

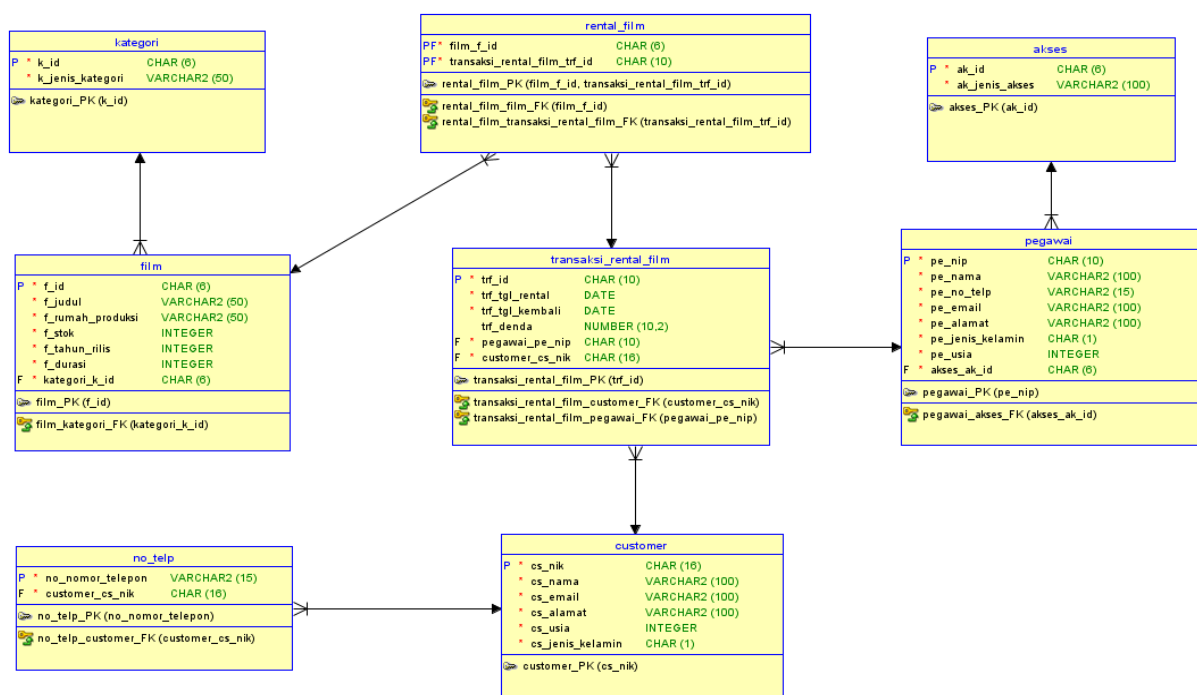


|  |   |   |             |   |                           |   |  |
|--|---|---|-------------|---|---------------------------|---|--|
|  |   | <p><b><u>SOAL PRAKTIKUM MODUL 2</u></b></p> <p><b>Departemen Teknik Informatika</b></p> <p>Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas</p> <p>Institut Teknologi Sepuluh Nopember</p> |             |   |                           |  |  |
| TA 2023/2024<br>Semester Gasal   |   |   |             |   |                           |   |  |
| Mata Kuliah  | : | Sistem Basis Data (EF4104)  | Waktu       | : | 08.10 – 09.50 (100 menit) |   |  |
| Hari, Tanggal  | : | Sabtu, 18 November 2023   | Lokasi      | : | Teknik Informatika        |   |  |
| Materi Modul   | : | DDL dan DML   | Sifat Ujian | : | Open Catatan              |   |  |
| Dosen  | : | Tim Dosen Sistem Basis Data   |             |   |                           |   |  |

### Rental Film Beta



**\*PDM disusun menggunakan Oracle SQL Developer Data Modeler**

- Pak Dadu merupakan seorang pengusaha yang ambisius. Kali ini, ia ingin membuka sebuah usaha rental film terbaik & terlengkap se-Indonesia, kamu sebagai CTO, diminta untuk membuat sebuah sistem database rental film milik Pak Dadu. Buatlah sebuah database “Rental\_Film\_Beta”. Buat juga tabel-tabel yang ada dengan command **CREATE** pada database tersebut dengan referensi pdm di atas.
- Pak Dadu lupa memberitahu kamu bahwa setiap film memiliki sutradara. tabel sutradara memiliki susunan seperti berikut:
  - st\_id (stxxxxx) {x adalah angka} PK
  - st\_nama varchar(40)

- c. st\_reputasi number(5,2) & nullable

lalu buat kolom baru pada film dengan nama sutradara\_st\_id yang menjadi foreign key ke tabel sutradara.

3. Pak Dadu merasa bahwa setiap pekerja memiliki posisi tersendiri sehingga ia meminta kalian, sang CTO untuk membuat sebuah tabel baru pekerjaan dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. pk\_id (integer) PK
  - b. pk\_pekerjaan (varchar 25)

Jadikan pk\_id sebagai PRIMARY KEY. Buat foreign key di tabel pegawai yang mengacu pada pk\_id.

4. Kalian sebagai si ahli CTO, mengetahui bahwa menurut kebutuhan bisnis yang diberikan, tidak ada banyak posisi yang dibutuhkan, sehingga kalian memilih untuk menghapus entitas tersebut dan membuat atribut baru pada pegawai dengan nama **pe\_jabatan** dengan tipe varchar(40), sebagai kolom pekerjaan pada tiap pegawai, lalu hapus tabel pekerjaan. Pak Dadu yang percaya kepada kalian menerima saran tersebut.
5. Rancangan database sudah selesai. Selanjutnya sebagai CTO yang ahli dalam Sistem Basis Data, bantu Pak Dadu untuk memasukkan data pada masing-masing tabel.

Tabel Customer

| cs_nik             | cs_nama        | cs_email                   | cs_alamat           | cs_usia | cs_jenis_kelamin |
|--------------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------|------------------|
| CUST00000000000001 | Glenn Tripet   | gtripet0@patch.com         | 46603 Boyd Street   | 18      | F                |
| CUST00000000000002 | Fawn Senescall | fsenescall1@spiegel.de     | 132 Anderson Way    | 54      | F                |
| CUST00000000000003 | Ab Gladstone   | agladstone2@mayoclinic.com | 57 North Trail      | 21      | M                |
| CUST00000000000004 | Peadar Dyson   | pdyson3@newyorker.com      | 8 Summerview Circle | 33      | M                |

Tabel no\_telp

| no_nomor_telpon | customer_cs_nik    |
|-----------------|--------------------|
| 628729155673914 | CUST00000000000001 |
| 628454187815572 | CUST00000000000002 |
| 628803804248717 | CUST00000000000003 |
| 628015403301463 | CUST00000000000004 |

Tabel film

| f_id   | f_judul               | f_rumah_produksi          | f_stok | f_tahun_rilis | f_durasi | kategori_k_id | sutradara_st_id |
|--------|-----------------------|---------------------------|--------|---------------|----------|---------------|-----------------|
| F00001 | Gangster              | Aksa Bumi Langit          | 191    | 1994          | 147      | K00001        | ST00001         |
| F00002 | Gantian Dong          | Aneka Cahaya Nusantara    | 52     | 2012          | 169      | K00002        | ST00002         |
| F00003 | Gara-gara             | Butik Inovasi Maleo       | 148    | 2008          | 159      | K00003        | ST00004         |
| F00004 | Gara-gara Bola        | Dapurfilm Production      | 14     | 1986          | 114      | K00004        | ST00003         |
| F00005 | Gara-gara Djanda Muda | Forka Sejahtera Nusantara | 156    | 2002          | 175      | K00005        | ST00002         |

Tabel kategori

| k_id   | k_jenis_kategori |
|--------|------------------|
| K00001 | Romance          |
| K00002 | Romcom           |
| K00003 | Comedy           |
| K00004 | Thriller         |
| K00005 | Horror           |

Tabel pegawai

| pe_nip     | pe_nama        | pe_no_telp      | pe_email                  | pe_alamat               | pe_jenis_kelamin | pe_umur | pe_jabatan | akses_ak_id |
|------------|----------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------|------------|-------------|
| PE00000001 | Jay Jordine    | 628173677924604 | jjjordine0@slideshare.net | 6158 International Park | F                | 39      | intern     | AK00002     |
| PE00000002 | Ange Monkhouse | 628934810980689 | amonkhouse1@sohu.com      | 9 Macpherson Road       | F                | 30      | staff      | AK00001     |

Tabel akses

| ak_id   | ak_jenis_akses |
|---------|----------------|
| AK00001 | staff          |
| AK00002 | intern         |
| AK00003 | admin          |

Tabel transaksi\_rental\_film

| trf_id      | trf_tgl_rental | trf_tgl_kembali | trf_denda | pegawai_pe_nip | customer_cs_nik    |
|-------------|----------------|-----------------|-----------|----------------|--------------------|
| TRF00000001 | 2023-03-02     | 2023-03-13      | NULL      | PE000000001    | CUST00000000000001 |
| TRF00000002 | 2023-03-11     | 2023-03-20      | NULL      | PE000000002    | CUST00000000000002 |
| TRF00000003 | 2023-04-01     | 2023-04-28      | 70000.00  | PE000000001    | CUST00000000000003 |

|            |            |            |          |            |                  |
|------------|------------|------------|----------|------------|------------------|
| TRF0000004 | 2023-04-29 | 2023-05-05 | 10000.00 | PE00000001 | CUST000000000004 |
|------------|------------|------------|----------|------------|------------------|

Tabel rental\_film

| film_f_id | transaksi_rental_film_trf_id |
|-----------|------------------------------|
| F00001    | TRF00000001                  |
| F00003    | TRF00000001                  |
| F00001    | TRF00000002                  |
| F00004    | TRF00000003                  |
| F00005    | TRF00000004                  |

Tabel sutradara

| st_id   | st_nama          | st_reputasi |
|---------|------------------|-------------|
| ST00001 | Marga Eggerton   | 96.06       |
| ST00002 | Demetria Genese  | 84.66       |
| ST00003 | Cory Greenroa    | 10.59       |
| ST00004 | Daveen Freestone | 42.32       |

DML :

6. Pak Dadu kini berubah pikiran, Ia ingin merubah format data ID kategori yang ia simpan. Ia ingin merubahnya menjadi angka, sebagai contoh 1, 2, 3, dst. Pak Dadu juga ingin mengatur apabila dilakukan penambahan data, kolom ID kategori dapat diisi secara langsung dengan nomor urutan berikutnya (Hint: gunakan AUTO\_INCREMENT). Lakukan penyesuaian ini untuk kolom ID kategori pada tabel kategori dan film. Untuk memastikan kamu sudah menyusunnya dengan benar, Pak Dadu ingin kamu memasukkan data kategori baru, yakni 'Documenter' dan 'Science Fiction'

Note: lakukan penghapusan foreign key terlebih dahulu, lakukan perubahan yang diminta pada kedua kolom, bentuk kembali foreign key-nya. Jika kamu ingin merubah mengambil 2 karakter terakhir kamu bisa gunakan fungsi RIGHT(nama\_kolom, 2) atau SUBSTR(nama\_kolom, -2) pada oracle).

- Pada Oracle tidak terdapat AUTO\_INCREMENT, sehingga tidak perlu mendefinisikan AUTO\_INCREMENT, lakukan pemasukan data kategori baru dengan memasukkan nilai id-nya juga
7. Pak Dadu ternyata kekurangan pegawai untuk mengurus inventaris toko. Oleh karena itu, Pak Dadu merekrut seorang intern perempuan berusia 19 bernama Valerie Gala dengan NIP "PE00000003" dan nomor telepon "6281576821444", email "[valgala@gmail.com](mailto:valgala@gmail.com)", dan bertinggal di "202 Getaway Street". Saat hari pertama bekerja, dia mengambil alih untuk melayani sebuah transaksi dengan ID TRF00000004. Lakukan penambahan dan perubahan data pada tabel yang sesuai.

8. Pak Dadu ingin data reputasi sutradara berupa bilangan bulat (integer) saja. Data yang sekarang disimpan berupa bilangan desimal, Pak Dadu ingin melakukan pembulatan terlebih dahulu. Hint: gunakan fungsi ROUND()
9. Pak Dadu telah mendapat laporan bahwa pelanggan dengan NIK "CUST0000000000003" dan "CUST0000000000004" telah membayar denda yang masing-masing sebesar 70000 dan 10000. Denda ini sebelumnya tercatat dalam database transaksi rental film. Pak Dadu meminta Anda untuk melakukan perubahan pada data transaksi rental yang bersangkutan. Anda diminta untuk mengubah nilai denda (trf\_denda) pada transaksi tersebut menjadi NULL untuk mencerminkan bahwa pelanggan telah membayar denda yang sebelumnya ada. Hal ini penting untuk menjaga akurasi data dalam database Rental Film Beta yang ingin dijaga dengan sangat baik.
10. Pak Dadu memiliki tekad untuk menyajikan koleksi film yang terbaik dan terkini kepada pelanggan. Namun, untuk menjaga kualitas koleksinya, Pak Dadu ingin membersihkan film-film yang sudah melewati masa kejayaannya. Oleh karena itu, Pak Dadu ingin melakukan penghapusan data film dengan tahun rilis sebelum tahun 1990 yang sudah tidak diminati oleh pelanggan. Bantu Pak Dadu untuk menghapus data film yang sesuai dengan kriteria ini, sehingga koleksi film Pak Dadu tetap segar dan menarik bagi pelanggan yang setia.
11. Pada tanggal 13 September 2023, customer bernama Glenn Tripet merental beberapa film. Film yang ingin rental adalah Gara-gara (2 buah) dan Gara-gara Bola (2 buah). Dalam transaksi Ia dilayani oleh pegawai bernama Jay Jordine. Masukkan data ini ke dalam database dan ubahlah stok film yang ada.

Berjalannya waktu Glenn baru mengembalikan film tersebut pada tanggal 20 Desember 2023 sehingga Ia dikenai denda 40000 (kembalikan jumlah stok film). Selain itu, ternyata Glenn sebenarnya bukan merental film Gara-gara, tetapi yang benar adalah Gantian Dong. Lakukan perubahan data sesuai dengan keterangan yang ada.
12. Pak Dadu selalu berupaya untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Namun, dalam berbisnis, terkadang ada situasi di mana pelanggan memutuskan untuk membatalkan langganan dan tidak akan menggunakan layanan rental film lagi. Dalam hal ini, Pak Dadu ingin menjaga kebersihan basis data pelanggan dengan menghapus data pelanggan dengan NIK "CUST0000000000010" yang telah membatalkan langganan secara permanen. Bantu Pak Dadu untuk menghapus data customer yang tepat.

Hint : Gunakan ALTER TABLE dan ON DELETE CASCADE