



Nama : Melvin Austin  
Kelas : 2KA18  
Mata Praktikum : Sistem Basis Data  
Matakuliah : Sistem Basis Data  
Pertemuan Ke : 2  
Tanggal : 30/05/2023  
Soal Tipe : A

**Laboratorium Sistem Informasi  
Universitas Gunadarma  
PTA 2021 / 2022**

## Tugas :

1. Apa perbedaan COMMIT dan ROLLBACK!
2. Jalankan perintah COMMIT dan ROLLBACK pada table berikut

```
> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| nip    | nama  | alamat                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032100 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldarn | Payakumbuh Timur     |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

### CATATAN !!!

Kumpulkan Jawaban Dalam Format Pdf.

Gunakan Template Atau Format Ini Untuk Menjawab.

Praktikan Yang Jawabanya Sama [ Kesamaan 80% ] Akan Mendapatkan Nilai Minimal !

Praktikan Yang Tidak Menjelaskan Logika Pengerjaan Akan Mendapatkan Nilai Minimal !

Jawaban Yang Dikumpulkan Diluar Batas Waktu Pertemuan Tidak Akan Diinput Nilainya.!

# Jawaban :

## 1. Perbedaan:

- COMMIT:

COMMIT digunakan untuk mengonfirmasi dan menerapkan perubahan yang dilakukan dalam transaksi ke basis data.

Dengan perintah COMMIT, semua perubahan yang dilakukan dalam transaksi akan diterapkan secara permanen dan tidak dapat dibatalkan.

Dengan kata lain, COMMIT mengakhiri transaksi dengan sukses.

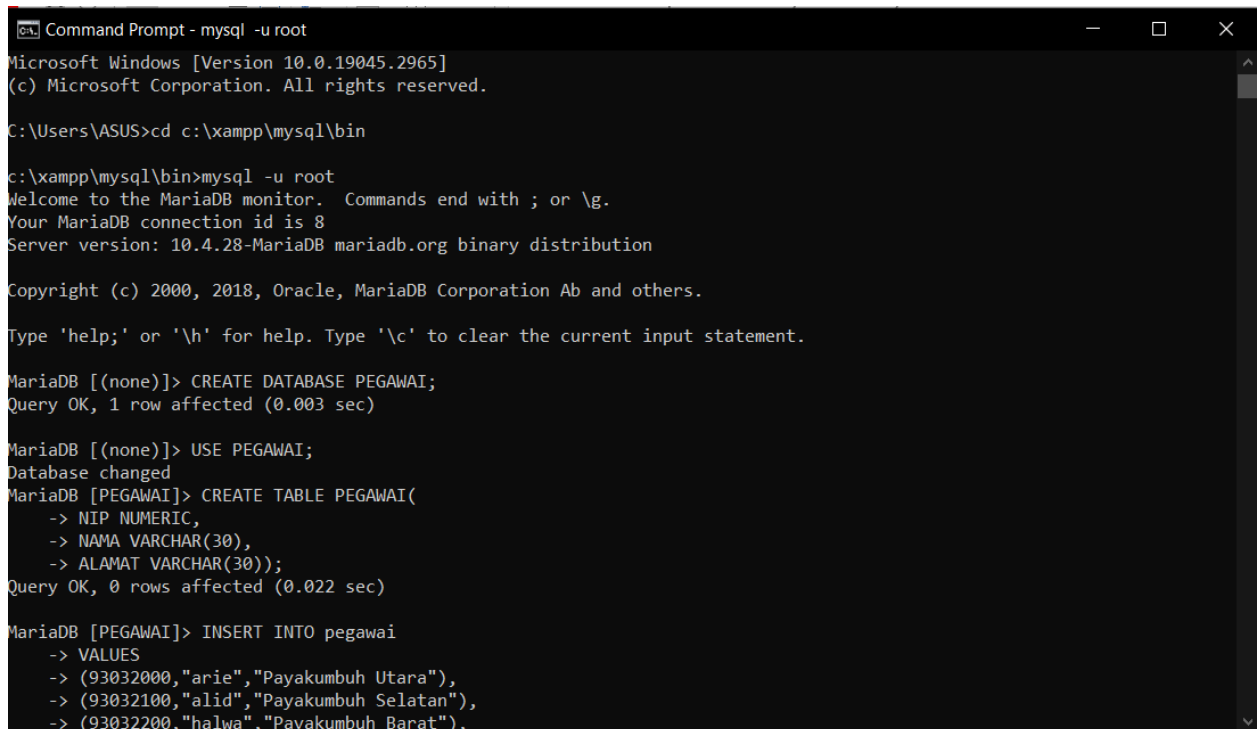
- ROLLBACK:

ROLLBACK digunakan untuk membatalkan transaksi dan mengembalikan basis data ke keadaan sebelum transaksi dimulai.

Dengan perintah ROLLBACK, semua perubahan yang dilakukan dalam transaksi dibatalkan dan tidak berpengaruh pada basis data.

Dengan kata lain, ROLLBACK mengembalikan basis data ke keadaan sebelum transaksi dimulai.

## 2.



```
Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ASUS>cd c:\xampp\mysql\bin

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: 10.4.28-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 PEGAWAI;
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [(none)]> USE PEGAWAI;
Database changed
MariaDB [PEGAWAI]> CREATE TABLE PEGAWAI(
  -> NIP NUMERIC,
  -> NAMA VARCHAR(30),
  -> ALAMAT VARCHAR(30));
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> INSERT INTO pegawai
  -> VALUES
  -> (93032000,"arie","Payakumbuh Utara"),
  -> (93032100,"alid","Payakumbuh Selatan"),
  -> (93032200,"halwa","Payakumbuh Barat"),
```

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [PEGAWAI]> INSERT INTO pegawai
  -> VALUES
  -> (93032000,"arie","Payakumbuh Utara"),
  -> (93032100,"alid","Payakumbuh Selatan"),
  -> (93032200,"halwa","Payakumbuh Barat"),
  -> (93032300,"aldam","Payakumbuh Timur");
Query OK, 4 rows affected (0.092 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> START TRANSACTION;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
+-----+-----+-----+
```

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> DELETE FROM pegawai WHERE nip="93032300";
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> ROLLBACK;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
```

```
Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> START TRANSACTION;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [PEGAWAI]>
MariaDB [PEGAWAI]> INSERT INTO pegawai VALUES (93039000,"joko","Payakumbuh Tengah");
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> COMMIT;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
| 93039000 | joko  | Payakumbuh Tengah    |
+-----+-----+-----+
```

```
Command Prompt - mysql -u root
+-----+-----+-----+
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> START TRANSACTION;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [PEGAWAI]>
MariaDB [PEGAWAI]> INSERT INTO pegawai VALUES (93039000,"joko","Payakumbuh Tengah");
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> COMMIT;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [PEGAWAI]> SELECT * FROM pegawai;
+-----+-----+-----+
| NIP    | NAMA  | ALAMAT                |
+-----+-----+-----+
| 93032000 | arie  | Payakumbuh Utara      |
| 93032100 | alid  | Payakumbuh Selatan   |
| 93032200 | halwa | Payakumbuh Barat     |
| 93032300 | aldam | Payakumbuh Timur     |
| 93039000 | joko  | Payakumbuh Tengah    |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [PEGAWAI]>
```

## Penjelasan:

### **ROLLBACK:**

Pernyataan ROLLBACK digunakan untuk membatalkan perubahan yang dilakukan dalam sebuah transaksi.

Ini mengembalikan status database kembali ke awal transaksi, membatalkan semua modifikasi yang dilakukan.

Dalam konteks yang diberikan, setelah menjalankan pernyataan DELETE untuk menghapus baris dengan nilai NIP "93032300" dalam transaksi, pernyataan ROLLBACK dipanggil.

Akibatnya, operasi penghapusan dibatalkan, dan baris tersebut kembali ke dalam tabel "PEGAWAI".

### **COMMIT**

Pernyataan COMMIT digunakan untuk membuat perubahan dalam transaksi menjadi permanen dan persisten dalam database.

Ini menandai penyelesaian transaksi yang sukses dan menyimpan semua modifikasi yang dilakukan dalam transaksi ke database.

Dalam konteks yang diberikan, setelah memulai transaksi baru dan memasukkan baris baru dengan nilai NIP "93039000" menggunakan pernyataan INSERT, pernyataan COMMIT dipanggil.

Ini memastikan bahwa penyisipan selesai, dan baris baru menjadi bagian permanen dari tabel "PEGAWAI".