

LAPORAN TUGAS

TUGAS MEMBUAT TRIGGER INSERT DAN UPDATE PADA BASIS DATA



DOSEN PENGAMPU :

Ratna Juita, S.T., M.T

DISUSUN OLEH :

Ridho Nur Fauzi

TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PAPUA

2022

PENDAHULUAN

Dalam konteks perkembangan teknologi masa kini, basis data atau database memainkan peran yang tak terhindarkan dalam ekosistem informasi. Basis data tidak hanya berfungsi sebagai penyimpan data, tetapi juga sebagai manajemen yang terstruktur dan efisien. Sebagai pengguna, pemahaman tentang sintaksis database menjadi hal krusial dalam memastikan interaksi yang benar dan aman dengan data. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait dengan peranan sintaksis dalam basis data

Sintaksis yang benar adalah jaminan utama untuk operasi pengelolaan data yang konsisten dan akurat. Ketika data dimasukkan, diubah, atau dihapus, sintaksis yang tepat memastikan bahwa proses tersebut dilakukan dengan benar dan sesuai aturan. Penggunaan sintaksis yang efektif dapat memengaruhi kinerja keseluruhan basis data. Query atau pernyataan SQL yang ditulis dengan baik dapat meningkatkan efisiensi eksekusi, mengurangi waktu respon, dan mengoptimalkan kinerja server. Sintaksis yang baik juga berperan dalam aspek keamanan data. Penanganan yang tepat terhadap sintaksis dapat mencegah serangan keamanan seperti SQL injection, memastikan integritas dan kerahasiaan data, konsisten dan mudah dimengerti memudahkan proses pemeliharaan basis data. Ini mencakup pemahaman struktur data, perubahan skema, dan penanganan masalah yang mungkin muncul, yang mengikuti standar industri memfasilitasi integrasi basis data dengan aplikasi atau sistem lainnya. Ini mendukung fleksibilitas dan kerja sama antar platform yang berbeda. Sangat memudahkan proses dokumentasi. Pemahaman yang jelas tentang sintaksis memungkinkan para profesional terlibat dalam basis data untuk membuat dokumentasi yang akurat dan dapat dipahami oleh orang lain. Sintaksis memungkinkan implementasi aturan bisnis atau kebijakan tertentu dalam pengelolaan data. Misalnya, menggunakan pernyataan CHECK untuk menetapkan batasan nilai tertentu pada kolom-kolom data.

Dengan memahami pentingnya sintaksis dalam basis data, para pengguna dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, dan pemeliharaan data secara keseluruhan. Sintaksis yang baik adalah pondasi untuk manajemen data yang sukses dan berkelanjutan.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana cara membuat Trigger pada data base phpmyadmin?
2. Bagaimana cara membuat Trigger insert dan update pada data base phpmyadmin?
3. Apa defines insert dan update?

METODE PENELITIAN ATAU PENDEKATAN

A. INSERT

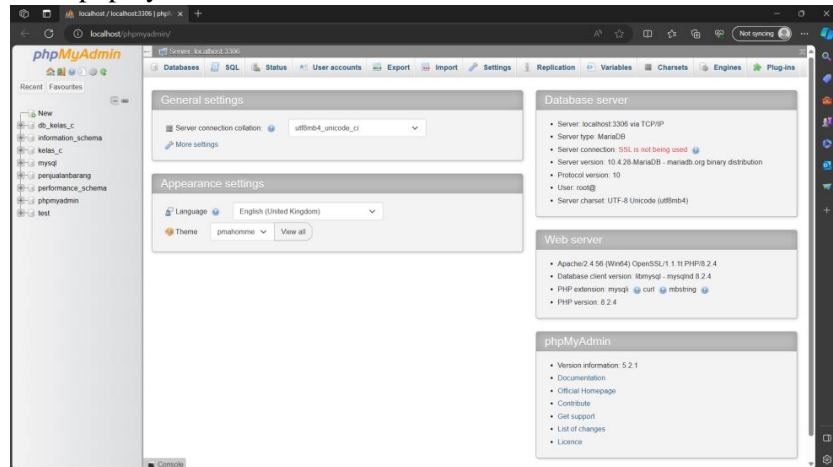
Syntax “**INSERT**” digunakan untuk menyisipkan atau menambahkan data baru ke dalam tabel dalam sebuah database. Sintaks umumnya tergantung pada jenis database yang digunakan, karena perbedaan antara SQL (Structured Query Language) yang digunakan oleh berbagai sistem database berbeda-beda:

INSERT INTO nama_tabel (kolom1, kolom2, kolom3, ...) **VALUES** (nilai1, nilai2, nilai3, ...);

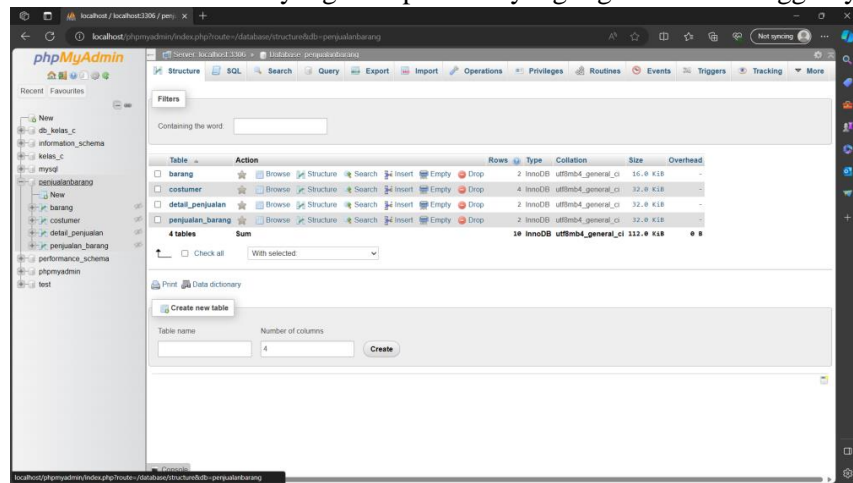
a) TRIGGER INSERT

Dalam pembuatan Trigger Insert kita memerlukan syntax dari Insert itu sendiri, berikut tahap pembuatannya :

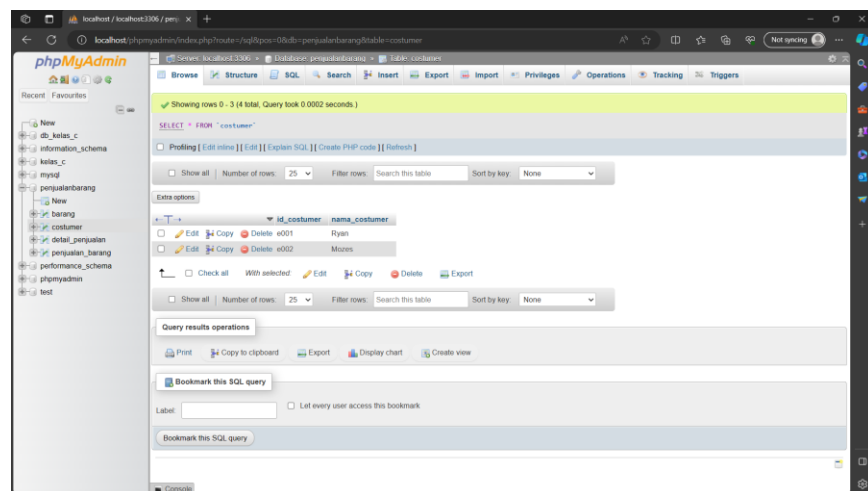
1) Buka phpmyadmin



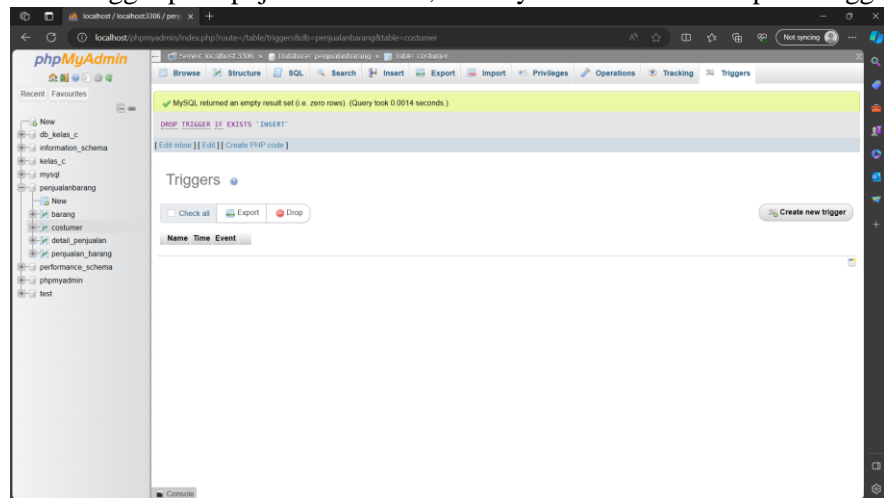
2) Lalu bukalah database yang terdapat table yang ingin kita buat triggernya



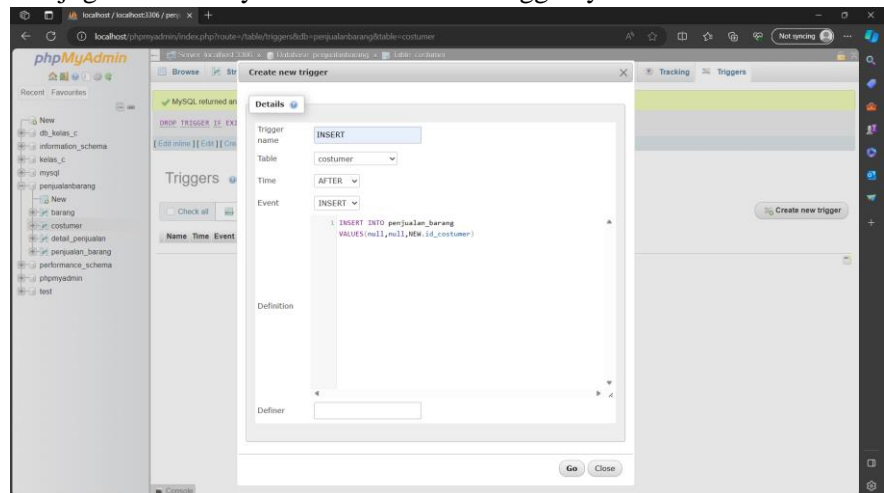
3) Pilih salah satu table



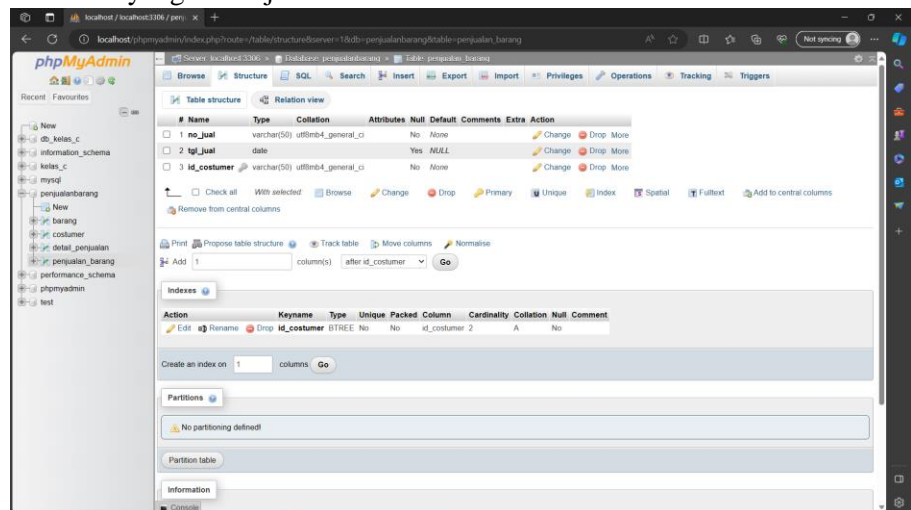
- 4) Pilih Trigger pada pojok kanan atas, nantinya akan muncul tampilan trigger



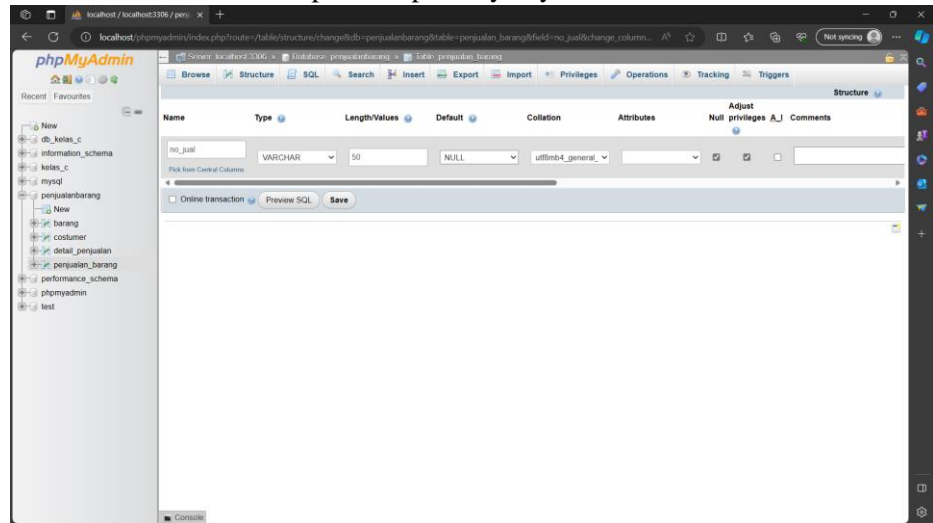
- 5) Lalu tekan “Create trigger” jika sudah isi trigger dengan yang kita butuhkan dan juga masukan syntax Insert kedalam triggernya



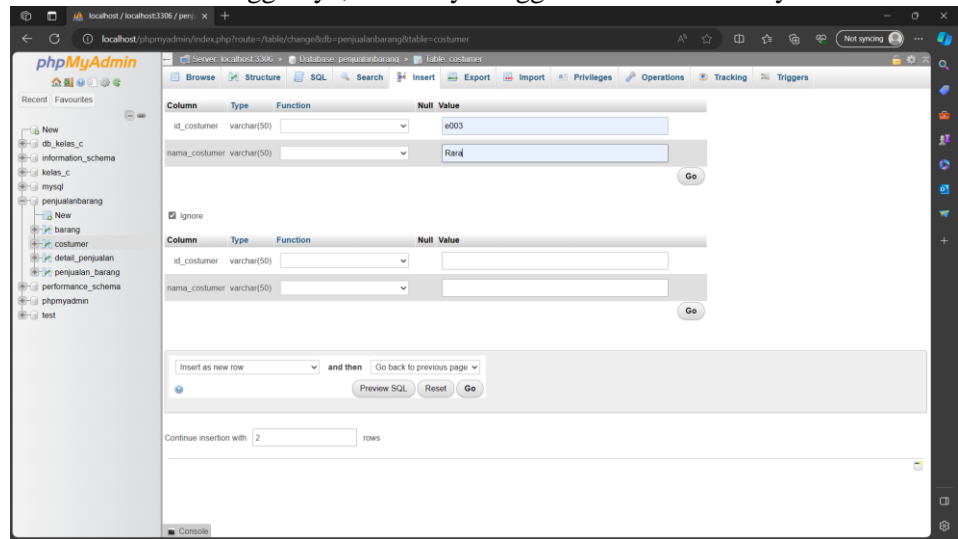
- 6) Sebelum menginsert values kita perlu mematikan primary key pada kolom dari table yang kita tuju



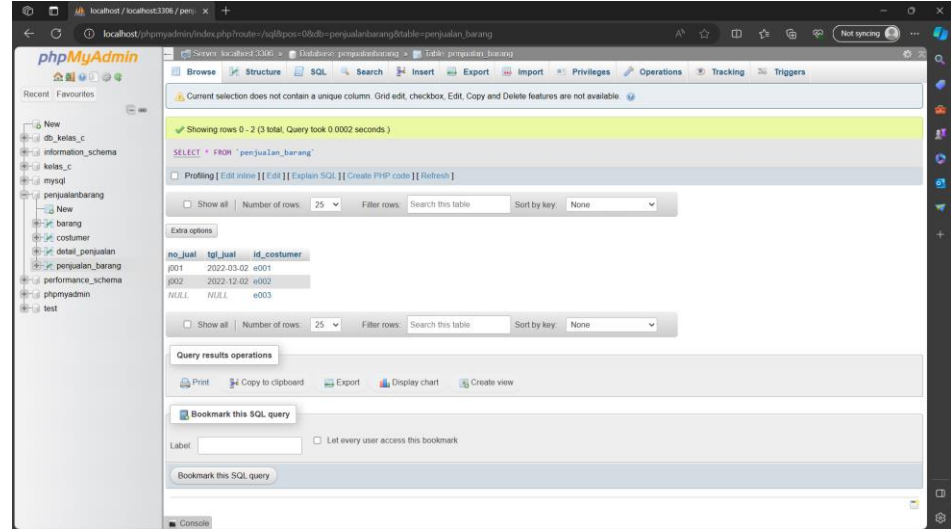
7) Lalu berikan nilai NULL pada ex-primary key



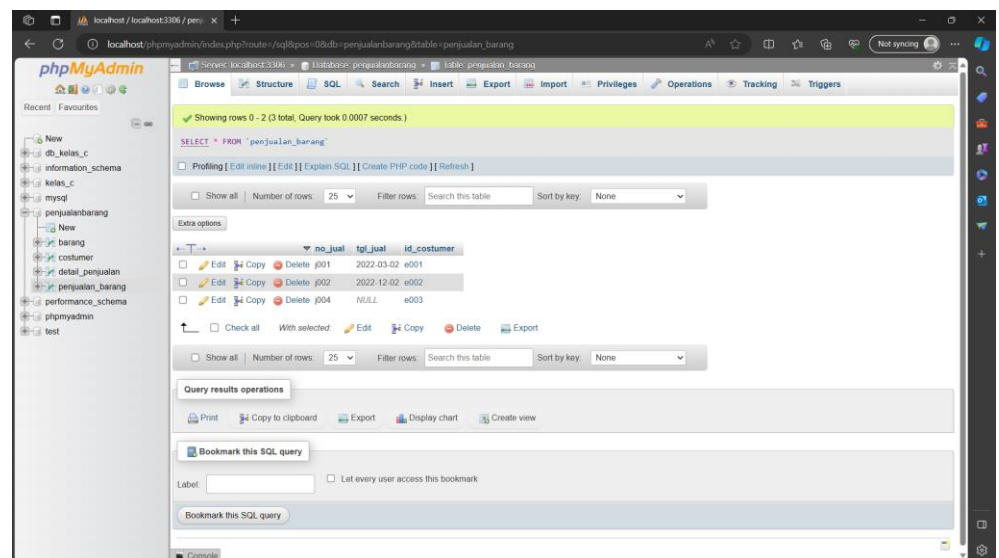
8) Jika sudah dibuat trigger-nya, kita hanya tinggal masukan valuesnya



- 9) Trigger akan aktif ke table tujuan jika kita menginsert values pada table yang terdapat trigger yang kita buat tadi



- 10) Aktifkan kembali primary key ke salah satu kolom



- 11) Buat berulang kesemua table sampai semua table pada database yang kita buat ada trigger insertnya

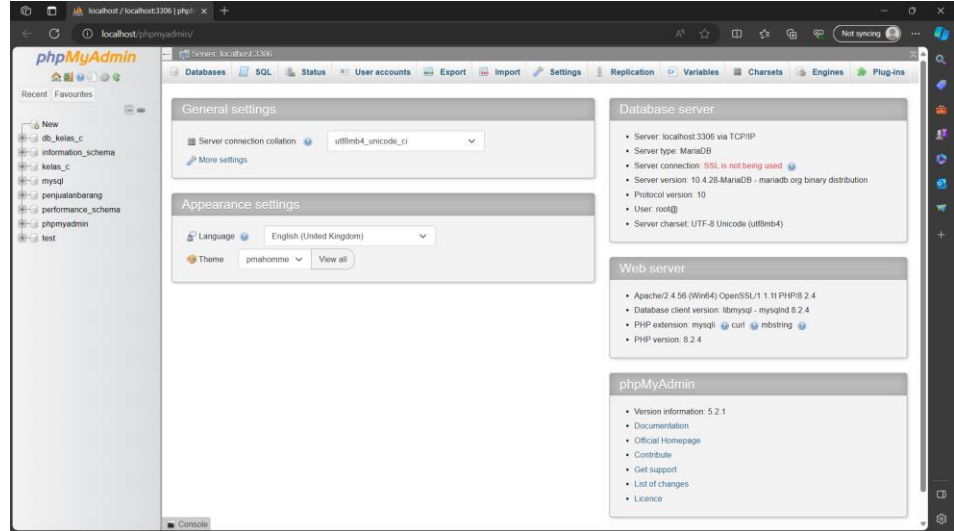
B. UPDATE

Syntax “**UPDATE**” pada database digunakan untuk mengubah atau memperbarui data yang sudah ada di dalam tabel. Sintaks ini memungkinkan Anda untuk memperbarui nilai kolom-kolom tertentu berdasarkan kondisi tertentu. Berikut adalah contoh umum sintaks UPDATE, perlu dipertegas bahwa syntax berbeda-beda pada setiap system database:

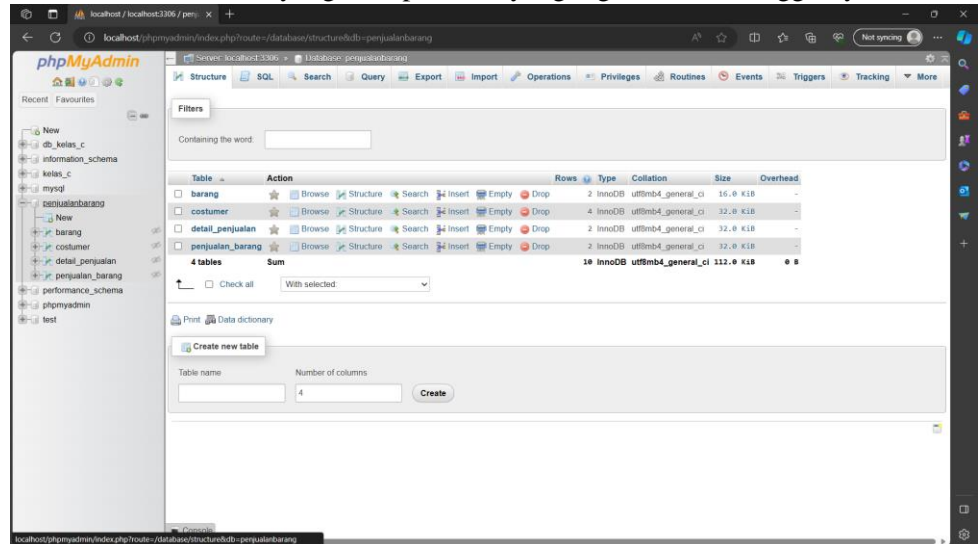
UPDATE nama_tabel **SET** kolom1 = nilai1, kolom2 = nilai2, ... **WHERE** kondisi;

a) TRIGGER UPDATE

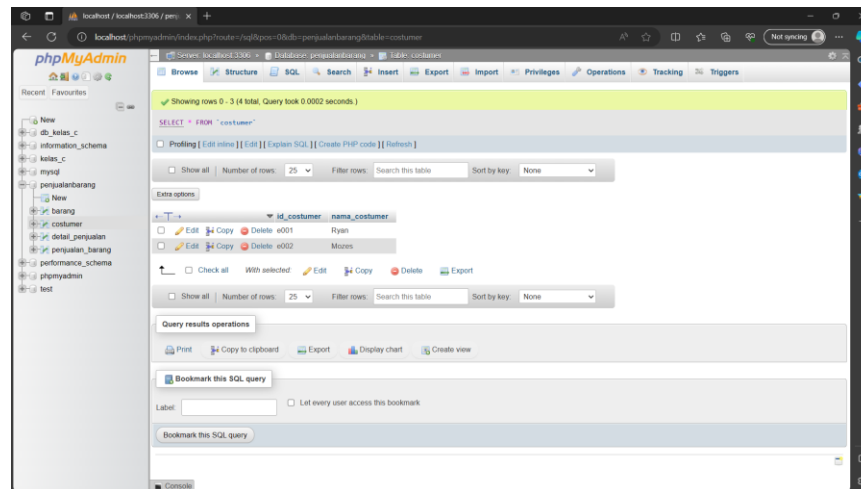
1) Buka PHPMYADMIN



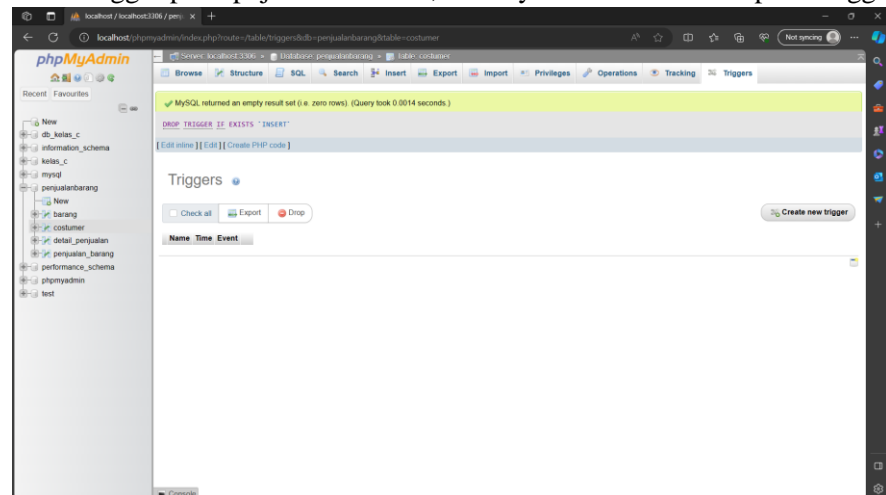
2) Lalu bukalah database yang terdapat table yang ingin kita buat triggernya



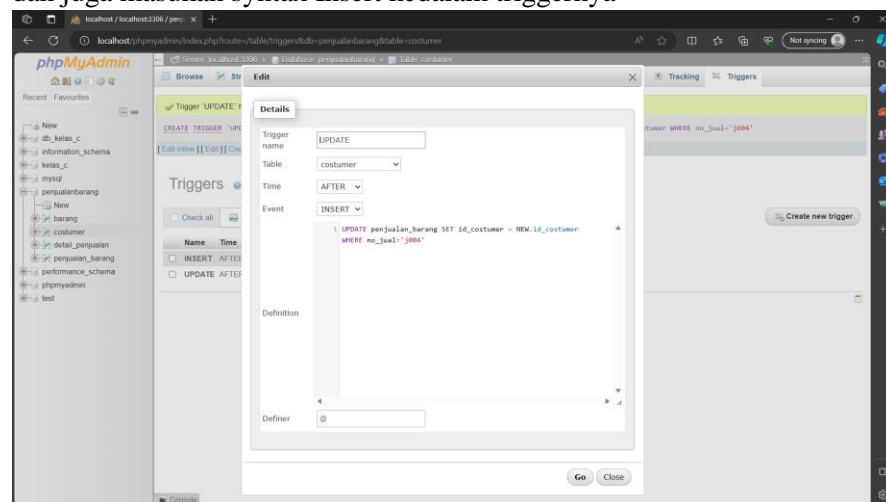
3) Pilih salah satu table



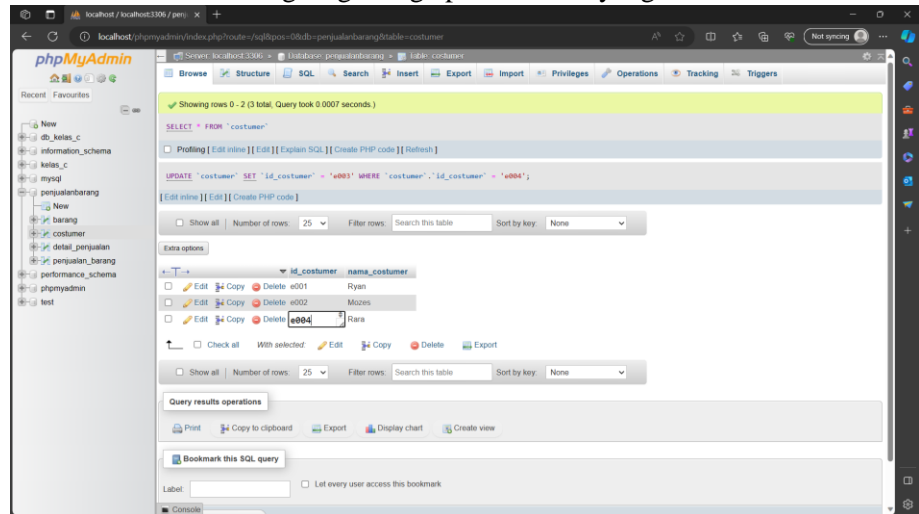
4) Pilih Trigger pada pojok kanan atas, nantinya akan muncul tampilan trigger



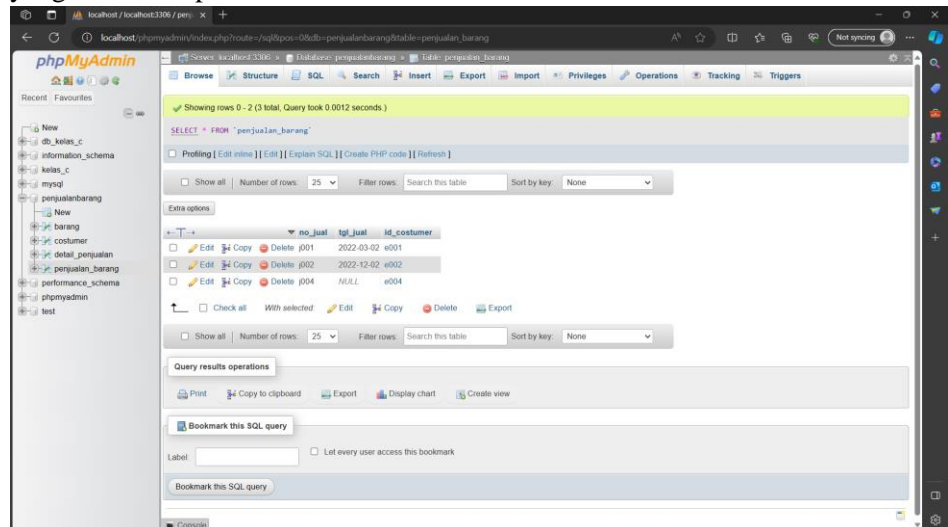
5) Lalu tekan “Create trigger” jika sudah isi trigger dengan yang kita butuhkan dan juga masukan syntax Insert kedalam triggernya



- 6) Jika sudah kita bias langsung mengUpdate kolom yang sudah di SET



- 7) Jika sudah nantinya di table yang bersangkutan akan terupdate dengan kolom yang sudah di update



- 8) Buat berulang kesemua table sampai semua table pada database yang kita buat ada trigger Updatenya

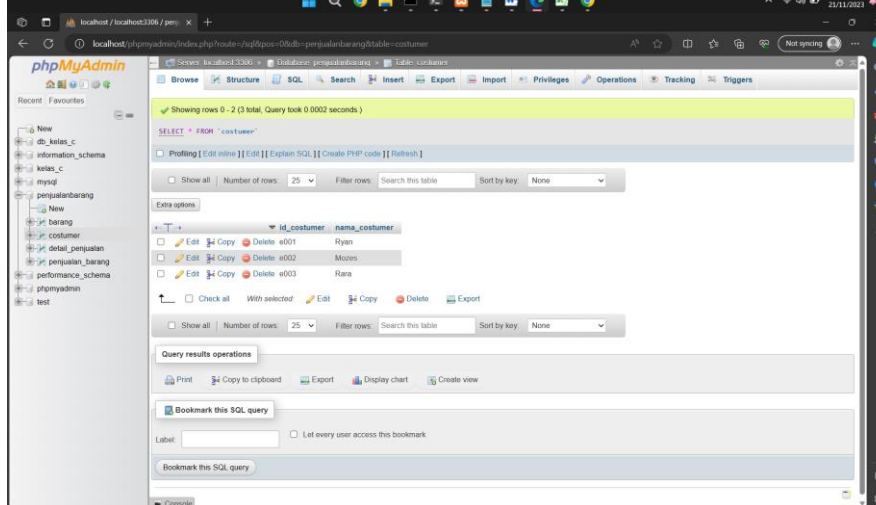
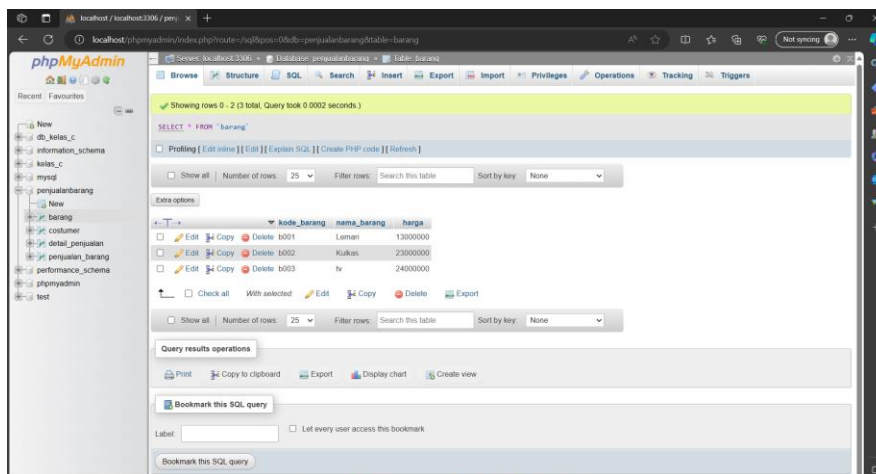
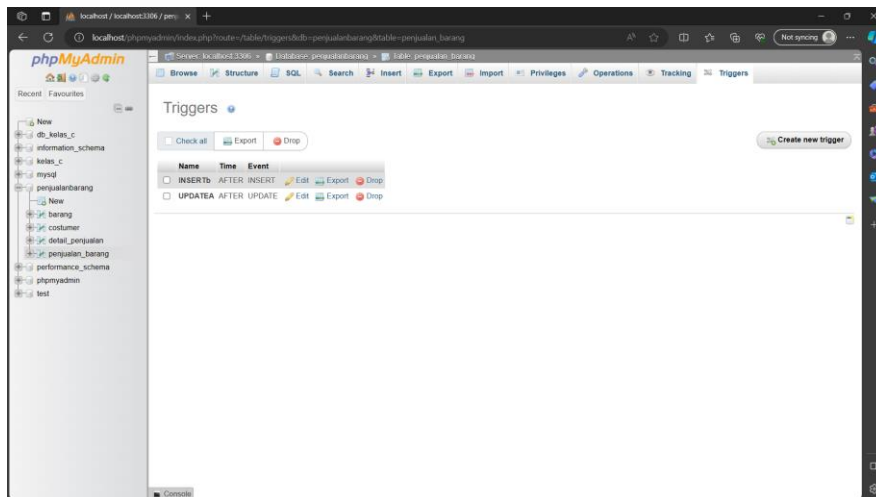
HASIL PENELITIAN ATAU PENDEKATAN

The image displays three sequential screenshots of the phpMyAdmin interface, illustrating the process of creating a trigger in a MySQL database.

Top Screenshot: The 'Triggers' tab is selected for the 'penjualan_barang' database. The 'Triggers' table lists two existing triggers: 'INSERTA AFTER INSERT' and 'UPDATEA AFTER UPDATE'. A 'Create new trigger' button is visible.

Middle Screenshot: The 'Triggers' tab is selected for the 'penjualan_barang' database. The 'Triggers' table lists two existing triggers: 'INSERTA AFTER INSERT' and 'UPDATEA AFTER UPDATE'. A 'Create new trigger' button is visible.

Bottom Screenshot: The 'Triggers' tab is selected for the 'penjualan_barang' database. The 'Triggers' table lists two existing triggers: 'INSERTA AFTER INSERT' and 'UPDATEA AFTER UPDATE'. A 'Create new trigger' button is visible.



Two screenshots of the phpMyAdmin interface showing database queries and results.

Top Screenshot: Detail View of 'penjualan' Table

The top screenshot shows the 'penjualan' table in the 'mydb' database. The SQL query displayed is:

```
SELECT * FROM `detail_penjualan`
```

The table structure is as follows:

no_jual	kode_barang	qty_penjualan
001	8001	1
002	8001	1
004	8003	NULL

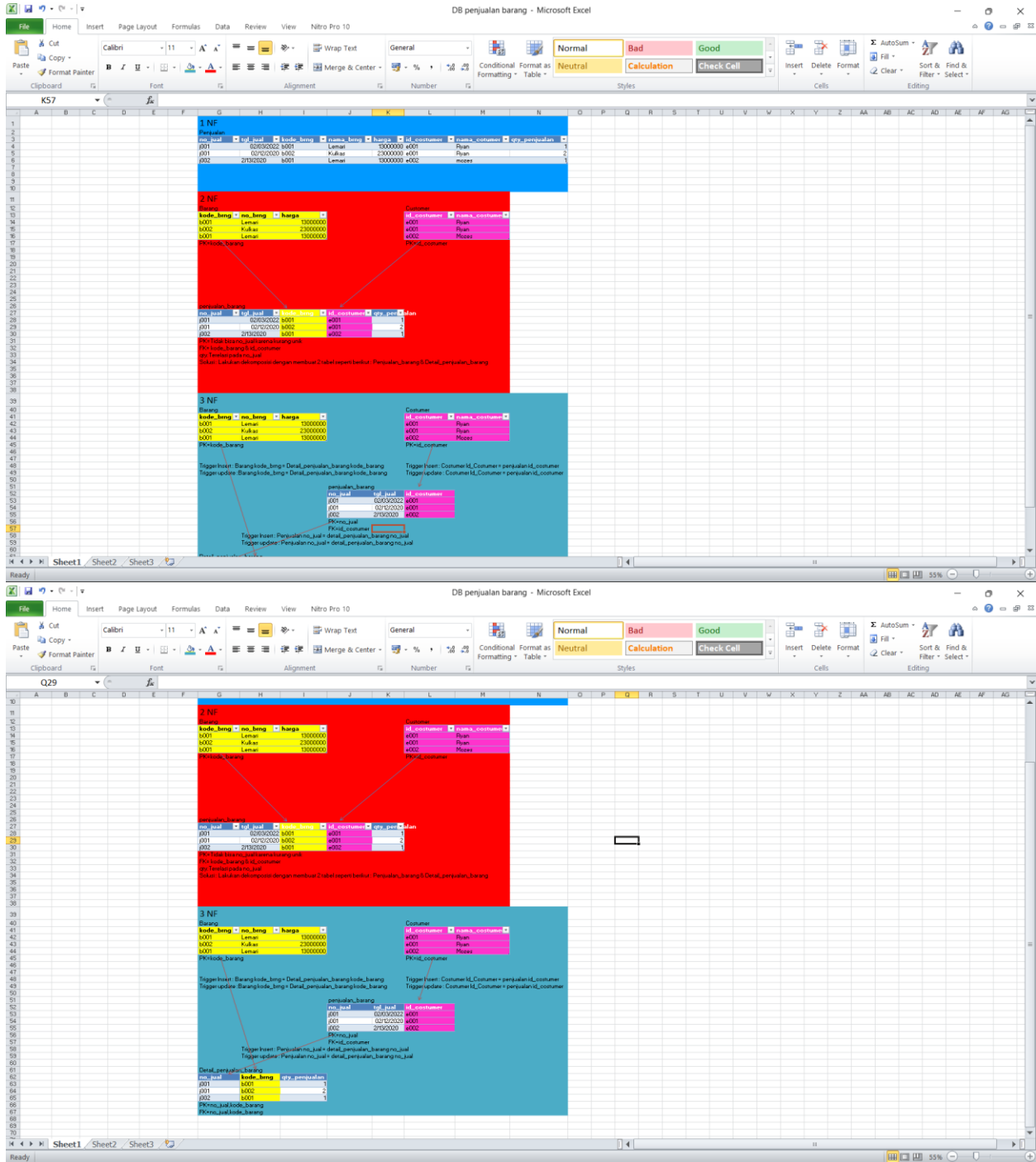
Bottom Screenshot: Detail View of 'penjualan_barang' Table

The bottom screenshot shows the 'penjualan_barang' table in the 'mydb' database. The SQL query displayed is:

```
SELECT * FROM `penjualan_barang`
```

The table structure is as follows:

no_jual	tgl_jual	id_customer
001	2022-03-02	4001
002	2022-12-02	4002
004	NULL	4003



LINK

Invite Link : <https://github.com/MedCorvus/Tugas-Membuat-Trigger-Insert-dan-Update/invitations>

Repo Link : <https://github.com/MedCorvus/Tugas-Membuat-Trigger-Insert-dan-Update>