees" yang memiliki tanggal lahir lebih awal dari tanggal lahir terkecil dari karyawan yang berada di kota "London". Query ini menggunakan fungsi CONCAT untuk menggabungkan nama depan dan nama belakang menjadi satu string, lalu mengurutkan hasilnya berdasarkan tanggal lahir dan membatasi hasilnya menjadi karyawan yang memiliki tanggal lahir terkecil di London.

b.) Seluruh Karyawan yang tinggal di london

```
SELECT CONCAT(FirstName, ' ', LastName) AS FullName
FROM employees
```

```
WHERE City = 'London' AND BirthDate < (SELECT MIN(BirthDate) FROM employees  
WHERE City = 'London');
```

**FullName**

**Operasi hasil kueri**

Analisis:

Query a dan query b memiliki tujuan yang sama, yaitu menemukan nama lengkap (FullName) dari karyawan yang lahir sebelum tanggal lahir terkecil di kota London.

Perbedaan utama adalah cara mengaplikasikan kondisi filter. Query pertama menggunakan subquery untuk menemukan tanggal lahir terkecil di London, lalu menggunakan hasil tersebut untuk memfilter data karyawan yang lahir sebelumnya. Sedangkan query kedua mengaplikasikan kondisi filter secara langsung dengan menghubungkan kriteria City dan BirthDate.