



SOAL PRAKTIKUM MODUL 1

Departemen Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

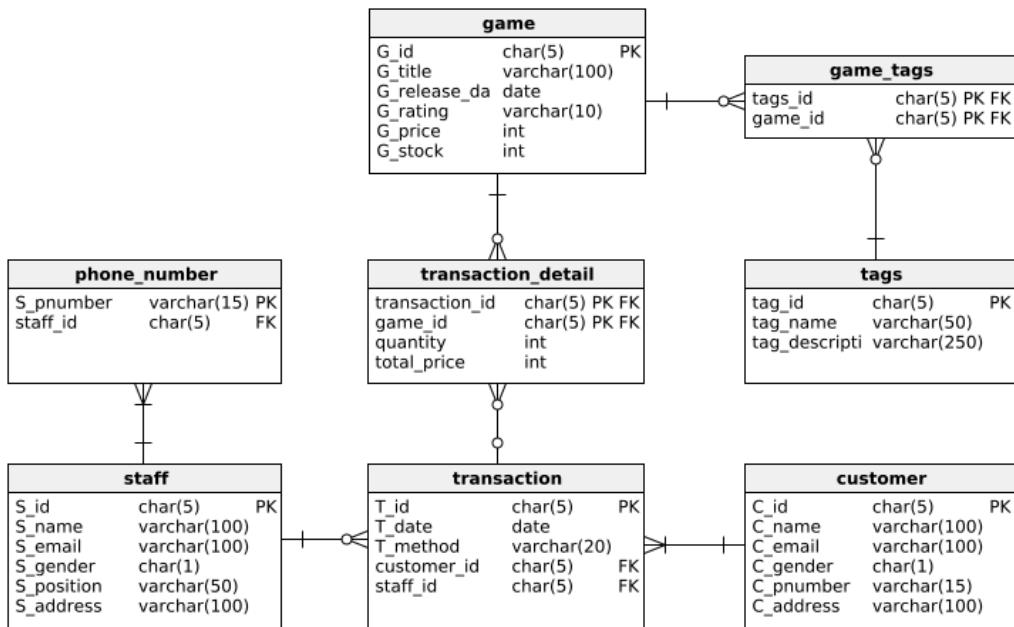


TA 2025/2026

Semester Gasal

Mata Kuliah	:	Sistem Basis Data (EF4104)	Waktu	:	15.10 – 16.50 (100 menit)
Hari, Tanggal	:	Jumat, 07 November 2025	Lokasi	:	Teknik Informatika
Materi Modul	:	DDL & DML	Sifat Ujian	:	Tutup Buku
Dosen	:	Tim Dosen Sistem Basis Data			

Restore GameStop to Its Former Glory!



DDL

- Kalian telah direkrut oleh Mr. Amorim, seorang manajer di GameStop yang sekarang sedang berfokus menjual game, sebagai Database Engineer. Mr. Amorim menyatakan bahwa selama ini bisnis sedang tidak baik-baik saja. Ia ingin membangkit ulang kejayaan GameStop seperti dahulu, maka dari itu kalian diminta untuk merancang database untuk mempermudah perjalanan bisnis. Karena kalian sudah belajar mengenai CDM dan PDM di mata kuliah Basis Data sebelumnya, kalian dengan

mudah telah merancang PDM yang berada di atas. Sekarang kalian tinggal merancang databasenya dengan perintah CREATE!

Note:

Untuk memudahkan penggerjaan di nomor-nomor selanjutnya, atur Foreign Key dengan **ON UPDATE CASCADE** dan **ON DELETE CASCADE**.

2. Mr. Amorim ingin melacak asal negara developer setiap game. Buat tabel baru dengan atribut:
 - a. D_id CHAR(5) PRIMARY KEY
 - b. D_name VARCHAR(100) (Tidak boleh null)
 - c. D_country VARCHAR(50) (Tidak boleh null)Kemudian tambahkan kolom developer_id pada tabel game yang menjadi foreign key dari tabel developer.
3. Mr. Amorim menyatakan bahwa mengatur lebih dari satu nomor hp karyawan itu tidak dibutuhkan lagi karena alasan tertentu yang tidak dijelaskan. Kalian adalah karyawan yang baik dan tidak mempertanyakannya, patuhilah keputusan Mr. Amorim dengan menghapus tabel “**phone_number**” dan tambahkan atribut berikut: S_pnumber VARCHAR(15) di dalam tabel “**staff**” dengan syarat **tidak boleh NULL!**.
4. Untuk keperluan administrasi, Mr. Amorim ingin mengetahui kapan setiap customer pertama kali mendaftar. Tambahkan kolom C_joindate pada tabel customer untuk mencatat tanggal customer terdaftar pertama kali.

DML

5. Rancangan database sudah selesai. Selanjutnya, bantu Mr. Amorim untuk memasukkan data pada masing-masing tabel, yakni :

customer						
C_id	C_name	C_email	C_gender	C_pnumber	C_address	C_joindate
C0001	Alice	alice@example.com	F	(555) 010-1234	123 Maple St, IL	2023-12-01
C0002	Ben	ben@example.com	M	(555) 011-6789	321 Birch Blvd, WI	2023-12-02
C0003	Chloe	chloe@example.com	F	(555) 012-3456	654 Cedar Ct, TX	2023-12-03
C0004	Daniel	daniel@example.com	M	(555) 013-8901	246 Willow Way, OR	2023-12-04
C0005	Ethan	ethan@example.com	M	(555) 014-9012	147 Maplewood Ln, GA	2023-12-05

staff						
S_id	S_name	S_email	S_gender	S_position	S_pnumber	S_address
S0001	Adam	adam@example.com	M	Cashier	(555) 010-5678	456 Oak Ave, NE
S0002	Bella	bella@example.com	F	Cashier	(555) 011-2345	789 Pine Rd, OH
S0003	Charlie	charlie@example.com	M	Database Engineer	(555) 012-7890	987 Elm St, CO
S0004	Daisy	daisy@example.com	F	Customer Service Rep	(555) 013-4567	135 Spruce Pl, WA
S0005	Emma	emma@example.com	F	Content Writer	(555) 014-5678	369 Ash Dr, TN

transaction				
T_id	T_date	T_method	customer_id	staff_id
T0001	2024-01-01	Cash	C0001	S0001
T0002	2024-01-02	Cash	C0002	S0001
T0003	2024-01-02	QRIS	C0003	S0001
T0004	2024-01-09	Debit	C0004	S0002
T0005	2024-01-13	Credit	C0005	S0002

tags	
tag_name	tag_description
Action	Fast-paced gameplay requiring quick reflexes and combat skills.
Horror	Focuses on creating fear and tension through unsettling atmospheres and scares.
Puzzle	Challenges players to solve problems and riddles using logic and critical thinking.
RPG	Players assume character roles, developing skills and engaging in storytelling.
Sports	Involves competitive gameplay based on real or fictional sports, emphasizing skill, strategy, and teamwork.

game					
G_id	G_title	G_release_date	G_rating	G_price	G_stock
G0001	Call of Duty: Black Ops 6	2024-10-25	18+	1040000	2
G0002	F1 24	2024-05-31	3+	759000	11
G0003	Hogwarts Legacy	2023-02-11	13+	799000	9
G0004	FC 25	2024-09-27	3+	799000	32
G0005	HELLDIVERS II	2024-02-08	18+	579000	20
G0006	Concord	2024-08-23	13+	579000	10

game_tags	
tags_name	game_id
Action	G0001
Action	G0005
Action	G0006
Action	G0003
RPG	G0003
Sports	G0002
Sports	G0004

transaction_detail			
transaction_id	game_id	quantity	total_price
T0001	G0001	1	1040000
T0002	G0002	1	759000
T0003	G0003	1	799000
T0004	G0004	2	1598000
T0005	G0005	2	1158000

developer		
D_id	D_name	D_country
D0001	Activision	USA
D0002	EA Sports	Canada
D0003	Avalanche	UK
D0004	Arrowhead	Sweden
D0005	Firewalk Studio	USA

6. Setelah menambahkan tabel developer dan kolom developer_id pada tabel game, Mr. Amorim menyadari bahwa belum ada hubungan antar tabel yang mengatur relasi antara game dan developer. Tambahkan constraint foreign key pada tabel tersebut menggunakan ALTER TABLE
7. Salah satu staff Cashier mengajukan izin kepada Mr. Amorim untuk melakukan healing ke Mount Everest, sebagai penggantinya Mr. Amorim merekrut staff baru dengan nama Fiona dengan atribut:
 - a. email: fiona@example.com
 - b. gender: F
 - c. position: Cashier
 - d. phone number: (555) 016-3456
 - e. address: 420 Thick Fein, LS
 - f. join date: 2024-01-10
8. Setelah berjalan beberapa minggu, kondisi bisnis belum membaik. Mr. Amorim memutuskan untuk memberikan diskon pada game yang memiliki rating 3+ sebesar 30%. Update harga game sesuai dengan apa yang diminta Mr. Amorim.
9. Tidak lama kemudian pada tanggal 1 November 2024, customer bernama Ethan yang tercandu dengan game Hogwarts Legacy membeli semua stok yang tersisa dengan Cash seketika melihat harga diskon, Adam pun terkejut dan hanya bisa melayani customer tersebut. Tambahkan transaksi ini ke dalam database dan update juga stoknya.

10. Setelah sekian lama, seorang staff Cashier akhirnya kembali dari cutinya. Sehingga Mr. Amorim memindahkan Fiona ke posisi Database Engineer untuk membantu Charlie. Perbarui database dengan perubahan tersebut.
11. Game Concord mengalami kritik yang sangat keras dan akhirnya tidak laris sama sekali, Mr. Amorim sangat sedih karena bisnisnya semakin menurun. Bantulah Mr. Amorim mengatasi kesedihannya dengan menghapus game bernama “Concord” dari database.
12. Peraturan baru menyatakan bahwa penjualan game akan dilarang karena “mengganggu” ketenangan publik dan apabila tertangkap maka akan dikenakan sanksi. Mr. Amorim khawatir akan tertangkap dan tidak mau karyawannya terkena konsekuensi juga, maka keputusan akhir dari Mr. Amorim adalah untuk menutup bisnis ini demi keselamatan mereka semua. Kalian para praktikan, tolong hapus database GameStop ini.