

Nama : Raizka Hafidh Fadhilla

Nim : 221011401906

Kelas : 07 TPLM 008

## MEMBUAT DATABASE KARYAWAN

### 1. MEMBUAT DATABASE

Buka Aplikasi XAMPP aktifkan APACHE dan MYSQL, kemudian buka folder *xampp > mysql > bin >* Lalu ubah jalur file bin diatas menjadi CMD

Kemudian akan muncul aplikasi cmd dengan format penyimpanan *C:\xampp\mysql\bin*,  
Kemudian ketikan perintah :

- 1) Mysql -u root -> Untuk melihat versi database MariaDB dan menggunakannya.
- 2) Create database pemrograman10; -> Untuk membuat database.
- 3) show databases; -> Untuk menampilkan database yang telah dibuat.
- 4) use ..(database) -> menggunakan database yang telah dibuat

```
C:\Windows\System32\cmd.e X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4652]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database pemrograman10;
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db_pemro |
| information_schema |
| mysql |
| pemrograman10 |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
+-----+
6 rows in set (0.034 sec)

MariaDB [(none)]>
```

## 2. MEMBUAT TABEL PADA DATABASE

Setelah membuat dan menggunakan database yang telah dibuat, kemudian buatlah table dengan memberikan perintah berikut:

No	Code	Keterangan
1	CREATE TABLE karyawan ( id_karyawan INT PRIMARY KEY, nama VARCHAR(50), id_jabatan INT, gaji INT, FOREIGN KEY (id_jabatan) REFERENCES jabatan(id_jabatan) );	MEMBUAT TABEL KARYAWAN
2	CREATE TABLE jabatan ( id_jabatan INT PRIMARY KEY, nama_jabatan VARCHAR(50), gaji_pokok INT );	MEMBUAT TABEL JABATAN

```
MariaDB [(none)]> use pemrograman10;
Database changed
MariaDB [pemrograman10]> CREATE TABLE jabatan (
  -> id_jabatan INT PRIMARY KEY,
  -> nama_jabatan VARCHAR(50),
  -> gaji_pokok INT
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.053 sec)

MariaDB [pemrograman10]> CREATE TABLE karyawan (
  -> id_karyawan INT PRIMARY KEY,
  -> nama VARCHAR(50),
  -> id_jabatan INT,
  -> gaji INT,
  -> FOREIGN KEY (id_jabatan) REFERENCES jabatan(id_jabatan)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.113 sec)

MariaDB [pemrograman10]>
```

3. CREATE TABLE jabatan → membuat tabel baru bernama **jabatan**.
4. id\_jabatan INT PRIMARY KEY → kolom unik yang membedakan setiap jabatan.

5. nama\_jabatan VARCHAR(50) → nama jabatan (misalnya Manajer, Staf Admin).
6. gaji\_pokok INT → menyimpan nilai gaji pokok tiap jabatan.
7. CREATE TABLE karyawan → membuat tabel baru bernama **karyawan**.
8. id\_karyawan INT PRIMARY KEY → kolom unik tiap karyawan.
9. nama VARCHAR(50) → menyimpan nama karyawan.
10. id\_jabatan INT → menghubungkan dengan kolom id\_jabatan di tabel **jabatan**.
11. gaji INT → gaji pribadi karyawan.
12. FOREIGN KEY → membuat relasi antar tabel, agar data jabatan konsisten.

### 3. MENGENAL DATA PADA TABEL

Setelah membuat table pada database pemrograman10, lalu isi table dengan data yang sudah ditentukan dengan memberikan perintah berikut :

No	Code	Keterangan
1	INSERT INTO karyawan VALUES(1, 'Budi Santoso', 1, 8500000),(2, 'Siti Aminah', 2, 5500000), (3, 'Rudi Hartono', NULL, 6000000);	Mengisi data pada table karyawan
2	INSERT INTO jabatan VALUES (1, 'Manajer', 8000000), (2, 'Staf Admin', 5000000), (3, 'Teknisi', 4500000);	Mengisi data pada table jabatan

```
MariaDB [pemrograman10]> INSERT INTO jabatan VALUES
-> (1, 'Manajer', 8000000),
-> (2, 'Staf Admin', 5000000),
-> (3, 'Teknisi', 4500000);
Query OK, 3 rows affected (0.005 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [pemrograman10]> INSERT INTO karyawan VALUES
-> (1, 'Budi Santoso', 1, 8500000),
-> (2, 'Siti Aminah', 2, 5500000),
-> (3, 'Rudi Hartono', NULL, 6000000);
Query OK, 3 rows affected (0.006 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [pemrograman10]> |
```

1. INSERT INTO karyawan VALUES → menambah data ke tabel karyawan.
2. Karyawan pertama & kedua punya id\_jabatan, tapi karyawan ketiga (Rudi Hartono) tidak punya jabatan (NULL).

3. Ini akan kita tangani nanti dengan menampilkan “Belum Ditentukan”.
4. SELECT → memilih kolom yang ingin ditampilkan.
5. k.nama AS nama\_karyawan → ambil nama karyawan dari tabel karyawan.
6. IFNULL(j.nama\_jabatan, 'Belum Ditentukan') → jika karyawan tidak punya jabatan (NULL), maka tampilkan teks ‘**Belum Ditentukan**’.
7. k.gaji + IFNULL(j.gaji\_pokok, 0) → menjumlahkan gaji pribadi + gaji pokok jabatan. Jika jabatan kosong, gaji pokok dianggap 0.
8. FROM karyawan k → data utama berasal dari tabel karyawan (kita beri alias k).
9. LEFT JOIN jabatan j ON k.id\_jabatan = j.id\_jabatan → menggabungkan kedua tabel berdasarkan kolom id\_jabatan.  
Digunakan **LEFT JOIN** supaya semua karyawan tetap tampil walau tidak punya jabatan.

#### 4. MENAMPILKAN OUTPUT

Setelah mengisi data pada tabael, lalu tampilkan table menggunakan perintah select, from, left join:

*SELECT*

*k.nama AS nama\_karyawan,*

*IFNULL(j.nama\_jabatan, 'Belum Ditentukan') AS nama\_jabatan,*

*k.gaji + IFNULL(j.gaji\_pokok, 0) AS total\_gaji*

*FROM*

*karyawan k*

*LEFT JOIN*

*jabatan j ON k.id\_jabatan = j.id\_jabatan;*

```
MariaDB [pemrograman10]> SELECT
-> k.nama AS nama_karyawan,
-> IFNULL(j.nama_jabatan, 'Belum Ditentukan') AS nama_jabatan,
-> k.gaji + IFNULL(j.gaji_pokok, 0) AS total_gaji
-> FROM
-> karyawan k
-> LEFT JOIN
-> jabatan j ON k.id_jabatan = j.id_jabatan;
```

nama_karyawan	nama_jabatan	total_gaji
Budi Santoso	Manajer	16500000
Siti Aminah	Staf Admin	10500000
Rudi Hartono	Belum Ditentukan	6000000

```
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [pemrograman10]> |
```