

# Final Project Database Gasal 2023/2024

## **Celikoor 21 Cineplex**



Tim Penyusun

Liliana

Daniel

Soesanto

Alexander

Yohan

**Program Studi Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Surabaya**

**Gasal 2023**

## I. Tujuan

Buatlah sebuah aplikasi Sistem Informasi Bioskop sesuai dengan spesifikasi yang diberikan.

## II. Peraturan

Kesalahan dalam pelanggaran terhadap peraturan mengakibatkan tidak dinilainya project

1. Dikerjakan berkelompok. **Kelompoknya sama dengan project UTS**
2. Gunakan bahasa pemrograman C#
3. Gunakan nama project **"Celikoor\_NamaKelompok"**
4. Bacalah soal dengan teliti dan tanyakan pada dosen pengajar apabila ada yang kurang jelas.
5. Progress Project wajib **diupload ke ULS setiap hari Jumat jam 11.00 WIB, mulai week 10.**
6. Segala bentuk kecurangan termasuk plagiarism tidak akan ditoleransi dan mengakibatkan NISBI untuk semua anggota kelompok adalah E.
7. Anggota kelompok yang tidak hadir dengan alasan apapun, nilai project = 0
8. Terdapat penilaian kelompok dan penilaian individu.
9. Demo Final Project akan **dijadwalkan pada minggu UAS (17 Januari 2024)**
10. Pada saat demo, jika project tidak dibawa, tidak ditemukan, tidak bisa berjalan (padahal "katanya" di rumah/kos bisa jalan), tetap akan dinilai apa adanya yang dilihat oleh tim penguji.
11. Desain form yang diberikan tidak baku, boleh dimodifikasi sebgas mungkin. Namun tetap mengikuti komponen wajib yang disertakan pada contoh desain form. Apabila contoh desain form tidak disertakan, artinya anda dapat mendesain komponen yang ada menurut pertimbangan anda sendiri.

## III. Penilaian

1. Tahap 1 (Deadline : 17 November 2023 maks jam 20.00)  
Buat aplikasi C# dengan lingkup sebagai berikut :
  - MDI Parent
  - Menu (Lengkap sesuai dengan halaman yang ada di spesifikasi)
  - Desain Form Login untuk Halaman Konsumen, Operator, Kasir dan Admin.
  - Desain Form Register untuk Halaman Konsumen.
  - Buatlah desain form semenarik mungkin. Usahakan konsisten mengenai pewarnaan form, font family dan font size.
2. Tahap 2 (Deadline : 24 November 2023 maks jam 20.00)  
Melanjutkan tahap 1, buatlah modul-modul berikut :
  - Halaman Konsumen :
    - Modul Login
    - Modul Register

- Halaman profile Konsumen.
  - Halaman Admin, Operator dan Kasir:
  - Modul Master beserta fitur Create, Read, Update, Delete (CRUD) + Pencarian [sesuaikan dengan penjelasan soal], beserta data di setiap modul (minimal 5 data) untuk modul - modul berikut:
    - Konsumen
    - Cinema
    - Pegawai
    - Kelompok
    - Aktor
    - Genre
3. Tahap 3 (Deadline : 1 Desember 2023 maks jam 20.00)  
Melanjutkan tahap 2, buatlah modul-modul berikut :
- Modul di bawah ini, beserta fitur Create, Read, Update, Delete (CRUD) + Pencarian [sesuaikan dengan penjelasan soal], beserta data di setiap modul (minimal 5 data) :
    - Jenis\_studio
    - Jadwal\_film
    - Studio
    - Film
    - Invoices
4. Tahap 4 (Deadline : 8 Desember 2023 maks jam 20.00)  
Melanjutkan tahap 3, buatlah modul-modul berikut :
- Modul di bawah ini, beserta fitur Create, Read, Update, Delete (CRUD) + Pencarian, beserta data di setiap modul (minimal 5 data) :
    - Ticket
    - Film\_studio
    - Actor\_film
    - Sesi\_film
    - Genre\_film
5. Tahap 5 (Deadline: 15 Desember 2023 maks jam 20.00)  
Melanjutkan tahap 4, buatlah modul-modul berikut :
- Penyempurnaan untuk tahanan 1-4
  - Minimal 3 laporan yang diminta [lihat penjelasan soal]
6. Tahap 6 (Demo Final Project, dilakukan setelah UAS / 17 Januari 2024 pukul 13.00-selesai)

## IV. Pengumpulan

Setiap tahap (1 - 5) harus dikumpulkan dengan format :

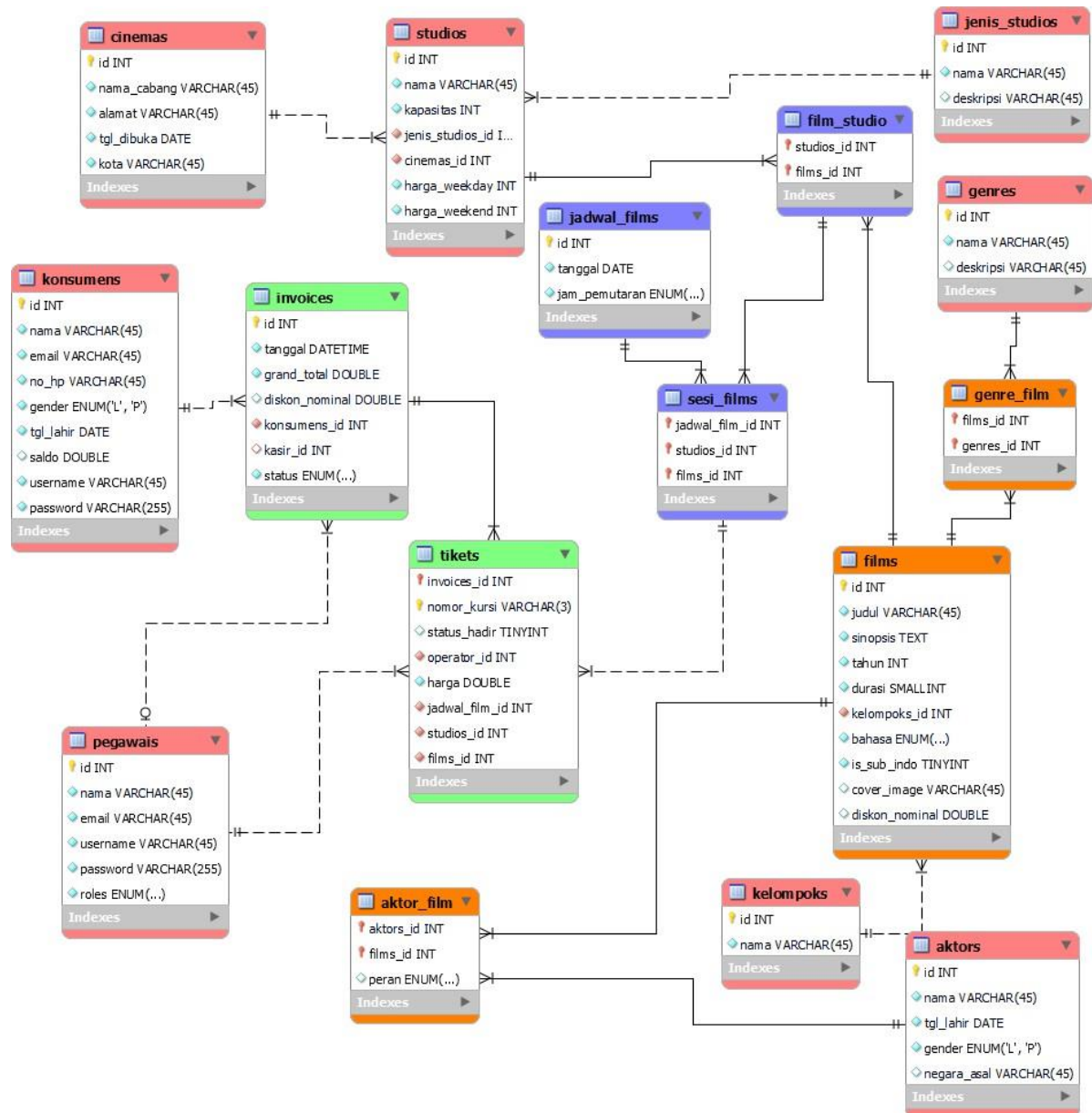
**tahapberapa\_celikoor\_namakelompok.zip** . Contoh :

**tahap1\_celikoor\_namakel.zip**. Di dalam .zip berisi :

- File .txt berisi anggota kelompok
- Folder Project C#
- File sql backup database

# Deskripsi Project Celikoor 21 Cineplex

## A. ERD Project (\*file mwb ERD dapat anda download pada ULS)



## B. Pengguna

Pada system ini, pengguna dibedakan menjadi 4 jenis yaitu admin, kasir, operator, dan konsumen. Penjelasan dari masing-masing peran adalah sebagai berikut:

- Admin: adalah pengguna paling sakti diantara yang lain, yaitu dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus semua data yang ada di database. Namun untuk data transaksi hanya bisa melihat saja, karena data ini adalah data yang dianggap paling penting.

- b. Kasir: adalah pengguna yang bertugas melakukan validasi terhadap invoice yang masuk, serta melakukan cek status apakah invoice tersebut sudah terbayar, dan kemudian mengupdate status invoice tersebut.
- c. Operator: adalah pengguna yang bertugas melakukan pencatatan (bisa menggunakan scan barcode) untuk mengupdate status hadir dari per kursi di per studio yang memutar film pada waktu tertentu.
- d. Konsumen: adalah pengguna yang melakukan pembelian tiket, pembelian dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Penjelasan detail dapat dilihat pada bagian transaksi pembelian tiket.

### C. Master Data

Sistem Celikoor memiliki cukup banyak data master, karena keinginan pemilik bisnis untuk dapat mencatat data sedetail mungkin, sehingga bisa digunakan untuk Analisa laporan system di kemudian hari. **Master data hanya dapat diakses oleh user admin.** Berikut adalah daftar data master pada system Celikoor beserta proses yang dapat terjadi di dalam data tersebut

*(R: retrieve/menampilkan data, C: create/tambah data, U: update/mengubah data, D: delete/menghapus data, F: filter/menyaring data berdasar minimal 2 kolom pada tiap table data tersebut)*

- a. Cinema (CRD)
- b. Studio (CRUDF)
- c. Jenis Studio (CRD)
- d. Genre (CRD)
- e. Kelompok (CRD)
- f. Aktors (CRUDF)
- g. Pegawai (CRDF)
- h. Konsumen (CRUDF)

### D. Multitable Master Data

Multitable master data adalah data master yang isiannya melibatkan lebih dari satu table, karena sangat terkait dengan master yang lain juga. Satu-satunya multitable master data pada system ini adalah table film dan **hanya dapat diakses oleh admin.** Pada pengisian table ini melibatkan relasi dengan genre dan actor film. Sehingga pada sekali pengisian data film, akan memanipulasi data pada table films, genre\_film, dan aktorf\_film. Pada master film, anda diminta untuk membuat proses CRUDF.

### E. Penjadwalan Film

Penjadwalan film adalah proses mencatat film baru yang baru launching dan dapat segera ditayangkan pada Celikoor. Penjadwalan ini **hanya dapat dilakukan oleh user admin.** Pada penjadwalan ini, akan dimasukkan data cinema, studio, judul film, tanggal dan jam pemutaran film tersebut pada masing-masing studio. Pada Figure 1 dapat dilihat contoh form penjadwalan film, pada saat cinema dipilih, maka studio akan otomatis terisi dari yang tersedia pada data cinema tersebut. Jika studio dipilih, maka baru akan tampil informasi berupa jenis studio (mis: IMAX 3D), kapasitas studio (mis: 120 kursi), harga weekday, dan harga weekend. Setelah itu admin juga akan memilih judul film, tanggal dan jam pemutaran film itu pada studio yang bersangkutan. Film yang sama, dapat bergeser ke studio yang lain pada periode waktu yang berbeda. Setelah memilih film, maka di sebelah kanan akan muncul

gambar cover dari film tersebut, synopsis, durasi, aktor utama, genre, dan kelompok film tersebut. Apabila aktor utama terdiri lebih dari 2 orang, maka selanjutnya akan diisi dengan karakter “,...” seperti terlihat pada figure 1. Jam pemutaran film hanya mencatat berupa sesi saja (Sesi I: 12.00 – 15.00 WIB; Sesi II: 15.30 – 18.30 WIB; Sesi III: 19.00 – 22.00

WIB; Sesi IV: 22.30 – 01.30 WIB). Setelah semua data diisi, maka admin mengklik tambah untuk menambahkan jadwal tersebut ke dalam datagrid di bawahnya. Hal ini terus dilakukan sampai semua jadwal terinput. Khusus untuk jam pemutaran, admin dapat langsung memilih lebih dari 1 jam pemutaran, dan saat diklik tambah, maka akan langsung masuk beberapa baris di datagrid.

Judul Film	Cinema	Studio	Tanggal	Jam	Aksi
The Marvels	Tunjungan Plaza III	III	12/11/2023	III	Hapus
The Marvels	Tunjungan Plaza III	III	12/11/2023	IV	Hapus
The Marvels	Galaxy Mall I	I	13/11/2023	I	Hapus
The Marvels	Galaxy Mall II	II	13/11/2023	I	Hapus
++					

Figure 1 Contoh Form Penjadwalan Film

## F. Transaksi Pembelian Tiket

Pada saat konsumen akan membeli tiket film, pertama kali setelah konsumen login dan memilih menu pemesanan tiket, maka akan muncul form, di mana konsumen dapat memilih dari combo box judul film yang ingin ditonton, kemudian konsumen juga harus memilih tanggal menonton. Setelah itu system akan menampilkan daftar cinema yang memutar film dengan judul tersebut pada tanggal yang dipilih. Pilihan konsumen terhadap cinema akan menentukan studio yang ditampilkan pada combo



box. Lalu setelah studio juga dipilih, maka akan muncul jenis studio tersebut, kapasitas total kursi, sisa kursi yang masih bisa dipilih, harga tiket pada pilihan waktu dan studio tersebut, serta pada bagian bawah juga ditampilkan tampilan peta studio tersebut beserta kursi-kursi yang tersedia maupun yang terisi (berupa checkbox). Kursi yang sudah terisi akan ditandai dengan tercentang, sedangkan kursi yang masih kosong yang tidak tercentang. Jumlah kursi yang ditampilkan, bergantung pada kapasitas studio yang dipilih (**supaya memudahkan, maka kapasitas studio selalu dibuat kelipatan 4, dan jumlah kolom dari setiap studio selalu 3 yaitu A, B, C**). Setelah konsumen memilih kursi yang diinginkan, maka di sebelah kanan akan muncul kursi-kursi yang telah dipilih (kolom dan nomor kursi), total harga, diskon (dilihat dari kolom diskon yang ada di master data film), total akhir (total – diskon), dan saldo. Jika konsumen sudah yakin dengan pembeliannya, maka dapat menekan tombol konfirmasi pembayaran.

Untuk memudahkan pengerjaan project, maka pada system tidak ada mekanisme top up saldo konsumen. Saldo konsumen dianggap di top up melalui virtual account bank tertentu (di luar system), yang kemudian secara otomatis akan menambah saldo pada system Celikoor ini.

Jika konfirmasi pembayaran sudah dibuat, maka invoice juga akan terbuat pada table invoices dan tickets dengan status invoices “PENDING” dan status hadir tiket “FALSE”. Nantinya kasir dari Celikoor dapat melihat daftar pending invoices, dan kemudian melakukan validasi sehingga status menjadi “VALIDASI”. Setelah kasir melakukan pengecekan pada rekening bank Perusahaan (dilakukan manual di luar system), maka kasir akan mengubah lagi status invoice menjadi “TERBAYAR”. Sedangkan status hadir tiket tetap “FALSE”.

The screenshot shows a web application for booking movie tickets. The interface is divided into several sections:

- Header:** "Pemesanan Tiket" (Ticket Booking).
- Search/Filter Section:**
  - Judul:** The Marvels
  - Tanggal:** Sunday, 12 Novemt
  - Cinema:** Tunjungan Plaza III
  - Studio:** IV
  - IMAX 3D:** 83 kursi (sisa 5 kursi)
  - Harga:** Rp 50.000,-
- Seat Selection Section:** A grid of seats labeled A, B, and C. Each seat is represented by a checkbox. Seats 1-4 are selected in all three sections (A, B, C).
- Movie Poster:** A large image of the movie "The Marvels" featuring Carol Danvers, Wanda Maximoff, and Vision.
- Sinopsis:** A short description of the movie plot.
- Details:**
  - Durasi:** 120 menit
  - Aktor utama:** Brie Larson, Teyonah Parris, ...
  - Genre:** Action
  - Kelompok:** 17+
- Summary Section:**
  - Kursi:** B5, B6, B7, B8, C9
  - Total:** Rp 250.000,-
  - Diskon:** Rp 5000,-
  - Total Akhir:** Rp 245.000,-
  - Saldo:** Rp 1.000.000,-
- Buttons:** "KONFIRMASI PEMBAYARAN" and "KELUAR".

Figure 2 Contoh tampilan form pemesanan



## G. Pencatatan Kedatangan

Pencatatan kedatangan akan dilakukan oleh operator yang akan berdiri di depan pintu masuk setiap studio. Nantinya konsumen dapat mencetak tiket yang sudah dibelinya, dan disertai dengan barcode (pencetakan barcode dilakukan di luar system ini). Tiket barcode ini yang akan ditunjukkan ke operator, dan akan discan oleh operator untuk kemudian akan terupdate pada system bahwa pemilik kursi tersebut telah hadir (**update status\_hadir table tikets menjadi "TRUE"**). Format isi dari barcode adalah **3 digit invoice ID** dan **3 karakter nomor kursi**, contoh **003B14**. Untuk nantinya melakukan percobaan generate barcode, anda dapat menggunakan tools pada URL ini <https://barcode.tec-it.com/en>, dan masukkan kode tiket yang ingin anda simulasikan pada field "Data", lalu tekan tab. Contoh tampilan barcode dapat dilihat pada figure 3, anda dapat mencoba juga melihat isinya dengan scan menggunakan smartphone anda.



Figure 3 Contoh QRCODE untuk kode tiket 003B14

## H. Laporan Sistem

Hal terakhir yang harus anda kerjakan adalah terkait dengan laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen terkait transaksi penjualan tiket film. Berikut adalah beberapa laporan yang wajib anda buat:

- Laporan jumlah film terlaris (paling banyak ditonton) per bulannya selama tahun 2023
- Laporan peringkat 3 cabang terbanyak yang mendapatkan pemasukkan dari penjualan tiket (dilihat dari total nominalnya)
- Laporan 3 teratas film yang paling banyak jumlah ketidakhadiran penontonnya
- Laporan 3 studio beserta nama cinemanya, yang memiliki tingkat utilitas terendah pada bulan tertentu (dihitung dari banyaknya kosong kursi pada studio tersebut)
- Laporan 10 konsumen teratas yang paling sering menonton film bergenre comedy (dilihat dari frekuensi menonton film komedinya).
- Laporan lain yang dapat anda tambahkan terkait dengan data yang ada (akan menjadi nilai bonus)