

TAHUN AJARAN 2023 SEMESTER 6

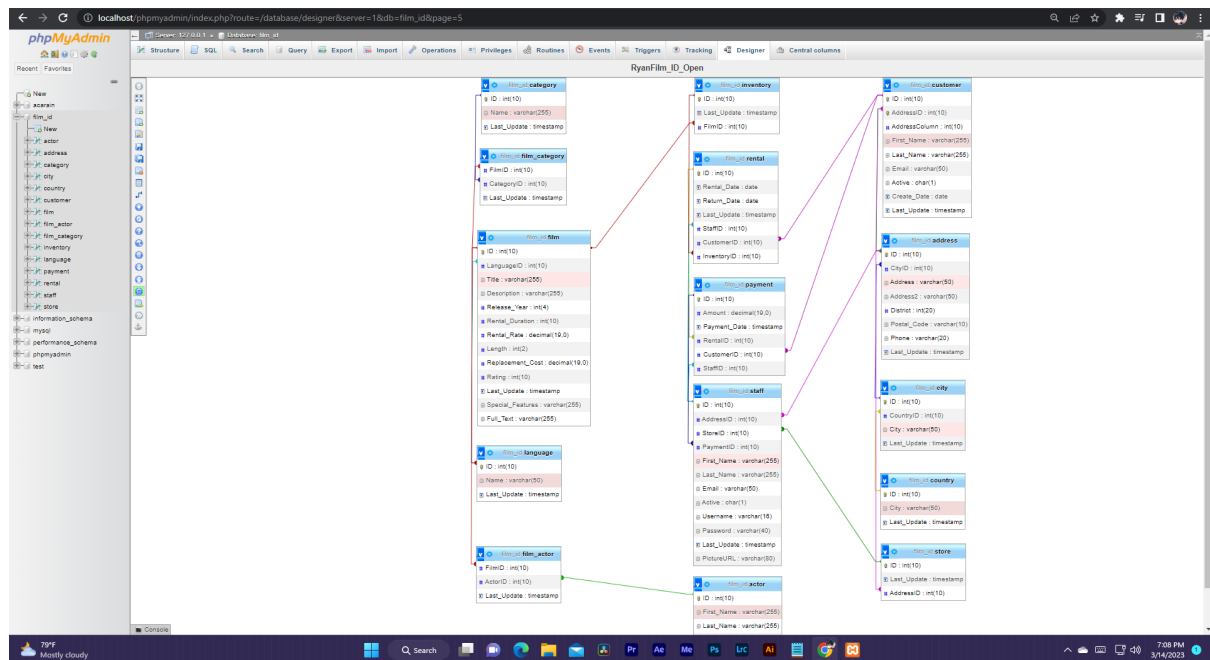
DOKUMENTASI LAB BASIS DATA LANJUT

Nama : Ryan Roshandy Sachio

NPM : 202310055

Kelas : 20 - TI - PA / KA

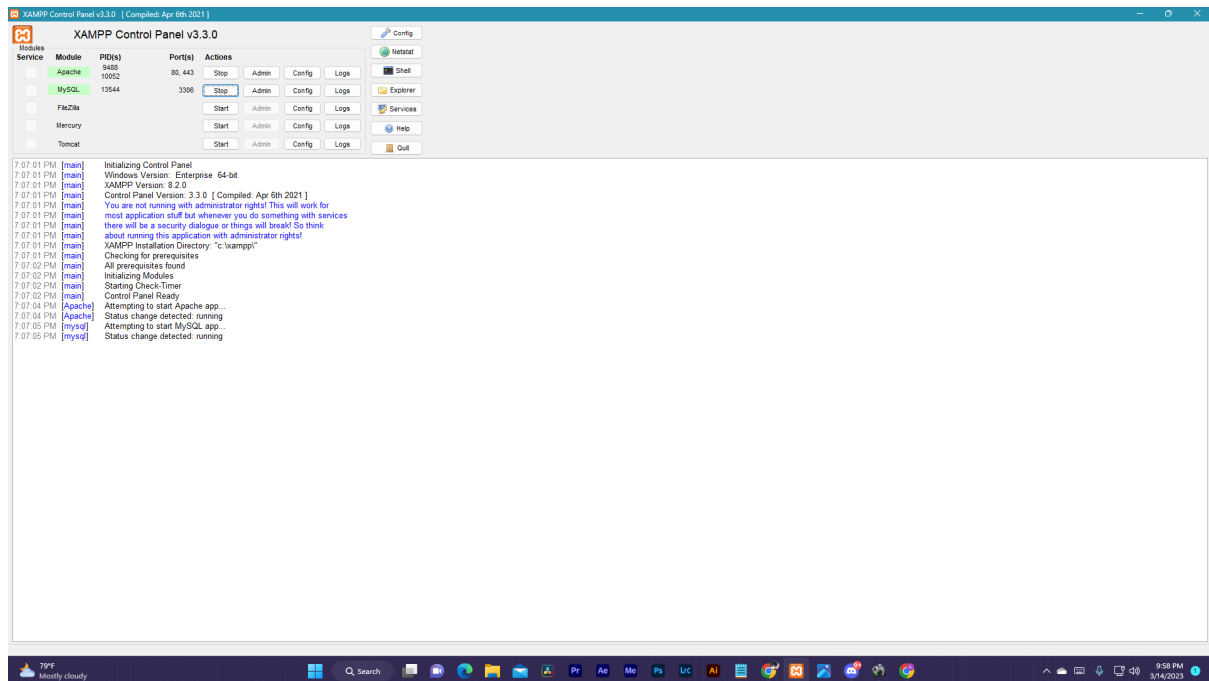
DESIGNER



Designer merupakan menu yang menampilkan gambaran dari desain database yang telah dibuat. Dengan menambahkan tabel ke dalam database akan membuat gambaran baru pada tabel. Tampilan layar default dari designer akan sangat berantakan jika tidak dirapikan. akan tetapi saat update table baru, menu ini akan kembali ke default, apabila disimpan maka menu ini tidak akan menambahkan update dari table.

START MEMBANGUN DATABASE

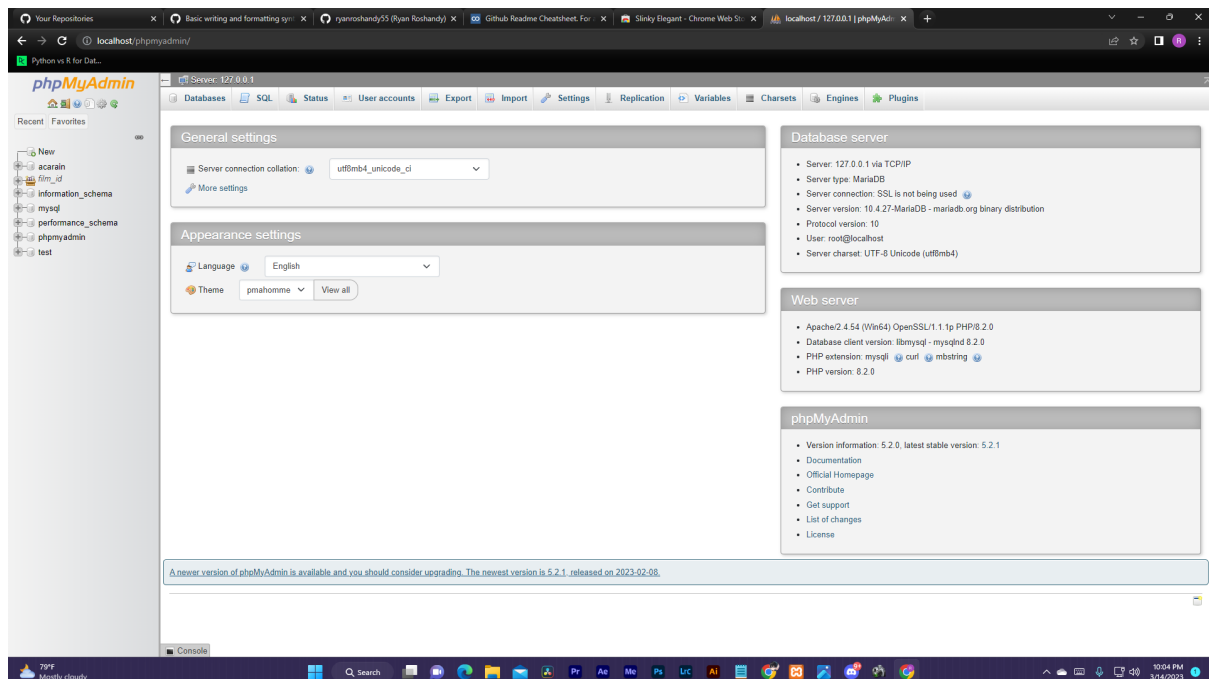
Menyalakan XAMPP



Membuka XAMPP Control Panel lalu nyalakan Apache dan MySQL. Lalu buka browser pada localhost/phpmyadmin.

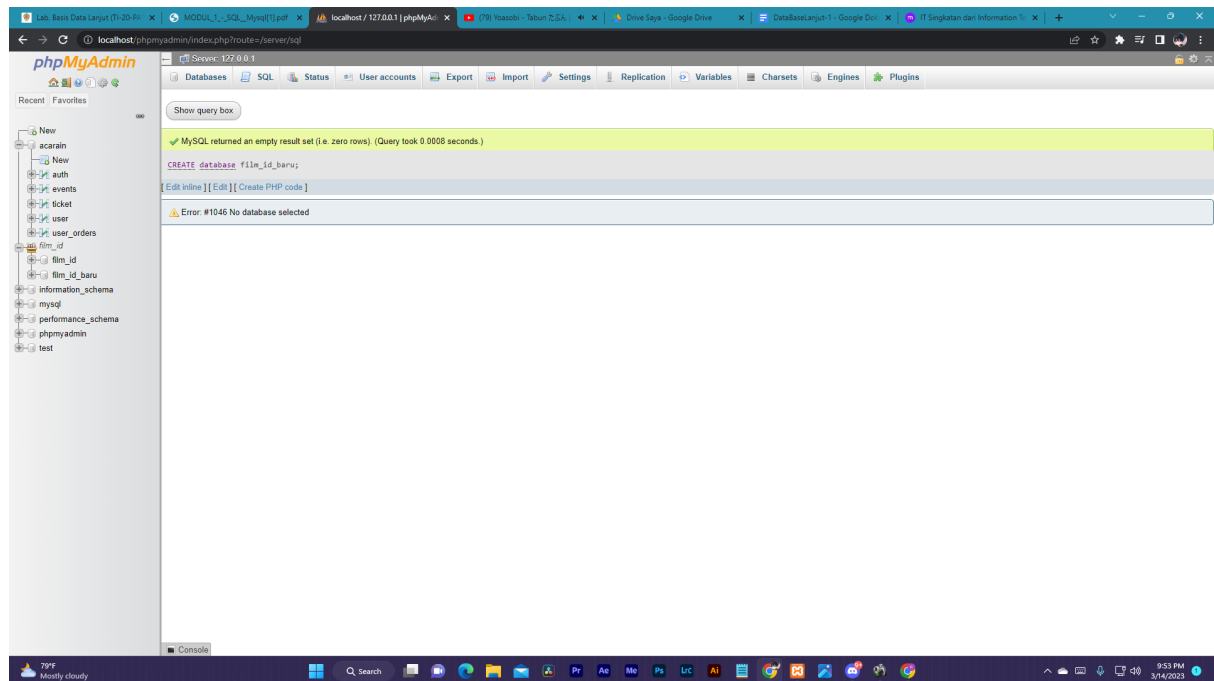
TAMPILAN AWAL MySQL

localhost/phpmyadmin/127.0.0.1



PEMBUATAN DATABASE

Create Database Melalui Query MySQL

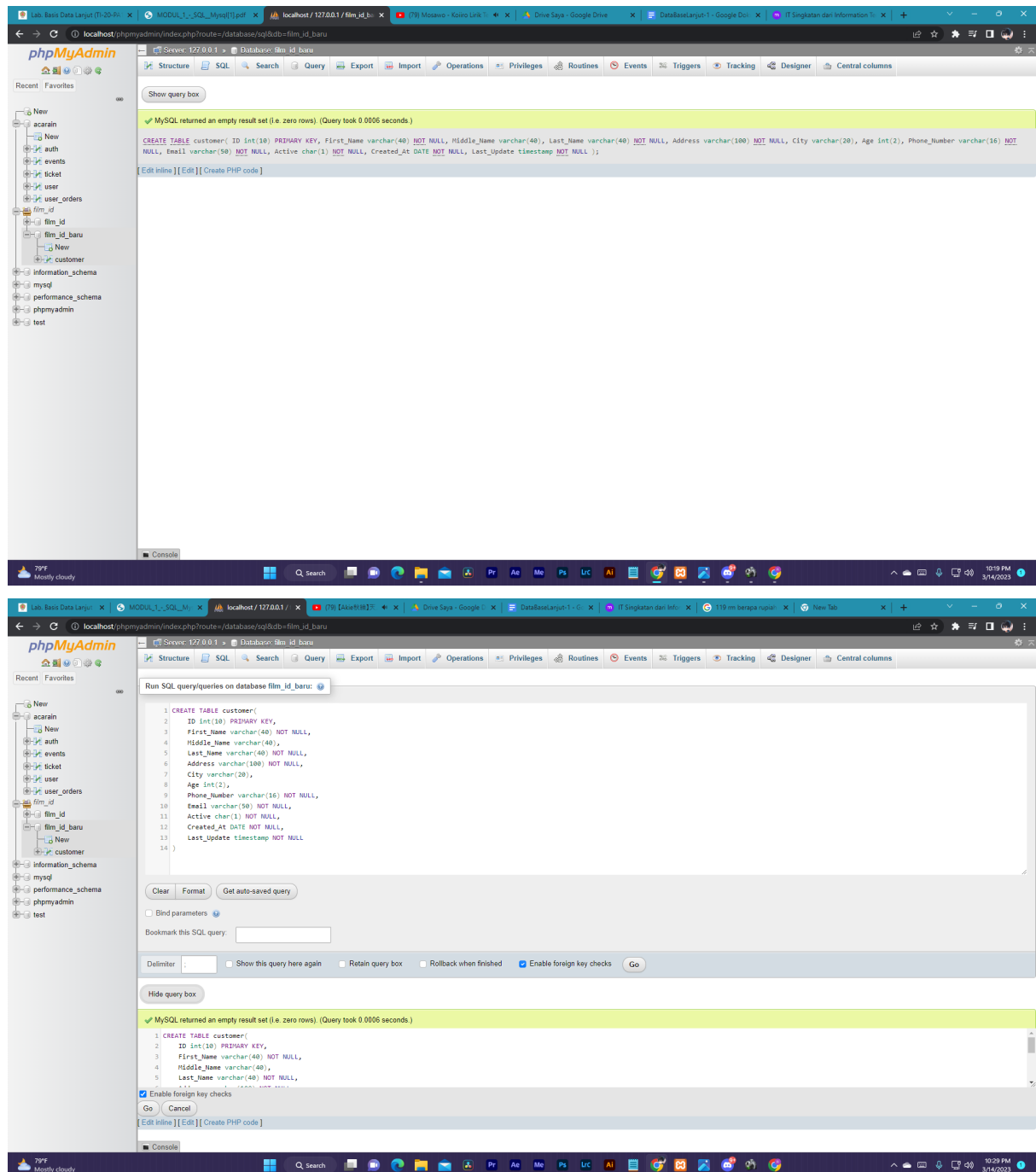


Pada tahap ini database akan terbuat dengan menggunakan code pada lembar SQL dengan memasukkan code:

```
CREATE DATABASE nama_database;
```

PEMBUATAN TABLE DATABASE

Create Table Melalui Query MySQL



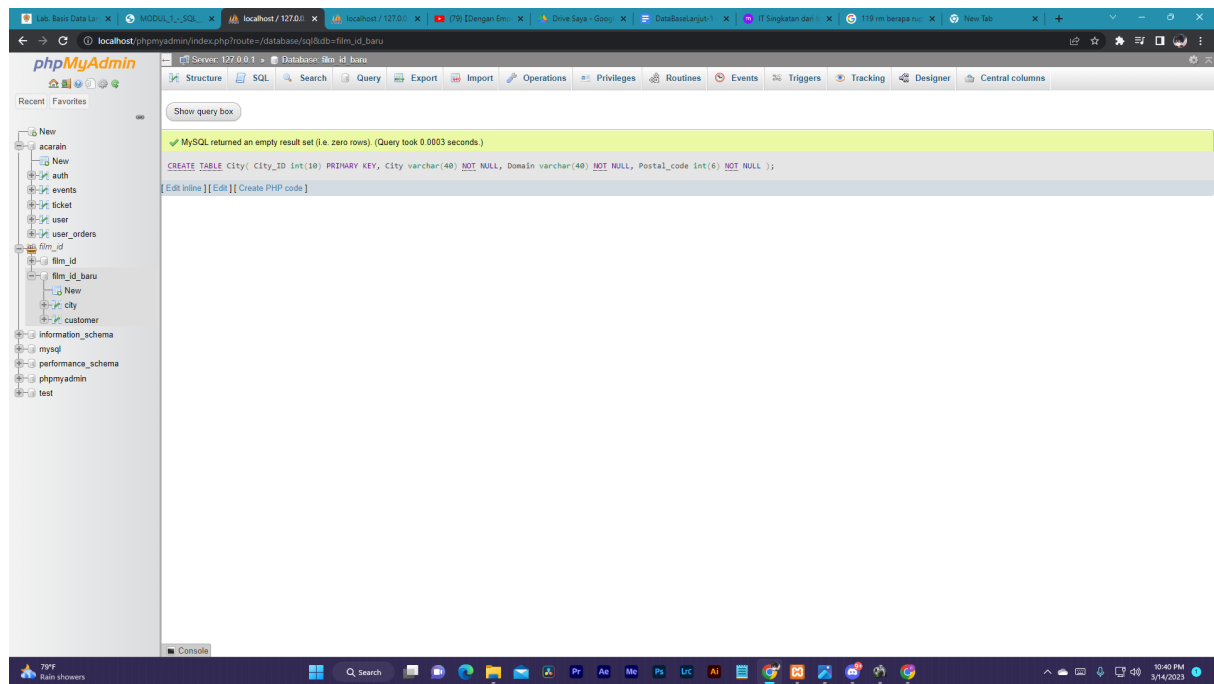
Gambar diatas merupakan cara pembuatan tabel baru di MySQL dengan menambahkan attribute attribute penyusunnya. Dengan menuliskan code

```
CREATE TABLE nama_tabel (  
identity field(value) definition,  
identity2 field definition  
)
```

ex:

```
CREATE TABLE customer(  
  ID int(10) PRIMARY KEY,  
  First_Name varchar(40) NOT NULL,  
  Middle_Name varchar(40),  
  Last_Name varchar(40) NOT NULL,  
  Address varchar(100) NOT NULL,  
  City varchar(20),  
  Age int(2),  
  Phone_Number varchar(16) NOT NULL,  
  Email varchar(50) NOT NULL,  
  Active char(1) NOT NULL,  
  Created_At DATE NOT NULL,  
  Last_Update timestamp NOT NULL  
)
```

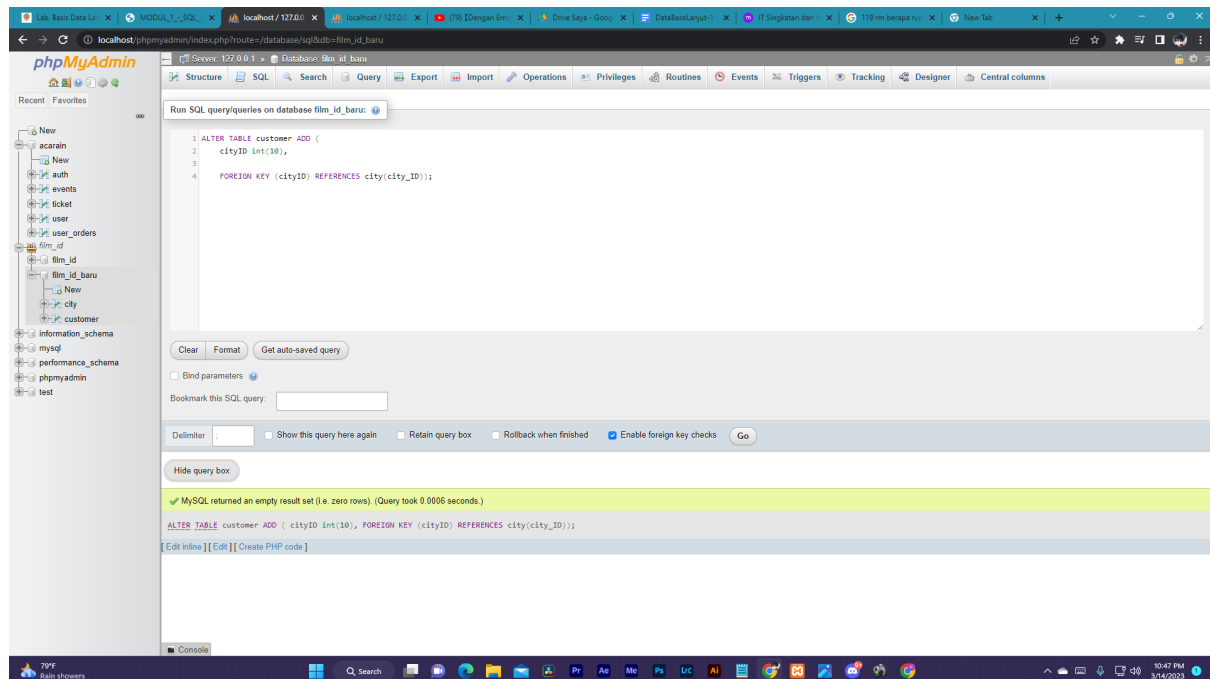
MEMBUAT TABLE KEDUA



Tabel kedua diberikan nama city yang berarti tabel baru yang menyimpan data sesuai dengan kebutuhannya. Tabel kedua ini dapat direlasikan dengan tabel pertama sehingga dapat terkoneksi dari table yang membutuhkan data tersebut.

MEMBUAT RELASI TABLE

Menambahkan Relasi Dengan Query SQL



Menambahkan Foreign Key pada tabel customer dan menghubungkannya pada tabel City, tujuannya agar customer dapat melihat city dengan id yang ditulis pada customer.

pada gambar diatas digunakan ALTER TABLE yang tujuannya untuk mengedit tabel yang telah dibuat. Ada aturan yang disarankan untuk menggunakan relasi ini usahakan ataupun diharuskan type data field harus sama. Jika ID adalah int(10) maka Foreign Key harus int(10) juga. Pada References itu digunakan untuk terkoneksi pada tabel dan attribute nya.

```
ALTER TABLE customer ADD (  
    cityID int(10),  
    FOREIGN KEY (CityID) REFERENCES City(City_ID)  
);
```

Setelah itu maka id akan terkoneksi dari tabel_customer menuju tabel_city.

INPUT DATA

Memasukkan Data Pada Tabel

The top screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'customer' table selected. The SQL query executed is:

```
INSERT INTO customer('First_Name', 'Middle_Name', 'Last_Name', 'Address', 'City', 'Age', 'Phone_Number', 'Email', 'Active', 'Created_At', 'Last_Update') VALUES ('Raden', 'Putra', 'Hidiyata', 'Jalan Manggis No 2 Jakarta', 'Jakarta', '20', '12345678', 'raden@gmail.com', 'Y', CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP);
```

The result shows '1 row inserted (Query took 0.0020 seconds)'. A warning message states: 'Warning #1364 Field 'ID' doesn't have a default value'.

The bottom screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'customer' table selected. The SQL query executed is:

```
INSERT INTO customer('ID', 'First_Name', 'Middle_Name', 'Last_Name', 'Address', 'City', 'Age', 'Phone_Number', 'Email', 'Active', 'Created_At', 'Last_Update') VALUES (1, 'Nemea', 'Cola', 'Repata', 'Jalan Merak No 211 Jawa Barat', 'Jawa Barat', '25', '12345679', 'nemea@gmail.com', 'N', CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP);
```

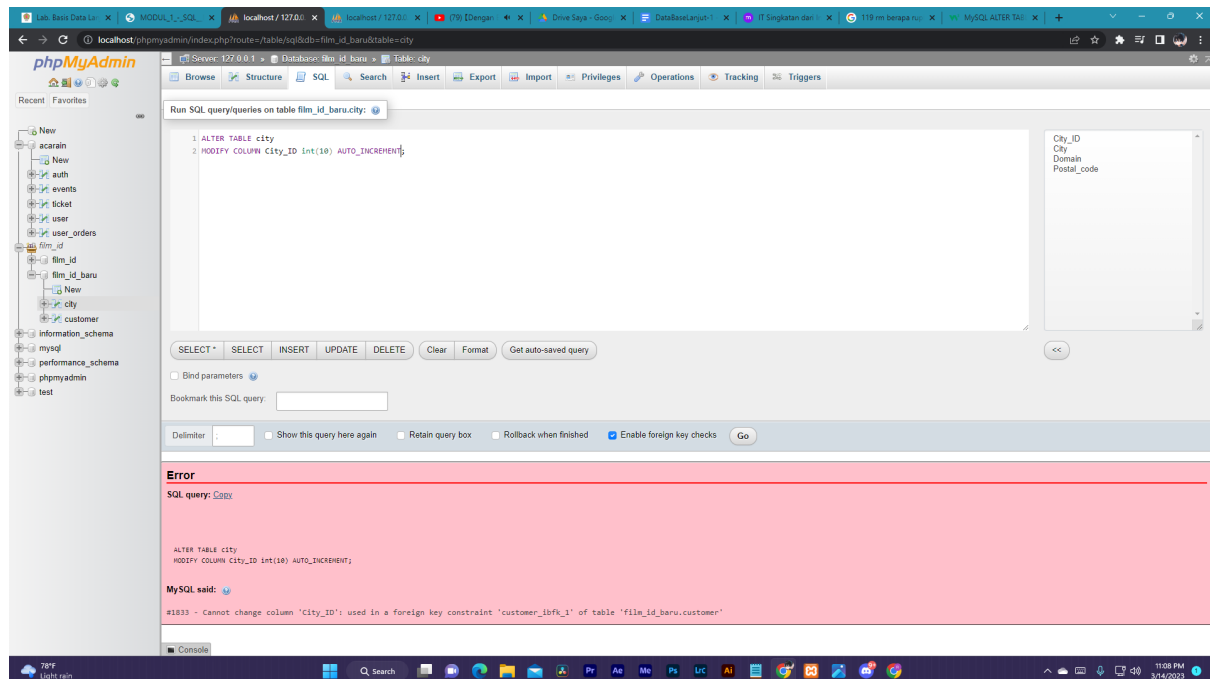
The result shows '1 row inserted (Query took 0.0003 seconds)'. A warning message states: 'Warning #1364 Field 'ID' doesn't have a default value'.

Menginput data kedalam tabel menggunakan perintah INSERT INTO nama_table('value1', 'value 2') VALUES ('value1', 'value2'). berikut contoh codenya:

```
INSERT INTO customer('ID', 'First_Name', 'Middle_Name', 'Last_Name', 'Address', 'City', 'Age', 'Phone_Number', 'Email', 'Active', 'Created_At', 'Last_Update') VALUES (1, 'Nemea', 'Cola', 'Repata', 'Jalan Merak No 211 Jawa Barat', 'Jawa Barat', '25', '12345679', 'nemea@gmail.com', 'N', CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP)
```


ALTER TABLE MODIFY COLUMN

Cara Mengedit Kolom Tertentu Pada Tabel



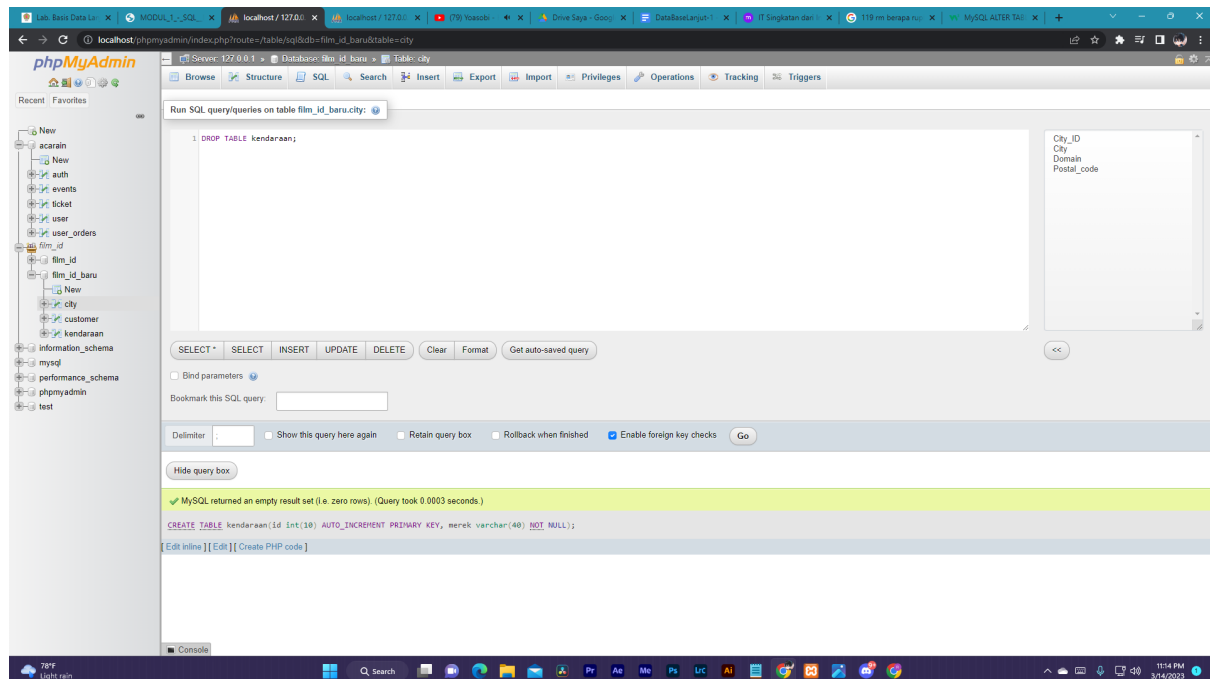
Pada gambar diatas terjadi error ketika ingin mengubah id pada city karena sudah terkoneksi dengan foreign key dari customer.

Jika ingin mengedit tabel dengan fokus pada atribut dari kolom tertentu, maka dapat menggunakan perintah dibawah :

```
ALTER TABLE nama_table
MODIFY COLUMN attribute_name field;
```

DROP TABLE

Cara Untuk Menghapus Tabel



Pada gambar diatas ada tabel yang bernama kendaraan. Saya tidak membutuhkan tabel tersebut dan ingin menghapusnya.

Jika terjadi kesalahan dalam pembuatan tabel atau jika tabel sudah tidak diperlukan seperti gambar diatas, maka tabel dapat dihapus bukan dengan perintah delete melainkan drop. berikut contoh code

DROP TABLE nama_Table;

