

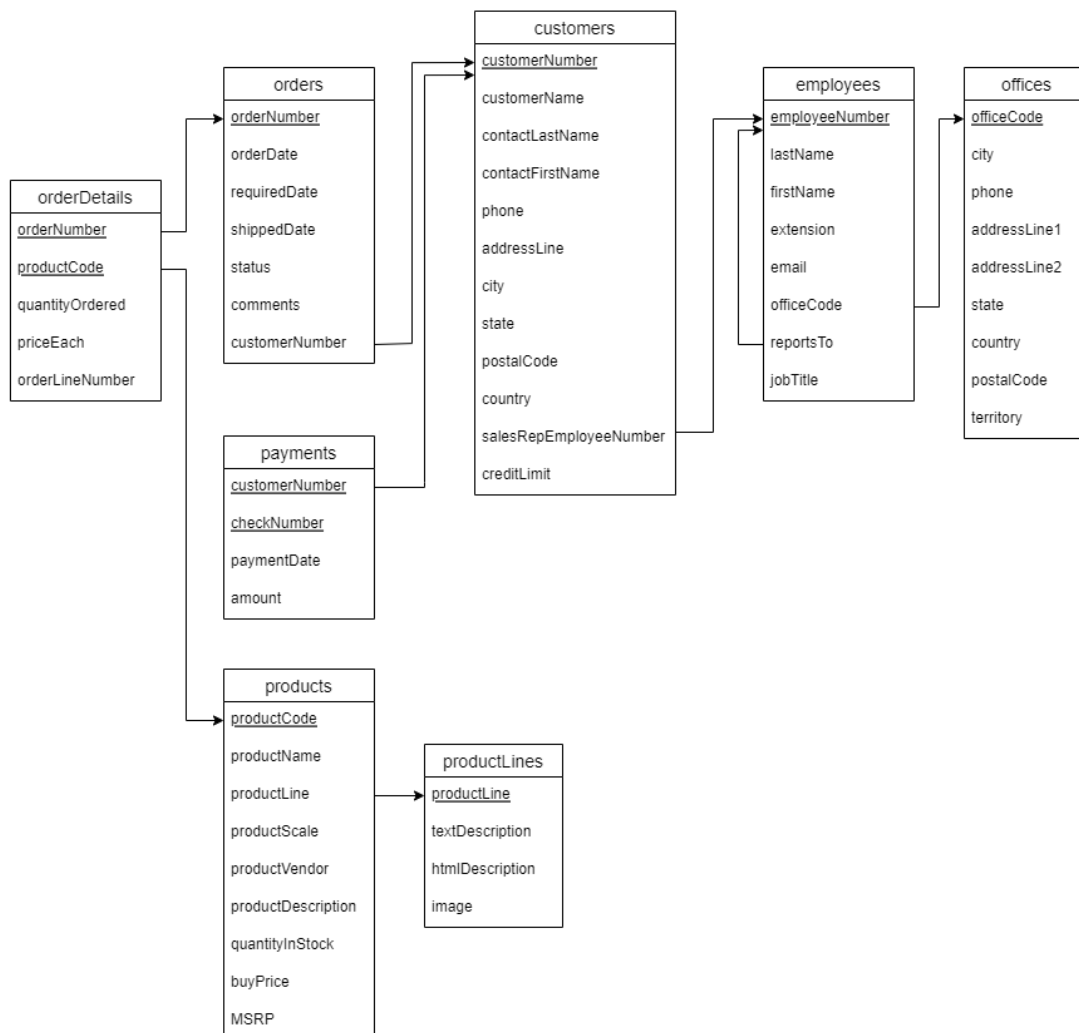
NIM : *<isi dengan NIM>*  
Nama : *<isi dengan nama lengkap>*  
Kelas : *<contoh: K0>*

## Lembar Kerja 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 2003 dengan amount >50000 atau <10000. Tampilkan dengan amount terurut membesar.

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

2. Buatlah sebuah view yang bernama "cancelled\_order" untuk pesanan dengan status "Cancelled". Dalam view tersebut, data yang disertakan adalah nama lengkap contact sebagai "contact\_name", nomor telepon, tanggal pemesanan, nama produk yang dipesan, status, dan komentar. Urutkan dari tanggal yang terbaru.

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

3. Buatlah query untuk mengubah posisi pekerjaan menjadi 'Sales Manager' dari pegawai dengan total payment yang dilakukan oleh semua pelanggan dari negara USA yang dilayaninya lebih dari 500000.

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

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

4. Perusahaan memutuskan untuk membuat kantor cabang baru. Buatlah entri baru di dalam tabel offices dengan data sebagai berikut!

officeCode : 8  
city : Bandung  
phone : +62 831 8243 4940  
addressLine1 : Jl. Ganesha No. 10  
addressLine2 : Labtek V  
state : NULL  
country : Indonesia

postalCode : 40132  
territory : APAC

Buktikan dengan screenshot sebelum dan sesudah dilakukan perubahan.

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

5. Beberapa nomor telepon customer tidak terhubung ke *whatsapp* sehingga pengeluaran perusahaan membengkak hanya untuk membeli pulsa. Perusahaan memutuskan untuk menambahkan kolom baru bernama 'email' ke tabel *customers*. Kolom ini memiliki tipe data `varchar(255)` dan nilai default `NULL`. Kemudian, ubah semua nilai kolom email dengan format sebagai berikut.

"<contactFirstName><contactLastName>@gmail.com"

Buktikan dengan screenshot eksekusi *query* penambahan kolom 'email' dan isi dari kolom tersebut setelah dilakukan perubahan!

Catatan: Pastikan alamat email tidak mengandung spasi dan semuanya huruf kecil. Gunakan fungsi `REPLACE()`, `LOWER()`, dan `CONCAT()`

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

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](#)
- 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.

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

7. Perusahaan berencana untuk menambahkan daftar pabrik yang memproduksi produk-produk yang ada dalam tabel produk. Setiap pabrik bisa memproduksi lebih dari satu produk. Selain itu, karena *demand* produk yang cukup tinggi, setiap produk juga bisa diproduksi oleh beberapa pabrik. Oleh karena itu, dibutuhkan dua tabel baru. Tabel pertama adalah tabel bernama warehouse yang mencatat daftar pabrik yang ada. Berikut adalah deskripsi tabel warehouse yang harus dibuat:

- warehouseCode : *primary key* dengan tipe data *integer*
- warehouseName : maksimal 50 karakter dan setiap pabrik harus mempunyai nama
- managerName: maksimal 255 karakter dan setiap pabrik harus mempunyai manager
- addressLine : maksimal 255 karakter dan setiap pabrik harus mempunyai informasi ini
- city: setiap pabrik harus mempunyai informasi ini
- country: setiap pabrik harus mempunyai informasi ini

Tabel kedua adalah tabel manufacture yang hanya mempunyai 2 kolom dengan deskripsi sebagai berikut:

- productCode: *foreign key* yang menunjuk ke kolom productCode pada tabel product dan tidak boleh NULL, tipe data adalah VARCHAR dengan maksimal karakter sebanyak 15 karakter
- warehouseCode: *foreign key* yang menunjuk ke kolom warehouseCode pada tabel warehouse dan tidak boleh NULL

*Primary key* pada tabel kedua merupakan *primary key* komposit, yaitu kolom productCode dan warehouseCode. Tampilkan juga *screenshot* hasil perintah [DESCRIBE](#) untuk tabel pertama dan kedua setelah berhasil dibuat.

**PENTING:** Set *collation* menjadi latin1\_swedish\_ci saat membuat tabel manufacture pada akhir *syntax* CREATE TABLE, seperti berikut ini:

CREATE TABLE manufacture (

....

) COLLATE=latin1\_swedish\_ci;

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>

8. Tahukah kalian? Penggunaan tipe data BLOB (Binary Large Object) untuk menaruh file seperti gambar, musik, dan file executable dalam database sangat tidak

direkomendasikan karena dapat mempengaruhi kinerja dari database terhubung ukuran BLOB sangat besar. Sayangnya, di database yang digunakan terdapat penggunaan tipe data blob, yaitu di productLines. Salah satu solusi yang biasa dilakukan adalah dengan menggunakan pihak ketiga untuk menyimpan data biner dan menaruh url gambar tersebut di database.

Oleh karena itu, buatlah 2 query yang mengubah nama kolom image menjadi imageUrl, serta mengubah kolom image dengan tipe mediumblob menjadi kolom imageUrl dengan maksimal 255 karakter. Buktikan dengan screenshot [DESCRIBE](#) dari productLines sebelum dan sesudah perubahan. (Clue: Gunakan [ALTER TABLE](#))

<b>QUERY:</b>
<b>SCREENSHOT:</b>