

Nama : Anindya Nafsitasari

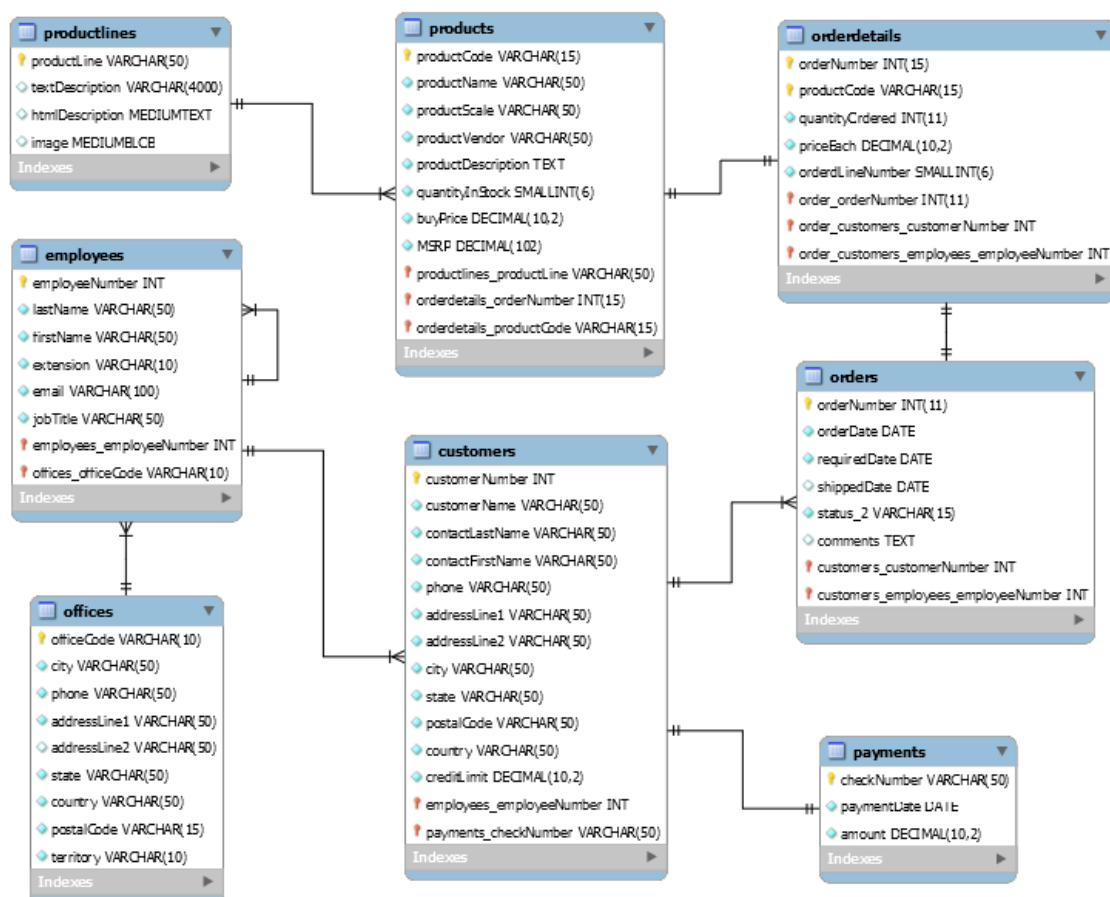
NIM : L200150081

Kelas : B

TUGAS MANAJEMEN BASIS DATA

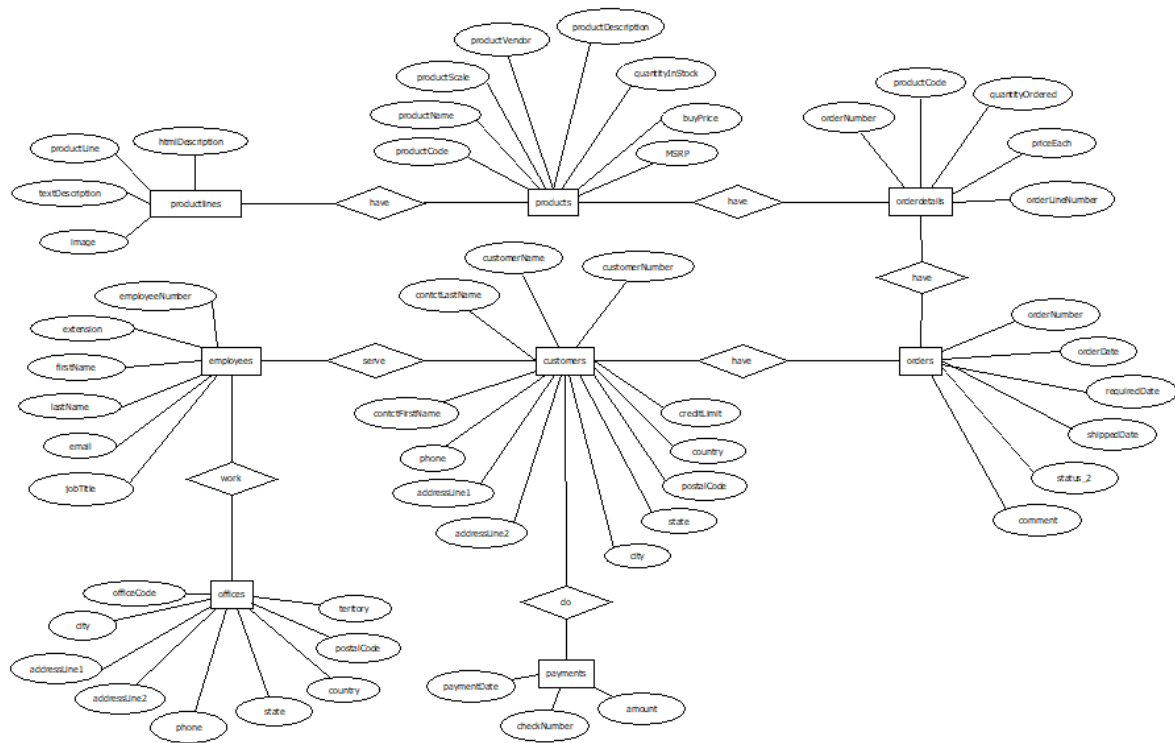
Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (relasi) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat hardware penyimpanan, dan dengan software tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. Hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap file yang ada. Data merupakan fakta atau nilai (*value*) yang tercatat atau merepresentasikan deskripsi dari suatu objek. Data yang merupakan fakta yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (proses) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya akan membentuk apa yang disebut informasi.

Database classicmodels:



ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

Rancangan ERD classicmodels:



Perancangan ERD:

1. Menentukan entitas yang diperlukan dalam database classicmodels:
 - a. Customers
 - b. Employees
 - c. Products
 - d. Productlines
 - e. Payments
 - f. Orderdetails
 - g. Orders
 - h. Offices
2. Menentukan atribut dari tiap entitas:
 - a. Customers
 - customerNumber (integer(11) PK)
 - customerName (varchar(50))
 - contactLastName (varchar(50))
 - contactFirstName (varchar(50))
 - phone (varchar(50))
 - addressLine1 (varchar(50))
 - addressLine2 (varchar(50))

city (varchar(50))
state (varchar(50))
postalCode (varchar(50))
country (varchar(50))
salesRepEmployeeNumber (integer(11) FK)
creditLimit (decimal(10,2))

b. Employees

employeeNumber (integer(11) PK)
officeCode (varchar(10) FK)
ReportsTo (integer(11) FK)
lastName (varchar(50))
firstName (varchar(50))
extension (varchar(10))
email (varchar (100))
jobtitle (varchar(50))

c. Products

productCode (varchar(15) PK)
productLine (varchar(50) FK)
productName (varchar(170))
productScale (varchar(10))
productVendor (varchar(50))
productDescription (text)
quantityInStock (smallInt(6))
buyPrice (decimal(10,2))
MSRP (decimal(10,2))

d. Productlines

productLine (varchar(50) PK)
textDescription (varchar(4000))
htmlDescription (medium text)
image (mediumblob)

e. Payment

customerNumber (integer(11) FK)
checkNumber (varchar(50) PK)
paymentDate (date)
amount (decimal(10,2))

f. Orderdetails

productCode (varchar(15) PK)
orderNumber (integer(11) FK)
quantityOrdered (integer(11))
priceEach (decimal(10,2))
orderlineNumber (smallInt(6))

g. Order

orderNumber (integer(11) PK)
customerNumber (integer(11) FK)
orderDate (date)
requiredDate (date)

shippedDate (date)
status_2 (varchar(15))
comments (text)

h. Offices

OfficeCode (varchar(10))
City (varchar(50))
Phone (varchar(50))
addressLine1 (varchar(50))
addressLine2 (varchar(50))
country (varchar(50))
State (varchar(50))
postalCode (varchar(15))
territory (varchar(10))

3. Menentukan hubungan antar entitas:

a. Customer membayar Payments

Hubungan : One to Many

Atribut penghubung : customerNumber (integer(11) FK) berada di table Payments.

b. Customer melakukan Orders

Hubungan : One to Many

Atribut penghubung : customerNumber (integer(11) FK) berada di table Orders.

c. Employees melayani Customers

Hubungan: One to Many

Atribut penghubung : salesRepEmployeeNumber (integer(11) FK) yang berada di table Customers.

d. Employees memimpin Employees

Hubungan : One to Many

Atribut penghubung : reportsTo (integer(11) FK) yang berada di table Employees itu sendiri.

e. Employees bekerja di Offices

Hubungan : One to Many

Atribut penghubung : officeCode (varchar(10) FK) yang berada di table Offices.

f. Orders memiliki Order Details

Hubungan : Many to many

Atribut penghubung: productCode (varchar(15) FK), OrderNumber (integer(11) FK) yang berada di table Order Details.

g. Product memiliki Order Details

Hubungan: Many to many

Atribut penghubung: productCode (varchar(15) FK), OrderNumber (Integer (11) FK) yang berada di table Order Details.

h. Productlines mengklasifikasi Product

Hubungan: One to many

Atribut penghubung : productLine (varchar(50) FK) yang berada di table Product