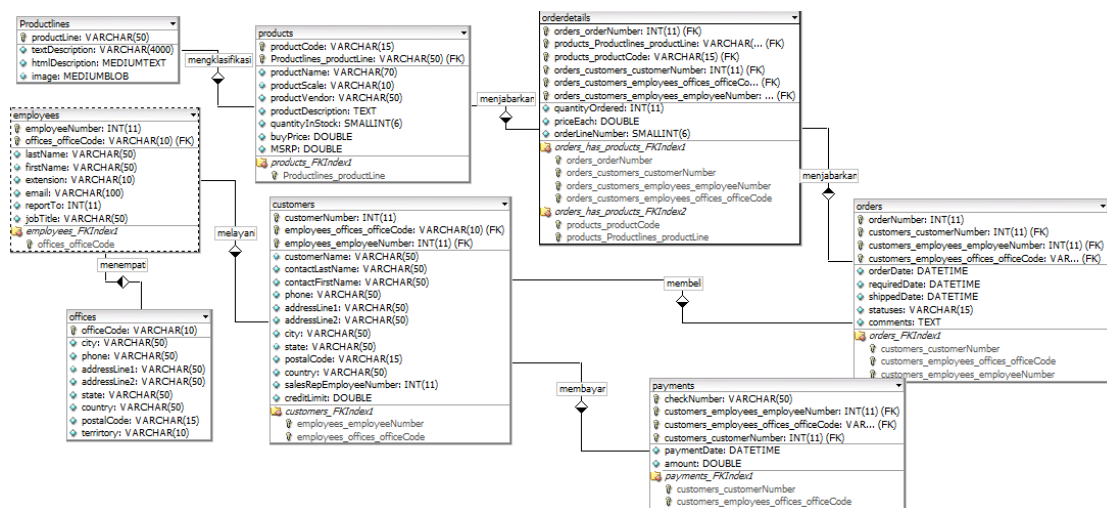


Tugas-01

Download CONTOH DATABASE: [classicmodels](#) Import ke dalam sistem basisdata, dan digunakan sebagai contoh basis data, selama belajar matakuliah DBMS. Identifikasi STRUKTURE dan RELASI (one-to-one, one-to-many dll) buatlah dalam bentuk ER Diagram, upload di GITHUB Berikan penjelasan terhadap setiap gambar yang ditampilkan

Penyelesaian:

Rancangan Database Retail



Perancangan Database Retail(Classicmodels):

1. Menentukan entitas (object-object dasar) yang perlu ada di database:
 - Customers : menyimpan data pelanggan
 - Employees : menyimpan data karyawan
 - Offices : menyimpan data karyawan yang ada di kantor
 - Orderdetails : menyimpan detail pesanan
 - Orders : meyimpan data pesanan
 - Payments : meyimpan data transaksi
 - Productlines : menyimpan data detail products
 - Product : menyimpan data barang

1. Menentukan attributes(sifat-sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database:

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
customerNumber	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
employees_offices_of	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
employees_employee	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
customerName	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
contactLastName	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
contactFirstName	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
phone	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
addressLine1	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
addressLine2	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
city	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
state	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
postalCode	VARCHAR(15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
country	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
salesRepEmployeeNu	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
creditLimit	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ZEROFILL		

- Customers:
 - customernumber : menyimpan kode pelanggan (int(11))
 - customername : menyimpan nama pelanggan (varchar(50))
 - contactlastname : menyimpan nama belakang pelanggan (varchar(50))
 - contactfirstname : menyimpan nama depan pelanggan (varchar(50))
 - phone : menyimpan nomor telepon pelanggan (varchar(50))
 - addressline1 : meyimpan alamat pelanggan (varchar(50))
 - addressline2 : menyimpan alamat pelanggan (varchar(50))
 - city : menyimpan kota tempat tinggal pelanggan (varchar (50))
 - state : menyimpan nama negara bagian tempat pelanggan tinggal (varchar(50))
 - postalcode : menyimpan kode pos pelanggan (varchar(50))
 - country : menyimpan nama negara tempat pelanggan tinggal (varchar(50))
 - salesrepemployeenumber : menyimpan kode karyawan(kasir) yang melayani transaksi (int(11))
 - creditlimit : menyimpan nomimal kredit yang dilakukan (decimal(10,2))

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
employeeNumber	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
offices_officeCode	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY		
lastName	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
firstName	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
extension	VARCHAR(10)			<input type="checkbox"/> BINARY		
email	VARCHAR(100)			<input type="checkbox"/> BINARY		
reportTo	INT(11)			<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
jobTitle	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
<div></div>						

- Employees:
 - employeeNumber : nomor id untuk karyawan (int(11))
 - lastname : nama belakang karyawan (varchar(50))
 - firstname : nama depan karyawan (varchar(50))
 - extension : (varchar(10))
 - email : email karyawan (varchar(100))
 - officecode : kode kantor (varchar(10))
 - reports to : (int(11))
 - job title : pekerjaan karyawan (varchar(50))

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
officeCode	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
city	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
phone	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
addressLine1	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
addressLine2	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
state	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
country	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
postalCode	VARCHAR(15)			<input type="checkbox"/> BINARY		
territory	VARCHAR(10)			<input type="checkbox"/> BINARY		
<div></div>						

- Offices:
 - officecode : menyimpan kode kantor(int(11))
 - city : menyimpan kota tempat tinggal pelanggan (varchar (50))
 - phone : menyimpan nomor telepon pelanggan (varchar(50))
 - addressline1 : meyimpan alamat pelanggan (varchar(50))
 - addressline2 : menyimpan alamat pelanggan (varchar(50))
 - state : menyimpan nama negara bagian tempat pelanggan tinggal (varchar(50))
 - country : menyimpan nama negara tempat pelanggan tinggal (varchar(50))
 - postalcode : menyimpan kode pos pelanggan (varchar(50))
 - territory : menyimpan alamat daerah kantor(varchar(50))

Table Name	Table Prefix	Table Type	Weak entity
orderdetails	Default (no prefix)	MYISAM (Standard)	<input checked="" type="checkbox"/> is n:m Table

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
orders_orderNumber	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNSIGNED ZEROFILL		
products_Productline	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BINARY		
products_productCoc	VARCHAR(15)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BINARY		
orders_customers_cu	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNSIGNED ZEROFILL		
orders_customers_en	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BINARY		
orders_customers_en	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNSIGNED ZEROFILL		
quantityOrdered	INT(11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNSIGNED ZEROFILL		
priceEach	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZEROFILL		
orderLineNumber	SMALLINT(6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNSIGNED ZEROFILL		

- Orderdetails:
 - ordernumber : menyimpan kode detail pesanan (int(11))
 - productcode : menyimpan kode produk (varchar(15))
 - quantityordered : menyimpan jumlah pesanan(int(15))
 - priceeach : menyimpan harga satuan produk(decimal(10,2))
 - orderlinenumber : menyimpan nomer urutan pesanan(smallint(6))

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
orderNumber	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
customers_customerId	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
customers_employeeId	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
customers_employeeId	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY		
orderDate	DATETIME					
requiredDate	DATETIME					
shippedDate	DATETIME					
statuses	VARCHAR(15)			<input type="checkbox"/> BINARY		
comments	TEXT					

- Orders:
 - ordernumber : menyimpan kode pesanan(int(11))
 - orderdate : menyimpan tanggal pemesanan(date)
 - requireddate : menyimpan tanggal (date)
 - shippeddate : menyimpan tanggal pengiriman(date)
 - statuses : menyimpan status pemesanan(varchar(15))
 - comments : menyimpan komentar pemesanan(text)
 - customernumber : menyimpan kode pelanggan (int(11))

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
checkNumber	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
customers_employeeId	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
customers_employeeId	VARCHAR(10)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY		
customers_customerId	INT(11)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
paymentDate	DATETIME					
amount	DOUBLE			<input type="checkbox"/> ZEROFILL		

- Payments:
 - customernumber : menyimpan kode pelanggan (int(11))
 - checknumber : menyimpan nomer check(varchar(50))
 - paymentdate : menyimpan tanggal transaksi(date)
 - amount : menyimpan jumlah transaksi(decimal(10,2))

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
productLine	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
textDescription	VARCHAR(4000)			<input type="checkbox"/> BINARY		
htmlDescription	MEDIUMTEXT					
image	MEDIUMBLOB					

- Productlines:
 - productline : menyimpan urutan produk (varchar(50))
 - textdescription : menyimpan deskripsi dari produk (varchar(4000))
 - htmldescription : menyimpan link produk(mediumtext)
 - image :menyimpan gambar produk (mediumblob)

Table Name: Table Prefix: Table Type: Weak entity: ☐ is n:m Table

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value	Comments
productCode	VARCHAR(15)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BINARY		
Productlines_product	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY		
productName	VARCHAR(70)			<input type="checkbox"/> BINARY		
productScale	VARCHAR(10)			<input type="checkbox"/> BINARY		
productVendor	VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY		
productDescription	TEXT					
quantityInStock	SMALLINT(6)			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL		
buyPrice	DOUBLE			<input type="checkbox"/> ZEROFILL		
MSRP	DOUBLE			<input type="checkbox"/> ZEROFILL		

- Product:
 - productcode : menyimpan kode produk (varchar(15))
 - productname : menyimpan nama produk (varchar(70))
 - productline : menyimpan urutan produk (varchar(50))
 - productscale : menyimpan skala produk (varchar(10))
 - productvendor : menyimpan nama toko dari produk (varchar(50))
 - productdescription : menyimpan deskripsi produk (text)
 - quantitystock : menyimpan jumlah stok produk (smallint(6))
 - buyprice : menyimpan harga beli produk (decimal(10,2))
 - MRSP : meyimpan tanggal kadaluarsa produk (decimal(10,2))

2. Menentukan relationship (hubungan) antar entitas

- productilines mengklasifikasi product
 - tabel utama: productilines
 - tabel kedua: product
 - relationship: one-to-many (1:n)
 - attribute penghubung: productiline, productCode (FK productiline di product)
- product menjabarkan orderdetails
 - tabel utama: product
 - tabel kedua: orderdetail
 - relationship: one-to-many (1:n)
 - attribute penghubung: productCode, orderNumber (FK productCode di orderdetails)
- orderdetails menjabarkan order
 - tabel utama: orderdetails
 - tabel kedua: order
 - relationship: one-to-many (1:n)
 - attribute penghubung: orderNumber, productCode (FK orderNumber, FK productCode di oerorderdetails)
- costumers membeli (dilakukan) orders
 - tabel utama: orders
 - tabel kedua: costumers
 - relationship: one-to-many (1:n)
 - attribute penghubung: orderNumber, costumerNumber (FK oderNumber di costumers)
- costumers melakukan (membayar) payment
 - tabel utama: costumers
 - tabel kedua: payment
 - relationship: one-to-many (1:n)
 - attribute penghubung: costumerNumber, checkNumber (FK costumerNumber di payment)

- employees melayani costumer
 - tabel utama:employees
 - tabel kedua: costumers
 - relationship: one-to-many(1:n)
 - attribute penghubung: employeeNumber,costumerNumber(FK employeeNumber di costumers)
- employees menempati office
 - tabel utama:employees
 - tabel kedua:office
 - relationship: one-to-many(1:n)
 - attribute penghubung:employeeNumber,officeCode(FK officeCode di employees)