

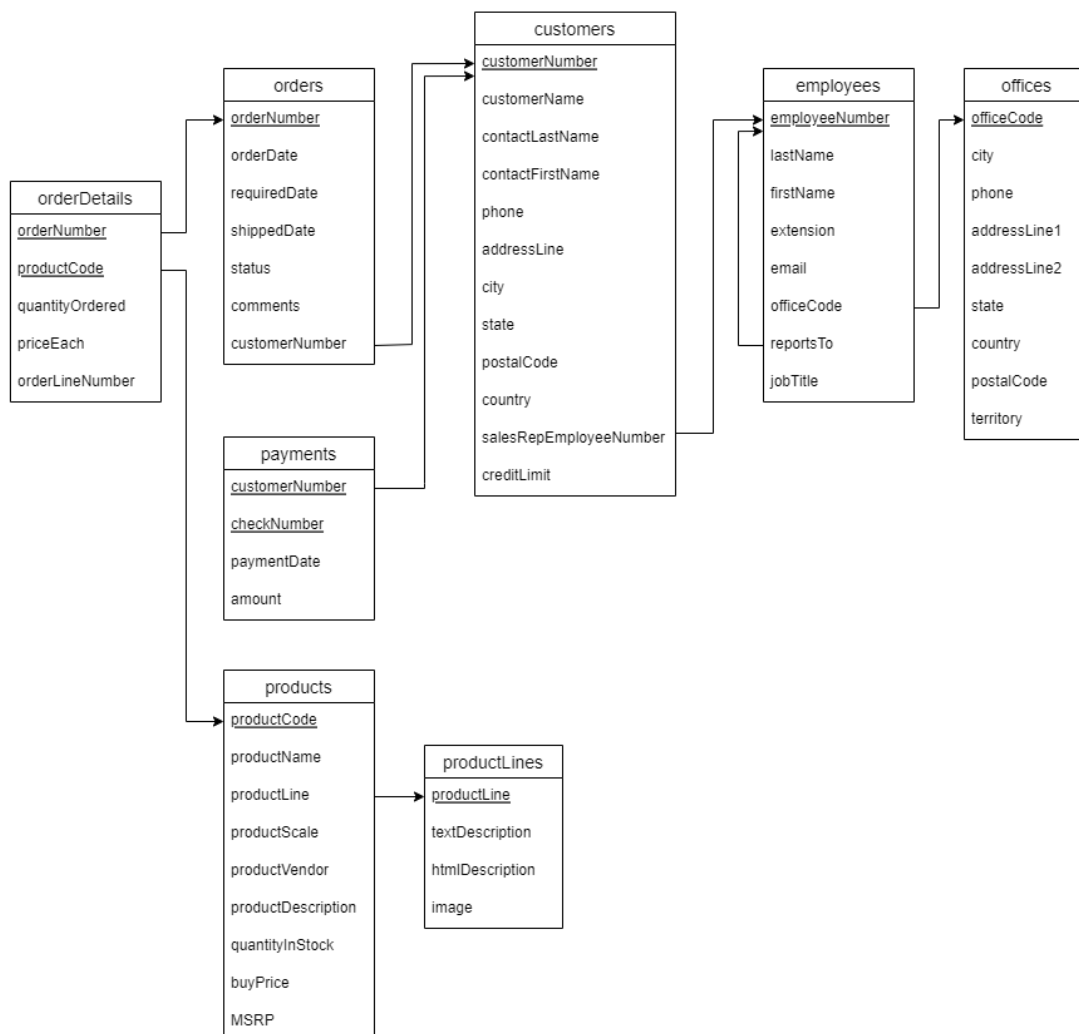
NIM : *<isi dengan NIM>*
Nama : *<isi dengan nama lengkap>*
Kelas : *<contoh: K0>*

Lembar Kerja Susulan Praktikum 3 IF2240 Basis Data

Materi: SQL (Part 1 - 4)

I. Skema Basis Data

Diberikan skema basis data sebagai [berikut](#), yang tersimpan dalam database prak3. Database ini memiliki skema yang sama dengan database prak1 dan prak2.



II. Soal

1. Buatlah query untuk menampilkan nama pelanggan yang pernah melakukan pembayaran pada tahun 2004 dengan amount >20000 dan <50000. Tampilkan dengan amount terurut mengecil.

QUERY:
SCREENSHOT:

2. Buatlah sebuah view yang bernama "inprocess_order" untuk pesanan dengan status "In Process". Dalam view tersebut, data yang disertakan adalah nama lengkap contact sebagai "contact_name", nomor telepon, tanggal pemesanan, nama produk yang dipesan, dan status. Urutkan dari tanggal yang terbaru.

QUERY:
SCREENSHOT:

3. Buatlah query untuk mengubah status order dari 'In Process' menjadi 'Shipped' dari order yang dilakukan oleh pelanggan yang berasal dari negara France dan pernah melakukan pembayaran dengan amount lebih besar dari 45000 sebanyak lebih dari 1 kali.

Buktikan dengan screenshot sebelum dan sesudah dilakukan perubahan. Pastikan screenshot memperlihatkan juga bagian jumlah rows.

QUERY:
SCREENSHOT:

4. Perusahaan menerima entri produk baru dari vendor Warga Basdat Collectibles berupa miniatur motor Honda Beat. Buatlah entri baru di produk dengan informasi sebagai berikut:

- a. productCode : S135_182
- b. productName : 2007 Honda Beat
- c. productLine : Motorcycles
- d. productScale : 1:18
- e. productVendor : Warga Basdat Collectibles
- f. productDescription : (isi dibebaskan)

- g. quantityInStock : 25
- h. buyPrice : 23.23
- i. MSRP : 50.50

Buktikan dengan screenshot sebelum dan sesudah dilakukan perubahan. Jika men-screenshot keseluruhan tabel dirasa terlalu panjang, bisa dengan membuktikan bahwa entri dengan data tersebut dari sebelumnya tidak ada menjadi ada menggunakan SELECT WHERE.

QUERY:
SCREENSHOT:

5. Untuk memperingati hari jadi yang ke-100 tahun, perusahaan ingin memberikan *membership* kepada para pelanggan. Tingkatan *member* ditentukan oleh total nominal yang telah dikeluarkan untuk melakukan pemesanan dengan ketentuan sebagai berikut.
- Total > 500000, **Platinum**
 - Total > 100000, **Gold**
 - Total > 50000, **Silver**
 - Selain itu, **Bronze**

Tambahkan kolom “member” di tabel *customers* dengan tipe data varchar(10) dan nilai default NULL. Kemudian isi nilainya sesuai dengan ketentuan di atas. Sebagai bukti, buatlah *query* untuk menampilkan setiap level *membership* dan jumlah pelanggan yang mendapatkan level tersebut!

Catatan:

- Nominal pemesanan merupakan perkalian antara harga satuan dan kuantitas pemesanan
- Untuk pelanggan yang tidak pernah melakukan pemesanan, total nominalnya adalah 0. Untuk menangani nilai NULL, gunakan fungsi COALESCE()

QUERY:
SCREENSHOT:

6. Perusahaan memutuskan untuk memecat pegawai dari kantor cabang di kota London yang belum pernah melayani customer dari kota Liverpool

Clue:

- Gunakan temporary table [mariadb documentation](https://mariadb.com/docs/reference/en/sql-syntax/tables-and-tablespaces/temporary-tables)

- sebelum menghapus data pegawai, set NULL untuk kolom foreign key pada tabel customers yang pernah dilayani pegawai tersebut

Buktikan dengan screenshot eksekusi query yang memuat **nama customer** (dari kota Liverpool) dan **nomor pegawai yang melayaninya** (dari kantor cabang kota London) sebelum dan sesudah dilakukan perubahan.

QUERY:
SCREENSHOT:

7. Pada tabel products, terdapat beberapa produk yang sudah tidak diproduksi lagi sehingga jarang dilakukan *query* terhadap produk tersebut. Untuk meningkatkan, *performance* database, perusahaan berencana melakukan *horizontal splitting* pada tabel products. Secara singkat, *horizontal splitting* melakukan duplikasi tabel dan biasanya digunakan untuk memisahkan baris data yang jarang diakses dengan yang sering diakses. Oleh karena itu, buatlah tabel productsDiscontinue dengan atribut-atribut yang sama persis dengan tabel products. Hanya saja, nama kolom yang menjadi primary key diubah menjadi productDiscontinueCode. Kolom productDiscontinueCode juga menjadi *foreign key* yang menunjuk ke kolom productCode pada tabel products. Tampilkan juga *screenshot* hasil perintah [DESCRIBE](#) untuk tabel productsDiscontinue.

HINT: Gunakan perintah DESCRIBE untuk melihat tipe data dari atribut-atribut pada tabel products

PENTING: Set *collation* menjadi latin1_swedish_ci saat membuat tabel manufacture pada akhir *syntax* CREATE TABLE, seperti berikut ini:

CREATE TABLE productsDiscontinue (

....

) COLLATE=latin1_swedish_ci;

QUERY:
SCREENSHOT:

8. Untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi web kantor pusat, aplikasi web kantor pusat akan mengakses database dari tiap kantor. Oleh karena itu, aplikasi web tersebut butuh informasi untuk melakukan koneksi ke database setiap kantor. Salah satu *approach* paling naif dan tidak aman yang dapat dilakukan adalah menyimpan *connection string* database setiap kantor pada tabel offices. Tambahkan kolom

connectionString dengan tipe VARCHAR dan maksimal 255 karakter pada tabel kantor.
Kolom connectionString tidak boleh NULL. Atur *default value* menjadi:
'Host=localhost:5432; Database=office; Username=postgres; Password=root'

Buktikan dengan screenshot [DESCRIBE](#) dari offices sebelum dan sesudah perubahan.
(Clue: Gunakan [ALTER TABLE](#))

QUERY:
SCREENSHOT: