

LAPORAN PRAKTIKUM
MATA KULIAH TEORI BASIS DATA

Dosen Pengampu : Farid Angga Pribadi, S.Kom., M.Kom.

PERTEMUAN 7 : PEMETAAN ERD KE MODEL RELASIONAL (2)



Nama : Yonanda Mayla Rusdiaty

NIM : 2341760184

Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024

SOAL 1

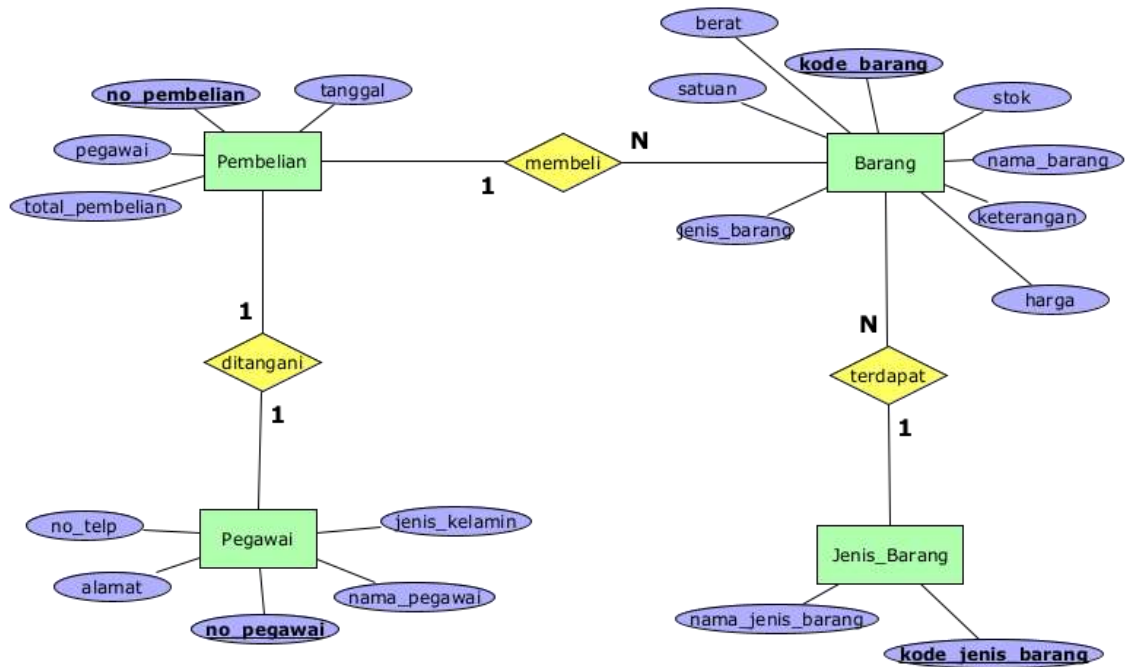
Buat model relasional untuk basis data “Penjualan Barang” pada Mini Market, berdasarkan ketentuan berikut ini :

- a. Dalam basis data penjualan barang perlu dicatat data setiap barang, data jenis barang, data pembelian, data data pegawai yang menangani pembelian.
- b. Data barang yang perlu dicatat adalah kode dan nama barang yang unik, jumlah/stok, berat/ukuran, satuan, jenis dari barang, harga barang, keterangan.
- c. Data pembelian yang perlu dicatat adalah no_pembelian, tanggal pembelian, total pembelian, serta pegawai yang menangani pembelian tersebut. Setiap pembelian hanya ditangani oleh satu pegawai. Satu pembelian bisa membeli banyak barang, sehingga dalam setiap pembelian perlu dicatat daftar barang yang dibeli beserta jumlahnya.
- d. Data jenis barang yang perlu dicatat adalah kode dan nama yang menunjukkan jenis barang. Satu jenis barang bisa terdapat banyak barang, misalnya jenis barang = ‘makanan’ bisa terdapat barang = ‘roti’, ‘biskuit’, ‘coklat’, dll. Sedangkan satu barang hanya memiliki satu jenis
- e. Data pegawai yang perlu dicatat adalah no pegawai, nama, alamat, no telp, jenis kelamin.

JAWABAN

1. Langkah pertama adalah membuat ERD terlebih dahulu, dengan menentukan entitas dan attribute yang dibutuhkan, antara lain :
 - a) Data barang → kode barang(PK), nama barang, jumlah/stok, berat/ukuran, satuan, kode jenis barang(FK), harga barang, keterangan
 - b) Data pembelian → no pembelian(PK), tanggal pembelian, total pembelian, kode pegawai(FK)
 - c) Data jenis barang → kode jenis barang(PK), dan nama jenis barang
 - d) Data pegawai → no pegawai(PK), nama, Alamat, no telp, jenis kelamin

Berikut adalah ERD nya :



Cardinality :

- 1 : 1 → Setiap pembelian hanya ditangani oleh 1 pegawai
- 1 : N → Setiap pembelian dapat membeli banyak barang
- 1 : N → Setiap barang terdapat banyak jenis barang

Berikut adalah model relasionalnya :

- 1) Tabel Barang → Karena relasi N : 1 dengan entity jenis barang, jadi PK yang ada

<u>kode_barang</u>	<u>no_pembelian</u>	<u>kode_jenis</u>	jenis	berat	satuan	nama_barang	stok	keterangan	harga
--------------------	---------------------	-------------------	-------	-------	--------	-------------	------	------------	-------

di entity jenis barang ditambahkan ke entity barang, begitu juga dengan entity pembelian.

- 2) Tabel jenis barang

<u>kode_jenis_barang</u>	nama_jenis_barang
--------------------------	-------------------

- 3) Tabel Pembelian

<u>no_pembelian</u>	tanggal	pegawai	total_pembelian
---------------------	---------	---------	-----------------

- 4) Tabel Pegawai → Karena relasi 1 : 1 dengan entity pembelian, jadi PK yang ada di entity pembelian dimasukkan ke entity pegawai

<u>no_pegawai</u>	<u>no_pembelian</u>	no_telp	nama_pegawai	jenis_kelamin	alamat
-------------------	---------------------	---------	--------------	---------------	--------

SOAL 2

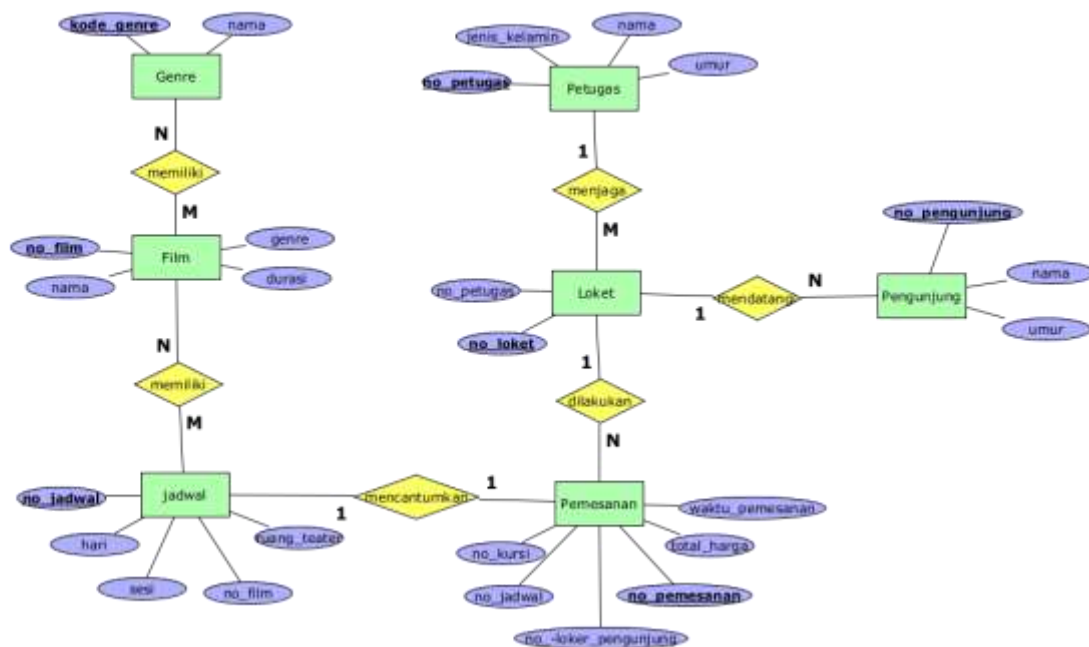
Diketahui bisnis proses yang berjalan pada suatu bioskop adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat data terkait film yang diputar pada bioskop tersebut, termasuk genrenya dimana suatu film bisa jadi memiliki beberapa genre.
- b. Terdapat jadwal pemutaran film untuk hari, sesi, dan ruang teater tertentu.
- c. Pengunjung melakukan pemesanan tiket untuk pemutaran film yang sudah dijadwal.
- d. Pemesanan dilakukan melalui loket, dimana dilayani oleh seorang petugas
 - Dari kasus di atas lakukan Analisis untuk mengidentifikasi data apa saja yang perlu dicatat
 - Gambarkan dalam suatu model relasional.

JAWABAN :

1. Langkah pertama adalah membuat ERD terlebih dahulu, dengan menentukan entitas dan attribute yang dibutuhkan, antara lain :
 - a. Film → no_film (PK), nama, durasi, genre (FK)
 - b. Genre → kode_genre (PK), nama
 - c. Jadwal → no_jadwal (PK), hari, sesi, ruang teater, no film (FK)
 - d. Pemesanan → no_pemesanan (PK), no_kursi, total_harga, waktu_pemesanan, no_jadwal (FK), no_loker_pengunjung
 - e. Pengunjung → no_pengunjung (PK), nama, umur
 - f. Petugas → no_petugas (PK), nama, jenis_kelamin, umur
 - g. Loket → no_loket (PK), no_petugas (FK)

Berikut adalah ERD nya :



Beriku merupakan model relasinya :

1) Tabel Film

<u>no film</u>	<u>kode genre</u>	nama	genre	durasi
----------------	-------------------	------	-------	--------

2) Tabel Genre

<u>kode genre</u>	nama
-------------------	------

3) Tabel Jadwal

<u>no jadwal</u>	<u>no film</u>	hari	sesi	ruang_teater
------------------	----------------	------	------	--------------

4) Tabel Pemesanan

<u>no pemesanan</u>	<u>no jadwal</u>	<u>no loket</u>	no_kursi	no_loker_pengunjung	total_harga	waktu
---------------------	------------------	-----------------	----------	---------------------	-------------	-------

5) Tabel Locket

<u>no loket</u>	<u>no petugas</u>
-----------------	-------------------

6) Tabel Petugas

<u>no petugas</u>	jenis_kelamin	nama	umur
-------------------	---------------	------	------

7) Tabel Pengunjung

<u>no pengunjung</u>	<u>no loket</u>	nama	umur
----------------------	-----------------	------	------

