# IF2240 - Basis Data Praktikum 1

**Operasi Dasar SQL** 

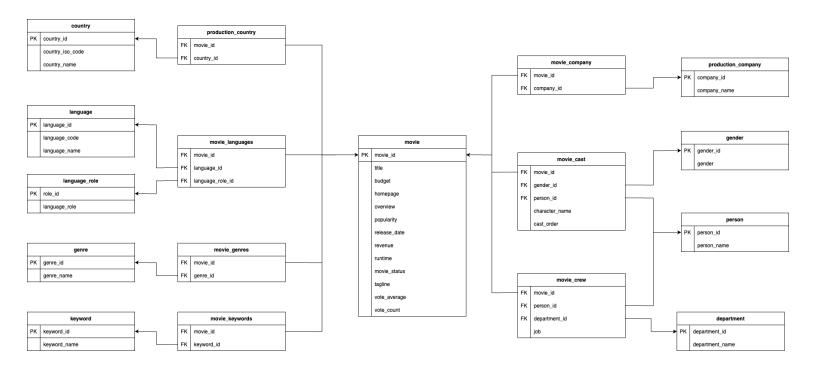
19 Maret 2025



M. Zahran Ramadan A. - Razi Rachman Widyadhana 13523104 - 13523004

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung
2025

# IMDb (IMDatabase)



# Legenda

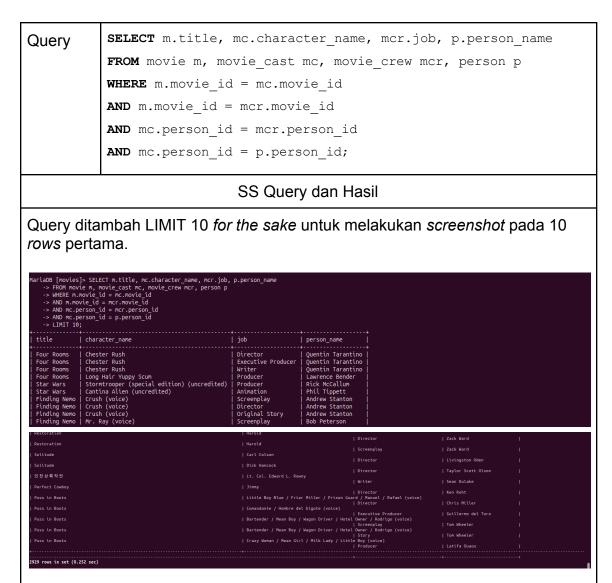
No	Nama Tabel	Keterangan
1	movie	Informasi setiap film.
2	production_country	Negara tempat film diproduksi. Tabel pemetaan negara dengan film.
3	movie_languages	Bahasa yang digunakan pada film. Tabel pemetaan bahasa dengan film.
4	movie_genres	Genre film. Tabel pemetaan genre dengan film.
5	movie_keywords	Keyword film. Tabel pemetaan kata kunci dengan film.
6	movie_company	Perusahaan produksi film. Tabel pemetaan perusahaan produksi dengan film.
7	movie_cast	Pemeran film. Tabel pemetaan pemeran dengan film.
8	movie_crew	Kru film. Tabel pemetaan kru pekerja dengan film.
9	country	Negara.
10	language	Bahasa.
11	language_role	Jenis bahasa yang digunakan (Original atau Spoken).
12	genre	Genre.
13	keyword	Keyword.
14	production_company	Perusahaan pemroduksi.
15	gender	Gender.
16	person	Orang.
17	department	Departemen dari para kru.

## Petunjuk

- 1. Praktikum ini wajib dikerjakan di dalam Laboratorium Teknik Informatika ITB.
- Keyword yang diperbolehkan pada praktikum ini hanyalah kombinasi dari keyword berikut, SELECT (DISTINCT), FROM, WHERE, LIKE, BETWEEN, AND, OR, UNION, INTERSECT, dan EXCEPT. Penggunaan fungsi dasar SQL hanya diperbolehkan sesuai dengan petunjuk soal. DILARANG menggunakan keyword selain yang tertera di atas.

#### 1. Kru Kolaborasi

Pak Red, seorang penggemar film sejati, baru saja menonton film di mana seorang aktor juga bekerja sebagai kru di balik layar. Hal ini membuatnya penasaran siapa saja orang-orang multi-talenta di dunia perfilman yang memiliki peran ganda tersebut. Bantu Pak Red untuk menampilkan film, beserta nama karakter yang diperankan, pekerjaan di kru, dan nama orangnya.



## 2. Si Paling Research Dulu

Pak Anzy adalah seorang hopeless romantic yang ingin mempelajari film agar memiliki topik untuk dibicarakan saat blind date. Pak Anzy mendengar bahwa para kaum wanita sangat menyukai film yang dimainkan oleh Channing Tatum dan ingin menonton film-film yang dimainkannya. Tetapi, karena Pak Anzy tidak memiliki banyak waktu untuk menonton semuanya, Pak Anzy hanya akan menonton film-film dengan rating rata-rata di atas 7. Bantu Pak Anzy untuk mendapatkan semua judul unik yang perlu ia tonton beserta rating rata-ratanya.

# 3. I'm just a girl, standing in front of a boy, asking him to love her.

Pak Anzy baru saja menyelesaikan film *Notting Hill*. Ia sekarang terobsesi dengan film yang menggabungkan genre *romance* dan juga *comedy*. Bantu Pak Anzy untuk mendapatkan semua judul unik dengan genre *romance* dan juga *comedy*.

[HINT] Untuk soal ini **WAJIB** menggunakan salah satu atau lebih dari keyword INTERSECT/UNION/EXCEPT.

```
(SELECT DISTINCT m.title
Query
                FROM movie m, movie genres mg, genre g
                WHERE m.movie id = mg.movie id
                AND g.genre id = mg.genre id
                AND g.genre name = "Comedy")
                INTERSECT
                 (SELECT DISTINCT m.title
                FROM movie m, movie genres mg, genre g
                WHERE m.movie id = mg.movie id
                AND g.genre id = mg.genre id
                AND g.genre name = "Romance");
                                            SS Query dan Hasil
  riaDB [movies]> (SELECT DISTINCT m.title

-> FROM movie m, movie_genres mg, genre g

-> WHERE m.movie_id = mg.movie_id

-> AND g.genre_id = mg.genre_id

-> AND g.genre_name = "Comedy")

-> INTERSECT
    -> (SELECT DISTINCT m.title
   -> FROM movie m, movie_genres mg, genre g
-> WHERE m.movie_id = mg.movie_id
-> AND g.genre_id = mg.genre_id
-> AND g.genre_name = "Romance");
 Forrest Gump
 Pretty Woman
Groundhog Day
 Jackie Brown
Le fabuleux destin d'Amélie Poulain
 Volver
Some Like It Hot
High Fidelity
 About a Boy
The Apartment
 | Da Sweet Blood of Jesus
 | Anomalisa
 | There's Always Woodstock
| My Big Fat Greek Wedding 2
| Accidental Love
| Anderson's Cross
 | Christmas Eve
 | Fifty Shades of Black
 Me You and Five Bucks
 | The Perfect Match
484 rows in set (0.045 sec)
MariaDB [movies]>
```

#### 4. Cinematic Extremes

Dr. D sedang meneliti dua kategori film yang mewakili dua sisi berlawanan dalam spektrum sinematik:

- Film-film produksi USA ("United States of America") yang mendapat pujian kritis dengan vote rata-rata di atas 8.0 dan telah ditonton oleh banyak penonton yaitu dengan jumlah vote lebih dari 1000
- 2. Film-film produksi Prancis ("France") yang dianggap gagal dengan vote rata-rata di bawah 5.0 namun masih memiliki jumlah penonton yang cukup signifikan yaitu dengan jumlah vote lebih dari 100

Bantu Dr. D menyusun penelitiannya dengan mengambil ID film dan judul film yang termasuk kategori-kategori tersebut.

[HINT] Untuk soal ini **WAJIB** menggunakan salah satu atau lebih dari keyword INTERSECT/UNION/EXCEPT.

```
(SELECT m.movie id, m.title
Query
          FROM movie m, production country pc, country c
          WHERE m.movie id = pc.movie id
          AND pc.country id = c.country id
          AND c.country name = "United States of America"
          AND m.vote average > 8
          AND m.vote count > 1000)
          UNION
          (SELECT m.movie id, m.title
          FROM movie m, production country pc, country c
          WHERE m.movie id = pc.movie id
          AND pc.country id = c.country id
          AND c.country name = "France"
          AND m.vote average < 5
          AND m.vote count > 100);
                           SS Query dan Hasil
```

```
Marie Device) of SELECT m.movie id. m.title

SEUB movie m. production_country pc.

SEUB movie m. production_country pc.

AND pc.country, id = c.country_id

AND pc.country_id = c.country_id

AND m.oute_mergap = 8

AND m.oute_mergap = 8

BOD movie m. production_country pc.

SELECT m.movie id, m.title

FEDM movie m. production_country pc.

AND m.country_id = c.country_id

AND pc.country_id = c.country_id

AND m.country_id = c.country_id

AND m.country_id

AND m.country_id
```

### 5. Maple Leaf Exclusion

Ms. D adalah seorang elitist yang hanya akan menonton film dengan rata - rata vote di atas 8.0. Dikarenakan pernah mengalami pengalaman buruk sebelumnya, Miss D melakukan blacklist pada seluruh film yang diproduksi dari Kanada ("Canada").

Bantu Ms. D menyusun daftar film yang sesuai dengan preferensinya dengan mengambil ID film dan judul yang memenuhi kriterianya!

[HINT] Untuk soal ini **WAJIB** menggunakan salah satu atau lebih dari keyword INTERSECT/UNION/EXCEPT.

```
Query (SELECT m.movie_id, m.title
FROM movie m, production_country pc, country c
```

```
WHERE m.movie id = pc.movie id
AND pc.country id = c.country id
AND c.country name != "Canada")
INTERSECT
(SELECT m.movie id, m.title
{f FROM} movie m
WHERE m.vote_average > 8);
                 SS Query dan Hasil
```

# 6. Tolong! Saya Ketagihan Mokel :(

Kelkelkelkel Cicerokel Mokel Ambatokel merupakan seorang mahasiswa Teknik Informatika yang sedang menjalankan ibadah puasa. Konon katanya dia merasa kecewa dengan dirinya sendiri karena dia seringkali membatalkan puasanya pada siang hari akibat lapar (anak muda sering menamakan fenomena

tersebut sebagai mokel). Suatu hari, dia merumuskan strategi untuk menahan hawa nafsunya hingga maghrib dengan menonton dua jenis film, yaitu film-film oleh aktor favoritnya atau film-film yang berhubungan dengan makanan. Dia ingin melihat daftar film yang dimainkan oleh Lebron James atau dimainkan oleh Kanye West. Selain itu, dia juga ingin melihat daftar film yang mengandung kata food dalam keyword-nya. Karena dia ingin mencari distraksi yang membantu dia menahan hawa nafsu hingga maghrib, film-film tersebut harus memiliki *runtime* lebih dari 90 menit. Selain itu, dia merupakan penggemar film mahal dan berkelas sehingga dia hanya ingin menonton film dengan keyword food yang memiliki budget lebih dari sejuta (1000000). Film yang dimainkan oleh aktor favoritnya **tidak perlu** memiliki *budget* lebih dari sejuta karena dia yakin film tersebut pasti sudah mahal dan berkelas. Bantulah Kelkelkelkel Cicerokel Mokel Ambatokel mendapat daftar title, runtime, dan budget film yang mampu membantunya menghindari mokel dan melewati ramadhan! Semoga kalian mendapat pahala yang lebih atas bantuan kalian 🧡. HINT: keyword UNION dapat membantu kalian dalam soal ini.

(SELECT M.title, M.runtime, M.budget Query FROM movie M, movie keywords MK, keyword K WHERE M.runtime > 90 AND M.movie id = MK.movie id **AND** MK.keyword id = K.keyword\_id AND keyword name LIKE "%food%" **AND** M.budget > 1000000) UNION (SELECT M.title, M.runtime, M.budget FROM movie M, movie cast MC, person P WHERE M.runtime > 90 AND M.movie id = MC.movie id **AND** MC.person id = P.person id AND (P.person name = "Lebron James" OR P.person name = "Kanye West")); SS Query dan Hasil

## 7. Harta yang Paling Berharga adalah Keluarga

Jumbilo adalah seorang produser film yang sangat mencintai tema keluarga dan *romance*. Ia percaya bahwa nilai-nilai kekeluargaan serta cinta adalah elemen paling penting dalam kehidupan, dan selalu berusaha menyampaikan pesan tersebut dalam setiap film yang ia produksi. Namun, belakangan ini, ia merasa penasaran karena jarang menemukan produser lain yang memiliki pandangan serupa.

Untuk mengatasi rasa penasarannya, Jumbilo ingin mencari produser lain yang pernah bekerja di film yang memiliki tagline dengan kata *family* atau *love* di dalamnya. Dengan begitu, ia bisa berdiskusi dan berbagi pandangan dengan orang-orang yang juga memahami keindahan keluarga dan cinta dalam film. Namun, Jumbilo tidak ingin berhubungan dengan produser yang terlibat dalam film bergenre Horror atau memiliki tagline yang mengandung kata fear, karena menurutnya film semacam itu kurang mencerminkan kehangatan dan kedekatan emosional yang ia cari.

Bantu Jumbilo menemukan produser lain yang memenuhi kriterianya agar ia bisa berdiskusi dan berbagi pandangan dengan orang-orang yang juga menuangkan nilai-nilai keluarga dan cinta dalam film yang mereka buat!

```
((SELECT P.person id, P.person name
Query
          FROM movie M, movie crew MC, person P
          WHERE M.tagline LIKE "%family%"
          AND M.movie id = MC.movie id
          AND MC.job = "Producer"
          AND MC.person id = P.person id)
          UNION
          (SELECT P.person id, P.person name
          FROM movie M, movie_crew MC, person P
          WHERE M.tagline LIKE "%love%"
          AND M.movie id = MC.movie id
          AND MC.job = "Producer"
          AND MC.person id = P.person id))
          EXCEPT
          ((SELECT P.person id, P.person name
          FROM movie M, movie crew MC, person P
          WHERE M.tagline LIKE "%fear%"
          AND M.movie id = MC.movie id
          AND MC.job = "Producer"
          AND MC.person id = P.person id)
          UNION
          (SELECT P.person id, P.person name
          FROM movie M, movie crew MC, person P, movie genres MG, genre
          WHERE M.movie id = MG.movie id
          AND MG.genre id = G.genre id
          AND G.genre name = "Horror"
          AND M.movie id = MC.movie id
          AND MC.job = "Producer"
          AND MC.person id = P.person id));
```

SS Query dan Hasil

```
### Common Commo
```

## 8. Hobi yang Aneh

Seorang *database administrator*, John, adalah orang dengan hobi yang aneh. Dalam hobinya, John ingin kamu membantunya mencari data dengan spesifikasi:

- Sebuah movie dengan movie\_id ganjil, release\_date sebelum tahun 2000, dan vote\_average lebih besar dari 7,
- Dengan bahasa selain *English* yang memiliki 2 role (Original dan Spoken).
   Bantu John menampilkan movie\_id, title, release\_date, vote\_average,
   language\_name, dan 2 language\_role tersebut.

[HINT]: Fungsi-fungsi dibawah ini mungkin dapat membantu kalian mengerjakan soal:

1. MOD(x, y) untuk mendapatkan nilai *modulo* dari x terhadap y selayaknya bentuk matematika (x mod (y)). Fungsi ini menghasilkan nilai yang sama dengan operator *modulo* (%) pada x % y

```
Query SELECT M.movie_id, M.title, M.release_date, M.vote_average,
L.language_name, L1.language_role, L2.language_role
```

```
FROM movie M, movie_languages ML1, movie_languages ML2,
language L, language_role L1, language_role L2
WHERE MOD(M.movie_id, 2)
AND M.release_date < "2000-01-01"
AND M.vote_average > 7
AND M.movie_id = ML1.movie_id
AND M.movie_id = ML2.movie_id
AND ML1.language_id = L.language_id
AND ML2.language_id = L.language_id
AND L.language_id = L.language_id
AND L.language_role != "en"
AND ML1.language_role_id = L1.role_id
AND ML2.language_role_id = L2.role_id
AND L1.language_role = "Original"
AND L2.language_role = "Spoken"
AND L1.language_role != L2.language_role;
```

#### SS Query dan Hasil

# **Pembagian Tugas**

Nomor Soal	Driver (NIM)	Navigator (NIM)
1	13523004	13523104
2	13523004	13523104

3	13523004	13523104
4	13523004	13523104
5	13523104	13523004
6	13523104	13523004
7	13523104	13523004
8	13523104	13523004