

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMPROGRAMAN WEB
MODUL 4
SQL (Structured Query Language)**



**Disusun oleh:
Muhammad Davit Hilal Fahri
L200210146
H**

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022/2023**

A. Alat dan Bahan

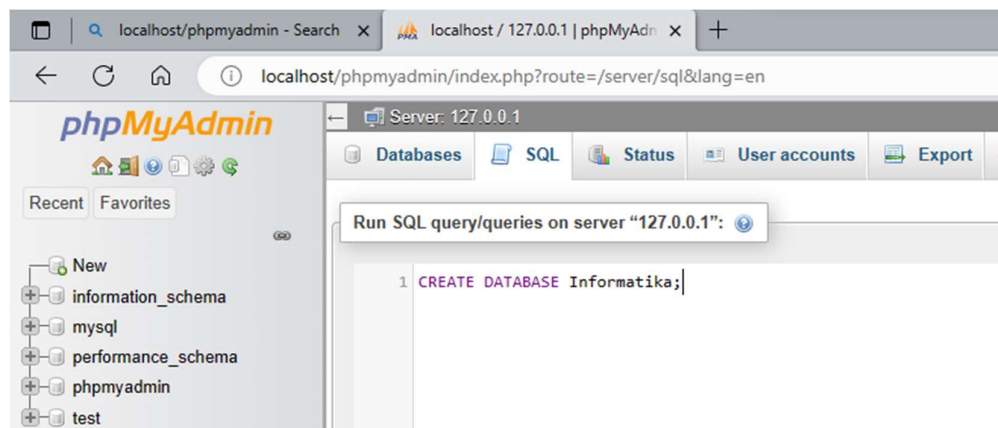
1. PC (Personal Computer)
2. Sistem Operasi Windows
3. Web server local Xampp 3.3.0
4. Lembar kerja percobaan.

B. Langkah-langkah Praktikum

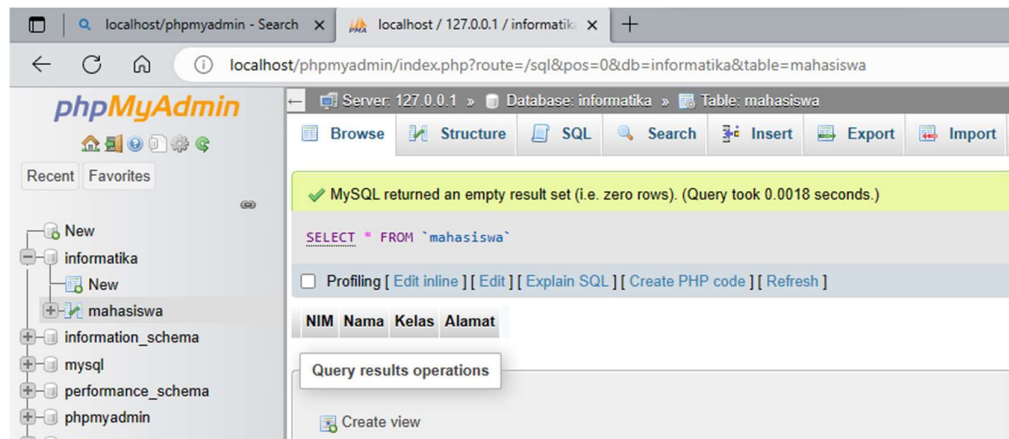
• Percobaan 1 (Membuat Database)

Langkah – langkah Praktikum:

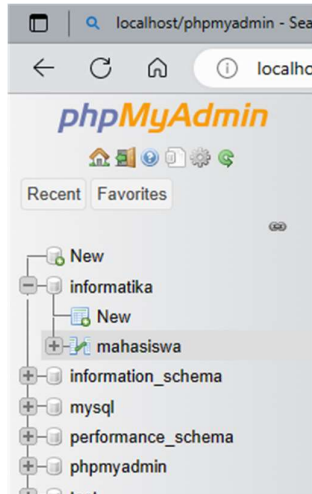
1. Klik pada tab “SQL” lalu ketikkan syntax berikut ke dalam lembar kerja SQL:
2. CREATE DATABASE Informatika;



3. Klik tombol Go untuk menjalankan Query.



4. Perhatikan Hasilnya, akan muncul database baru bernama “Informatika” di dalam daftar database. Apabila tidak muncul, silakan refresh web browser sampai muncul database “Informatika” tersebut.



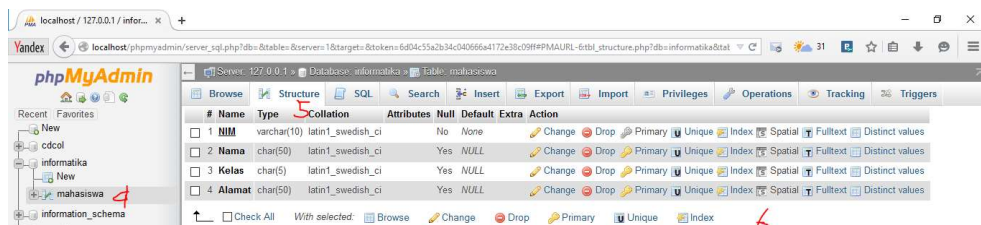
• Percobaan 2 (Membuat Tabel)

Langkah – langkah Praktikum:

1. Klik pada database “Informatika”.
2. Klik pada tab “SQL” lalu ketikkan syntax berikut ke dalam lembar kerja SQL:

```
CREATE TABLE `mahasiswa` (
  `NIM` varchar(10) NOT NULL,
  `Nama` char(50) DEFAULT NULL,
  `Kelas` char(5) DEFAULT NULL,
  `Alamat` char(50) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

3. Klik tombol “Go” untuk menjalankan query.
4. Klik Pada table “Mahasiswa” yang ada di database “Informatika”.
5. Klik pada menu tab “Structure”.
6. Sebuah tabel dengan nama “Mahasiswa” telah dibuat. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.



• Percobaan 3 (Memasukkan Data)

1. Ketikkan syntax berikut ke dalam menu tab “SQL”: INSERT INTO Mahasiswa VALUES (‘L200080001’, ‘Ari Wibowo’, ‘A’, ‘Solo’)

2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Ketikkan syntaks berikut ke dalam menu tab “SQL”: SELECT * From Mahasiswa
4. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
5. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil query.
6. Amati yang terjadi. Data – data telah dimasukkan ke tabel Mahasiswa pada semua kolom.

+ Options

	NIM	Nama	Kelas	Alamat
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	L200080001	Ari Wibowo	A	Solo

☐ Check All With selected: ☐ Change ☐ Delete ☐ Export

Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

7. Masukkan kembali data-data dengan menuliskan syntaks query pada lembar kerja query: INSERT INTO Mahasiswa (NIM, Nama, Kelas) VALUES ('L200080080', 'Agustina', 'B')
8. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
9. Ketikkan syntaks berikut ke dalam menu tab “SQL”:
SELECT * FROM Mahasiswa
10. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
11. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil query.
12. Amati yang terjadi. Data – data telah dimasukkan ke table Mahasiswa pada semua kolom.

+ Options

	NIM	Nama	Kelas	Alamat
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	L200080001	Ari Wibowo	A	Solo
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	L200080080	Agustina Anggraini	B	NULL

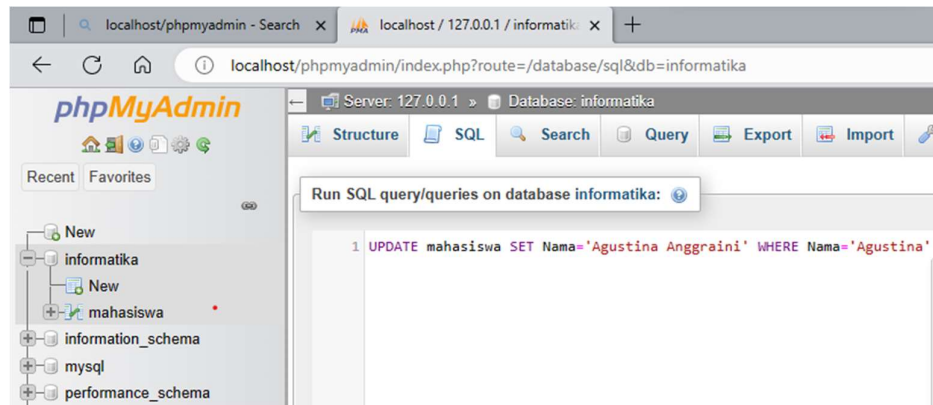
☐ Check All With selected: ☐ Change ☐ Delete ☐ Export

Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

- **Percobaan 4 (Mengubah Data):**

Langkah – langkah Praktikum:

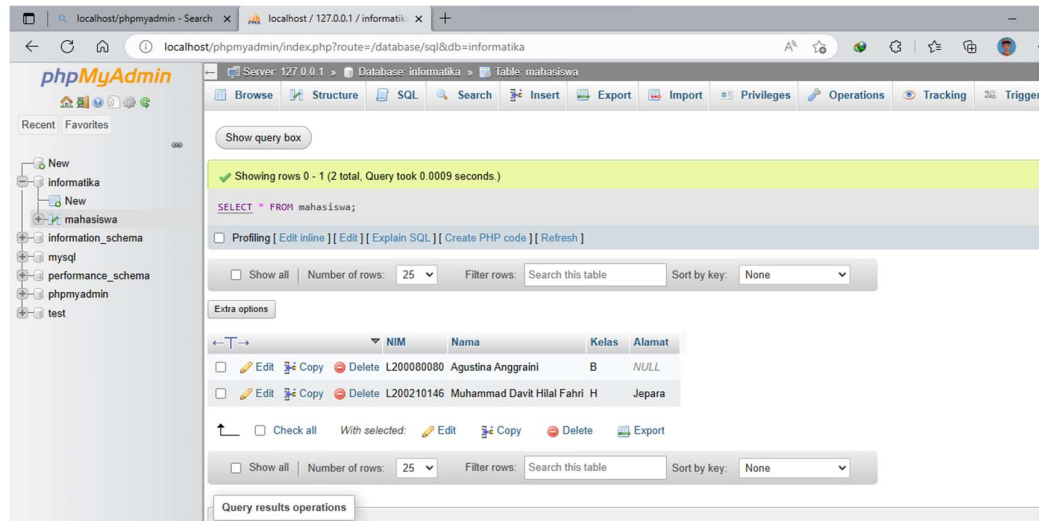
1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan query.

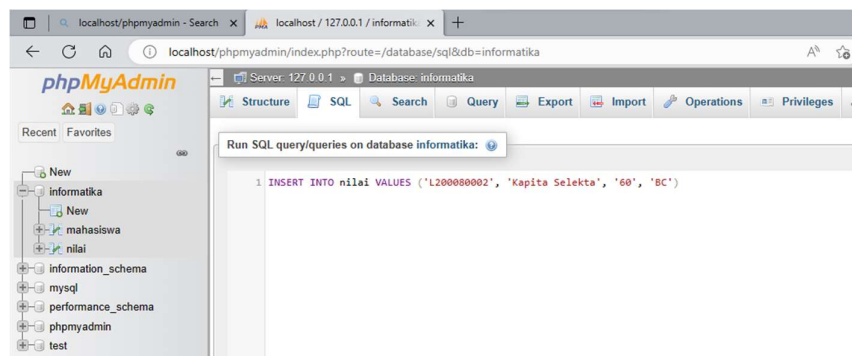
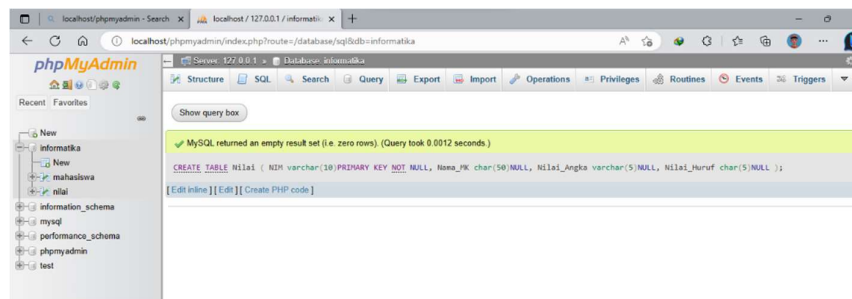
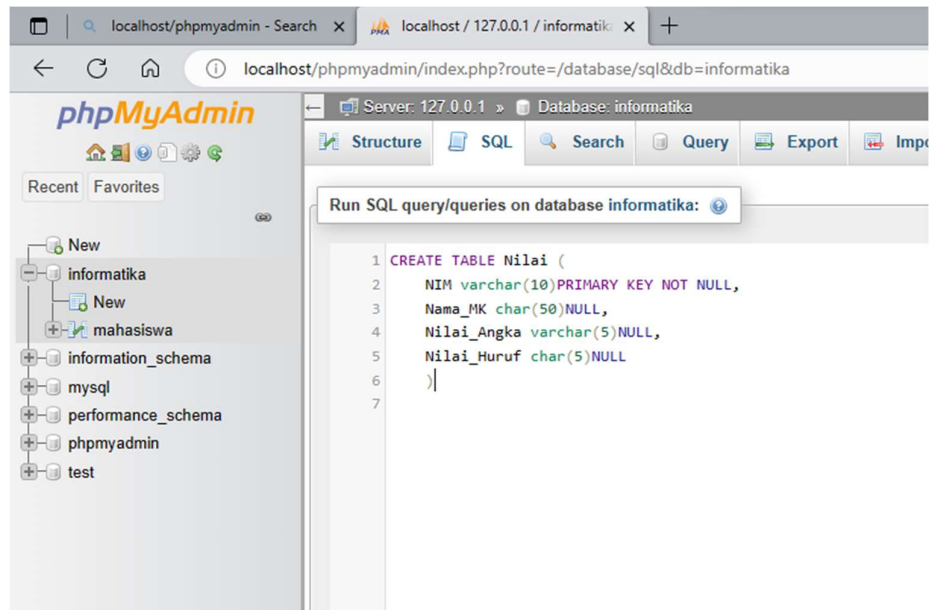
```
INSERT INTO `mahasiswa` (`NIM`, `Nama`, `Kelas`, `Alamat`) VALUES
('L200080080', 'Agustina Anggraini', 'B', NULL),
('L200210146', 'Muhammad Davit Hilal Fahri', 'H', 'Jepara');
```

3. Ketikkan Syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:
4. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
5. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar Query.
6. Amati perbedaan yang terjadi pada tabel “Mahasiswa”. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.



7. JOIN

Sebelum melakukan query menggunakan JOIN, buat terlebih dahulu sebuah tabel lain bernama “Nilai” dengan kolom “NIM” sebagai primary key dan data-data seperti pada tabel di bawah ini.



localhost/phpmyadmin - Search x localhost / 127.0.0.1 / informatika x +

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/sql&db=informatika

Server: 127.0.0.1 » Database: informatika

Structure SQL Search Query Export Imp

Recent Favorites

New informatika New mahasiswa nilai information_schema mysql performance_schema phpmyadmin test

Run SQL query/queries on database informatika:

```
1 SELECT * FROM nilai
```

Extra options

	NIM	Nama_MK	Nilai_Angka	Nilai_Huruf
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	L200080002	Kapita Selekt	60	BC

localhost/phpmyadmin - Search x localhost / 127.0.0.1 / informatika x +

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/sql&db=informatika

Server: 127.0.0.1 » Database: informatika

Structure SQL Search Query Export Import Operations

Recent Favorites

New informatika New mahasiswa nilai information_schema mysql performance_schema phpmyadmin test

Run SQL query/queries on database informatika:

```
1 SELECT * FROM nilai
```

Extra options

	NIM	Nama_MK	Nilai_Angka	Nilai_Huruf
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	L200080002	Kapita Selekt	60	BC
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	L200080010	Pemrograman Web	87	A

Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

localhost/phpmyadmin - Search x localhost / 127.0.0.1 / informatika x +

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/sql&db=informatika

Server: 127.0.0.1 » Database: informatika

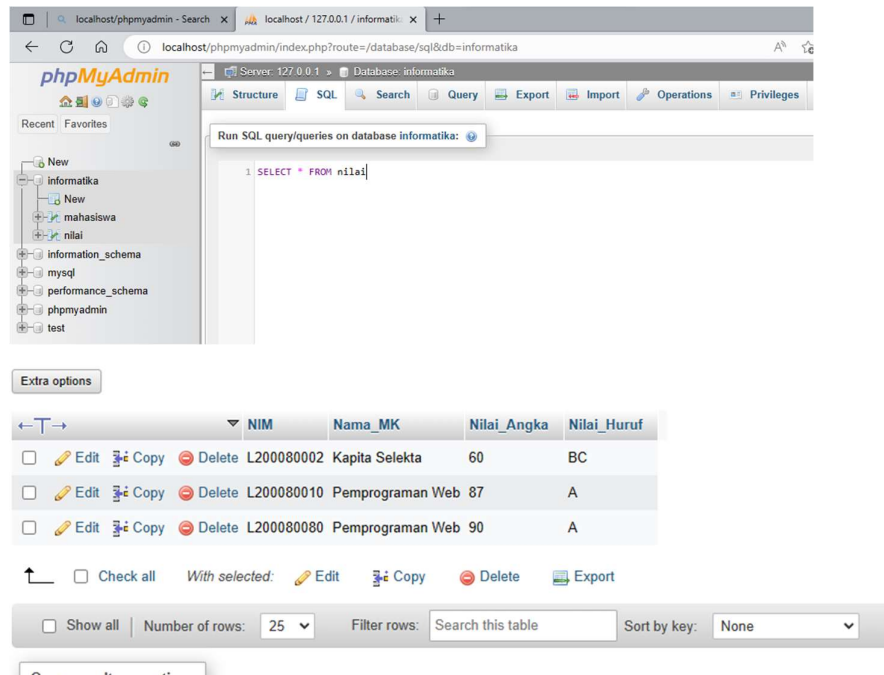
Structure SQL Search Query Export Import Operations Privilege

Recent Favorites

New informatika New mahasiswa nilai information_schema

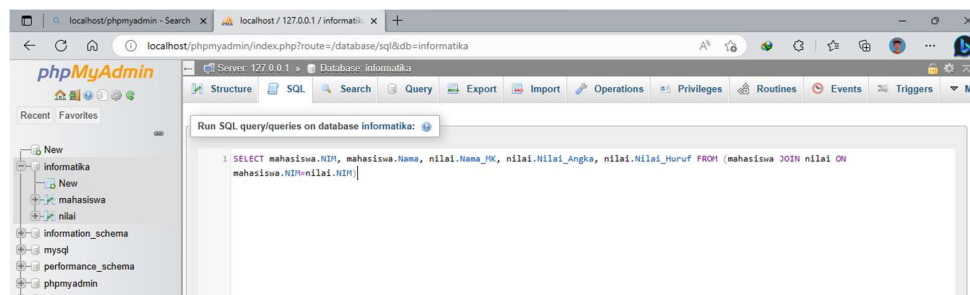
Run SQL query/queries on database informatika:

```
1 INSERT INTO nilai VALUES ('L200080080', 'Pemrograman Web', '90', 'A')
```

• Percobaan 5 (Join)

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



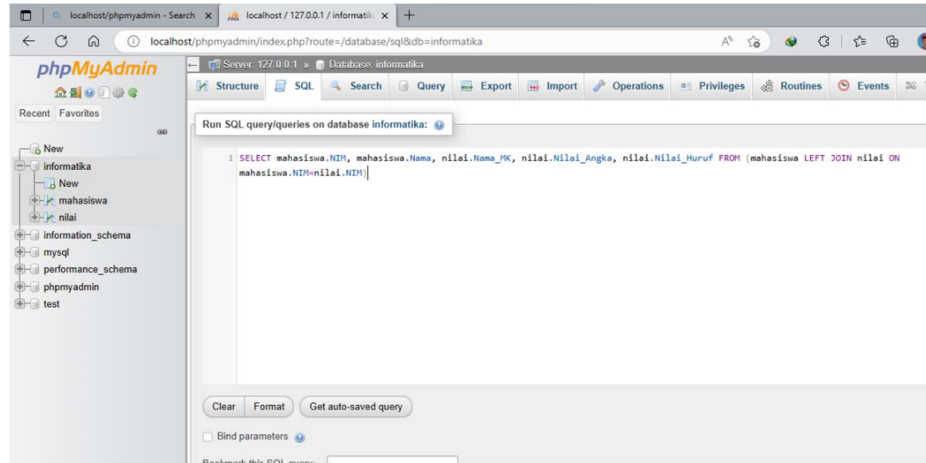
2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query.
4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.

NIM	Nama	Nama_MK	Nilai_Angka	Nilai_Huruf
L200080080	Agustina Anggraini	Pemrograman Web	90	A

Number of rows: 25

• Percobaan 6 (Left Join)

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:

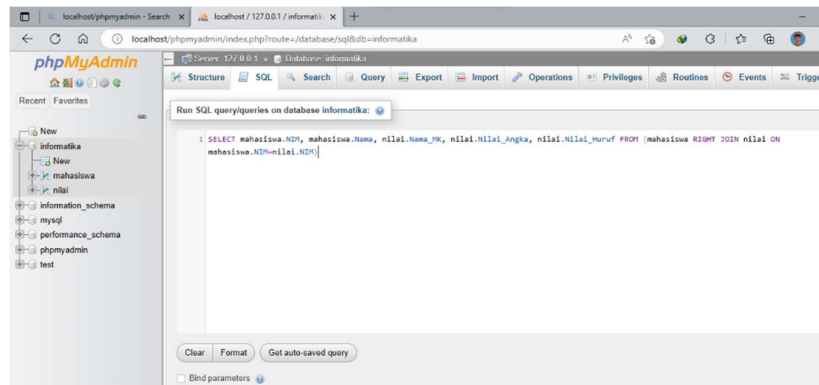


2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query. Amati perbedaan yang terjadi dengan hasil dari Percobaan 5.
4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.



- **Percobaan 7 (Right Join)**

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query. Amati perbedaan yang terjadi dengan hasil dari Percobaan 6.
4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.

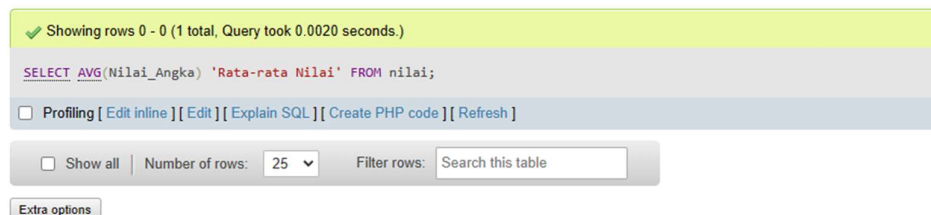


• Percobaan 8 (Fungsi AVG).

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:

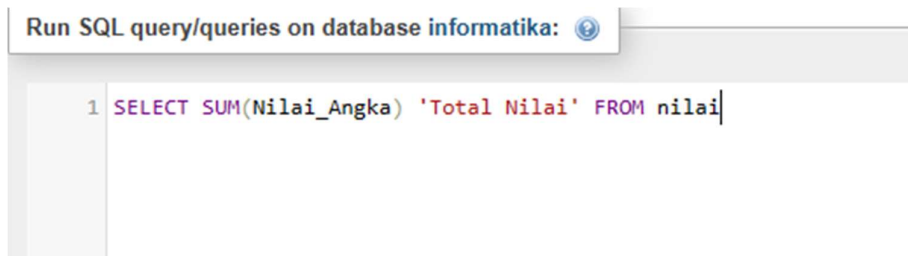


2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query. Amati perbedaan yang terjadi dengan hasil dari Percobaan 5.
4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.

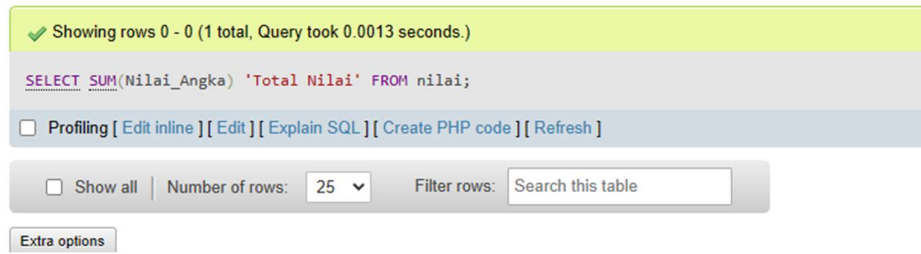


• Percobaan 9 (Fungsi SUM)

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.
3. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query. Amati perbedaan yang terjadi dengan hasil dari Percobaan 5.
4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.



- **Percobaan 10 (View)**

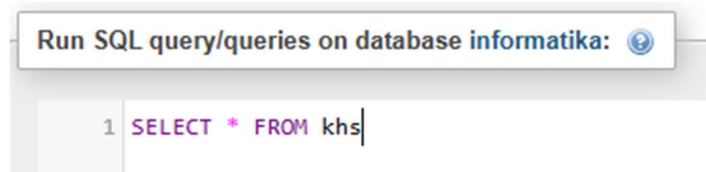
1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



2. Klik tombol “Go” untuk menjalankan Query.



3. Ketikkan Syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



4. Klik tombol “Go” untuk menjalankan query.
5. Lihat hasilnya pada “Result” di lembar hasil Query.
6. Sebuah tabel virtual dengan nama “KHS” telah dibuat. Gambarkan hasil kerja percobaan.

