

Nama : Izhar Mayranda

Program : Intro to NodeJs

Summary Sesi 7

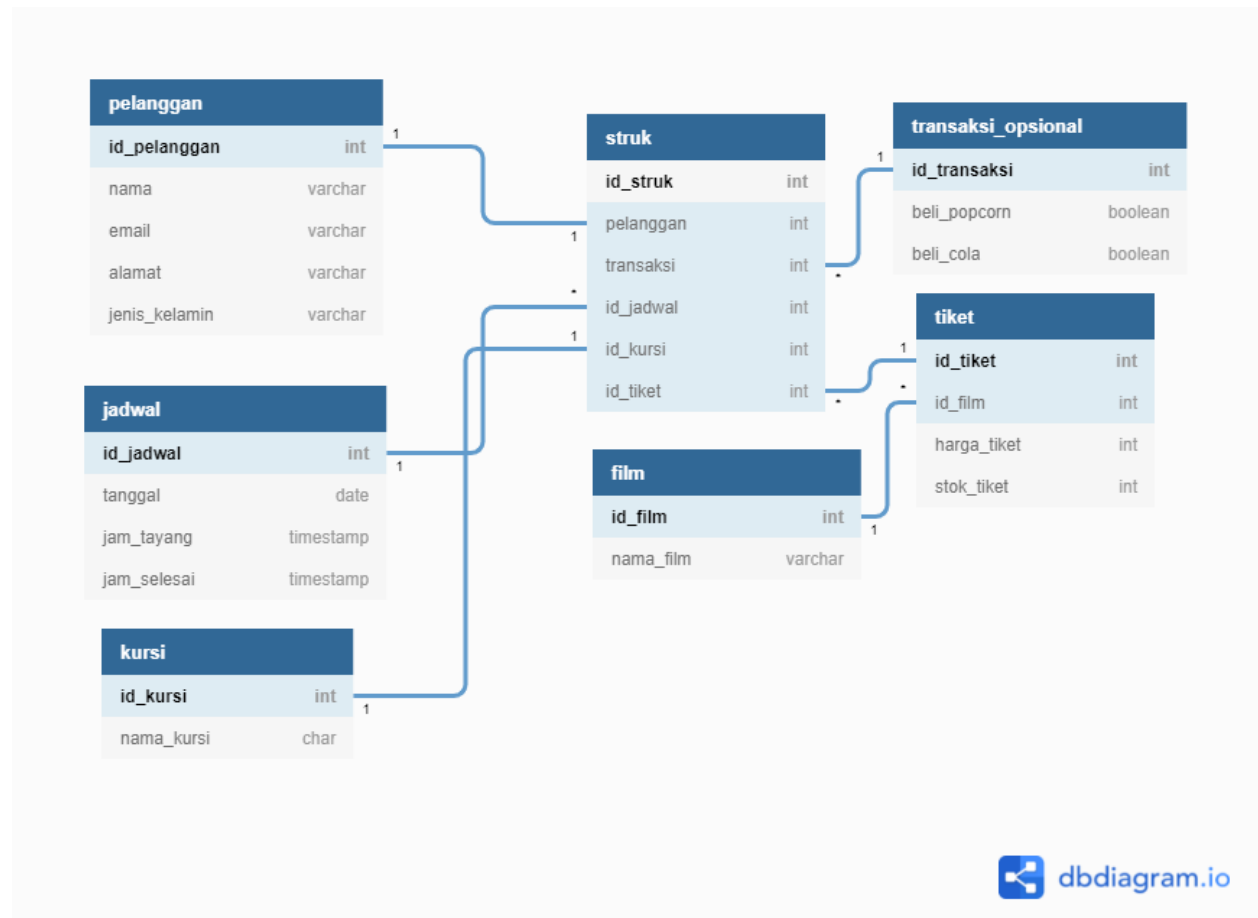
- SQL (Structured Query Language)
SQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam database relasional.
- PostgreSQL
PostgreSQL adalah sistem manajemen database relasional open source yang dikembangkan. PostgreSQL merupakan software basis data relasional open-source dan berfungsi dengan objek sebagai komponen relasional dalam sistem manajemen database.
- ERD (Entity Relationship Diagram)
ERD adalah model atau rancangan untuk membuat database, supaya lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain.
- RDBMS (Relational Database Management System)
RDBMS adalah program yang melayani sistem basis data yang entitas utamanya terdiri dari tabel-tabel yang mempunyai relasi dari satu tabel ke tabel yang lain.
Untuk membuat sistem basis data yang terintegrasi maka antara satu tabel dengan tabel lain mempunyai hubungan yang harus selalu diperlihara. Setiap tabel mempunyai sebuah primary key, primary key ini kemudian dihubungkan dengan tabel kedua dan menjadi foreign key untuk tabel kedua ini.
Dengan relational database ini maka data akan secara konsisten disimpan di suatu tabel, kemudian tabel lain yang membutuhkan data lainnya tinggal menghubungkan melalui foreign key.
RDBMS akan menjaga agar data-data yang menjadi kunci relasi yang foreign_key dan primary_key ini merupakan data-data yang benar-benar berkaitan satu dengan yang lain. Jika ada data yang salah relasinya, maka RDMBS akan menolak data tersebut. Ini akan memudahkan pembuat program (software developer) dalam melakukan coding karena dibantu pengecekan secara otomatis oleh RDBMS.
- Relasi Dalam Database
 1. One to One
Relasi ini terjadi jika satu data tabel A mempunyai tepat satu data yang sama pada tabel B.
 2. One to Many
Relasi ini terjadi ketika satu data tabel A mempunyai lebih dari satu data yang sama pada tabel B.

3. Many to Many

Relasi ini adalah relasi yang terjadi ketika lebih dari satu data pada tabel A bisa berelasi dengan lebih dari satu data pada tabel B. Untuk membuat relasi ini kita perlu membuat Tabel C yang mempunyai foreign key dari data A maupun data B yang relasinya one to many.

Latihan membuat ERD:

ERD Pemesanan Tiket Bioskop



1. One to One

Terlihat relasi ini ada di tabel pelanggan dan tabel struk, serta tabel kursi dan struk.

2. One to Many

Terlihat relasi ini ada pada tabel jadwal dan struk, tiket dan struk, film dan tiket, tiket dan struk, serta transaksi_opsional dan struk

3. Many to Many

Relasi ini terletak pada tabel jadwal dan tabel tiket.