

# TA 2024/2025

Semester Gasal

## **SOAL PRAKTIKUM MODUL 1**

### Departemen Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas Institut Teknologi Sepuluh Nopember



Mata Kuliah	:	Sistem Basis Data (EF4104)	Waktu	:	18.00 – 20.00 (100 menit)
Hari, Tanggal	:	Kamis, 3 Oktober 2024 (Sesi 2)	Lokasi	:	Teknik Informatika
Materi Modul	:	CDM dan PDM	Sifat Ujian	:	Tutup Buku
Dosen	:	Tim Dosen Sistem Basis Data	•		

#### **Bioskop Kakek Wendy**



Di Wakanda, ada seorang crazy rich bernama kakek Wendy. Karena bosan, ia membeli bangunan kosong untuk dijadikan bioskop dan berencana menerapkan sistem database karena ia lulusan Teknik Informatika. Namun sayangnya, kakek Wendy sekarang sudah pikun tentang pelajaran Sistem Basis Data ketika beliau kuliah. Jadi, kakek Wendy memintamu untuk membantunya membuat desain CDM dan PDM untuk database bioskop miliknya.

Pencatatan data akan dilakukan untuk memastikan setiap transaksi tiket film berlangsung dengan baik dan terorganisir. Setiap film yang ditayangkan di bioskop memiliki detail lengkap seperti id yang unik, judul film, durasi, sinopsis, tanggal mulai tayang, dan tanggal berakhir tayang. Setiap film pasti akan memiliki genre. Satu judul film hanya bisa memiliki satu genre saja. Genre film ini akan tercatat dengan id genre dan deskripsi genre.

Selain itu, penayangan suatu film juga diatur dengan jadwal penayangan yang mengandung informasi waktu mulai dan waktu selesai film yang bersangkutan. Di bioskop kakek Wendy, terdapat beberapa studio sebagai tempat film diputar. Kamu juga perlu memasukkan informasi terkait itu, seperti nama studio, kapasitas studio, serta ID studio yang unique. Setiap studio akan memiliki kursi-kursi. Kursi di setiap studio memiliki nomor kursi dan status apakah kursi tersebut sudah dipesan atau belum. Setiap kursi juga memiliki ID unik untuk mengidentifikasinya.

Setiap kali pelanggan membeli tiket, transaksi akan tercatat di dalam sistem. Setiap transaksi memiliki ID unik yang mengidentifikasi transaksi tersebut. Jumlah tiket yang dibeli, total harga yang harus dibayar, serta waktu pemesanan tiket juga akan tercatat di database. Ketika pelanggan melakukan pemesanan, mereka harus memberikan identitas mereka, seperti nama, email, nomor telepon, jenis kelamin, dan juga alamat. Setiap pelanggan juga akan memiliki ID unik untuk membedakan pelanggan satu dengan yang lain. Setelah itu, pelanggan akan memilih film yang akan ditonton dengan memilih jadwal penayangan yang tersedia. Setelah itu, barulah pelanggan akan dapat memilih kursi sesuai dengan jumlah tiketnya, bisa satu atau lebih.

#### catatan:

- ID dari masing-masing entitas terdapat ketentuan, yakni terdiri dari lima karakter, karakter pertama adalah inisial dari entitas/tabel, lalu diikuti oleh digit angka dibelakangnya. Contoh:

```
Tabel/Entitas film: F0001, F0002, F0003, ..., F9999

Tabel/Entitas genre_film: G0001, G0002, G0003, ..., G9999

dst.
```

- Atribut tanggal\_mulai\_tayang dan tanggal\_berakhir\_tayang ialah berupa tanggal saja tanpa waktu
- Atribut waktu\_mulai dan waktu\_selesai di entitas jadwal\_penayangan ialah berupa tanggal + jam
- tipe data untuk harga dibebaskan selama masih masuk untuk angka (NUMBER, FLOAT, NUMERIC, dll)
- apabila relasi many to many sudah dipecah di CDM diperbolehkan