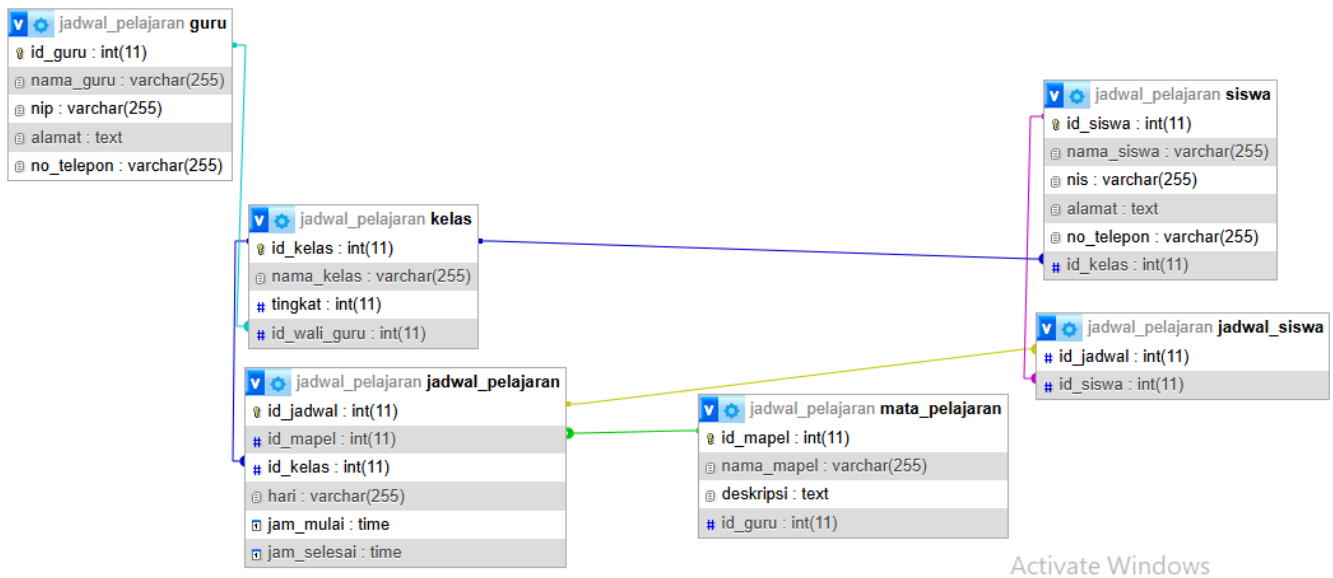


# Nomor 1



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows

# Nomor 2

## Contoh 1

```
MariaDB [jadwal_pelajaran]> SELECT
->     id_guru,
->     COUNT(id_mapel) AS jumlah_mapel
-> FROM
->     mata_pelajaran
-> GROUP BY
->     id_guru
-> HAVING
->     COUNT(id_mapel) > 1; -- Tampilkan hanya guru yang mengajar lebih dari 1 mata pelajaran
```

id_guru	jumlah_mapel
2	2

1 row in set (0.001 sec)

## Contoh 2

```

MariaDB [jadwal_pelajaran]> SELECT
->     id_kelas,
->     COUNT(id_jadwal) AS jumlah_jadwal
-> FROM
->     jadwal_pelajaran
-> GROUP BY
->     id_kelas
-> HAVING
->     COUNT(id_jadwal) > 2; -- Tampilkan hanya kelas yang memiliki lebih dari 2 jadwal
+-----+-----+
| id_kelas | jumlah_jadwal |
+-----+-----+
|      3  |             5 |
+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

```

## Nomor 3

### nomor 1

#### Penjelasan

guru:

Berisi informasi tentang guru, seperti nama, NIP, alamat, dan nomor telepon.

kelas:

Berisi data tentang kelas, seperti nama kelas, tingkat, dan wali guru yang mengajar di kelas tersebut.

jadwal\_pelajaran:

Tabel ini mencatat jadwal pelajaran, menghubungkan mata pelajaran, kelas, hari, serta waktu mulai dan selesai.

mata\_pelajaran:

Menyimpan detail tentang mata pelajaran, seperti nama mata pelajaran, deskripsi, dan guru pengajar.

siswa:

Berisi data siswa, seperti nama, NIS, alamat, nomor telepon, serta referensi ke kelas.

jadwal\_siswa:

Tabel ini menghubungkan siswa dengan jadwal mereka.

Relasi antar tabel memungkinkan pengelolaan jadwal, guru, siswa, dan mata pelajaran secara terintegrasi.

### nomor 2

#### Penjelasan

##### Contoh 1

- **jadwal\_pelajaran:** Berisi data jadwal pelajaran, termasuk ID jadwal, ID kelas, hari, waktu mulai, dan waktu selesai.
- **kelas:** Berisi data tentang kelas, seperti ID kelas dan nama kelas.

Kedua tabel ini direlasikan untuk menyimpan dan mengelola jadwal pelajaran untuk setiap kelas. Sebagai seorang administrator database, Anda diminta untuk mencari kelas yang memiliki lebih dari 2 jadwal pelajaran. Tugas ini bisa diselesaikan dengan mengelompokkan data berdasarkan kelas, lalu **menghitung jumlah jadwal tiap kelas menggunakan fungsi agregasi COUNT, serta menyaring kelas yang memiliki lebih dari 2 jadwal menggunakan klausa HAVING.**

## Contoh 2

- **mata\_pelajaran:** Berisi data mata pelajaran, seperti nama mata pelajaran, ID guru (FK), dan deskripsi mata pelajaran.
- **guru:** Berisi data guru, seperti nama guru, NIP, dan kontak.

Kedua tabel ini direlasikan untuk mencatat mata pelajaran yang diajarkan oleh setiap guru. Sebagai seorang administrator database, Anda diminta untuk mencari guru yang mengajar lebih dari satu mata pelajaran. Masalah ini dapat diselesaikan dengan mengelompokkan data berdasarkan guru, **menghitung jumlah mata pelajaran tiap guru dengan COUNT, serta menyaring guru yang mengajar lebih dari satu mata pelajaran menggunakan klausa HAVING.**

# Analisis

## Contoh 1

### 1. SELECT:

- Digunakan untuk menampilkan kolom yang ingin diambil dari tabel.
- Dalam hal ini, kolom id\_kelas (nama kolom dari tabel jadwal\_pelajaran) dan hasil perhitungan jumlah jadwal dengan COUNT(id\_jadwal).

### 2. id\_kelas:

- Merupakan kolom dalam tabel jadwal\_pelajaran, digunakan untuk mengidentifikasi kelas.

### 3. COUNT(id\_jadwal):

- Fungsi agregasi untuk menghitung jumlah data pada kolom id\_jadwal (jumlah jadwal yang terkait dengan setiap kelas).

### 4. FROM jadwal\_pelajaran:

- Menunjukkan tabel sumber data, yaitu jadwal\_pelajaran.

### 5. GROUP BY id\_kelas:

- Mengelompokkan data berdasarkan kolom id\_kelas. Setiap kelas akan menjadi satu grup untuk perhitungan lebih lanjut.

**6. HAVING COUNT(id\_jadwal) > 2:**

- Digunakan untuk menyaring hasil grup berdasarkan kriteria tertentu. Dalam hal ini, hanya menampilkan kelas yang memiliki lebih dari 2 jadwal.

## **Contoh 2**

**1. SELECT:**

- Digunakan untuk menampilkan kolom tertentu. Di sini, kolom id\_guru dan hasil agregasi COUNT(id\_mapel).

**2. \*id\_guru:**

- Kolom dalam tabel mata\_pelajaran yang menunjukkan identitas guru.

**3. COUNT(id\_mapel):**

- Fungsi agregasi untuk menghitung jumlah mata pelajaran yang diajarkan oleh masing-masing guru.

**4. FROM mata\_pelajaran:**

- Menentukan tabel sumber data, yaitu mata\_pelajaran.

**5. GROUP BY id\_guru:**

- Mengelompokkan data berdasarkan kolom id\_guru. Data untuk setiap guru digabungkan ke dalam satu grup.

**6. HAVING COUNT(id\_mapel) > 1:**

- Menyaring grup data untuk menampilkan hanya guru yang mengajar lebih dari 1 mata pelajaran.