LAPORAN PRAKTIKUM PEMRGORAMAN WEB MODUL 4



Oleh: Driyo Agung Leksono L200210093 Kelas G

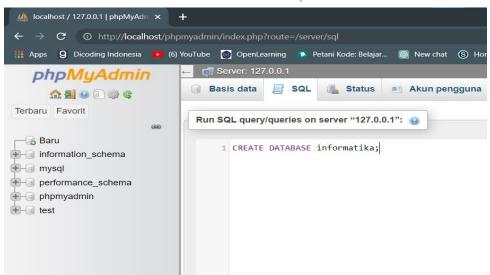
TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022/2023

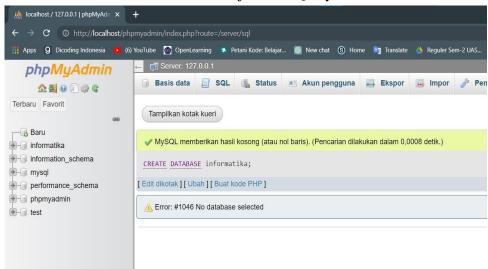
- A. Alat dan Bahan
 - 1. PC (Personal Computer)
 - 2. Sistem Operasi Windows
 - 3. Web server local Xampp 3.3.0
 - 4. Lembar kerja percobaan.
- B. Langkah-langkah Praktikum
- Percobaan 1 (Membuat Database)

Langkah – langkah Praktikum:

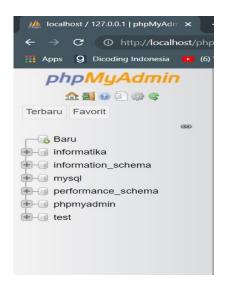
- 1. Klik pada tab "SQL" lalu ketikkan syntax berikut ke dalam lembar kerja SQL:
- 2. CREATE DATABASE Informatika;



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)

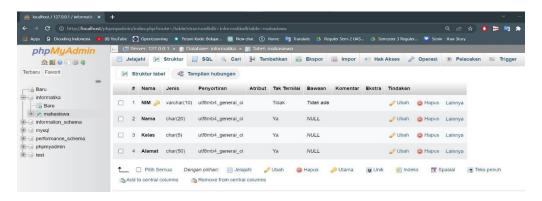
Langkah – langkah Praktikum:

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

```
Jalankan perintah SQL pada basis data informatika:

1 CREATE TABLE Mahasiswa (
2 NIM varchar(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
3 Nama char(20)NULL,
4 Kelas char(5)NULL,
5 Alamat char(50)NULL
6 )
```

- 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 syntaks 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.



Masukkan kembali data-data dengan menuliskan syntaks query pada lembar kerja query: INSERT INTO Mahasiswa (NIM, Nama, Kelas) VALUES

('L200080080', 'Agustina', 'B')

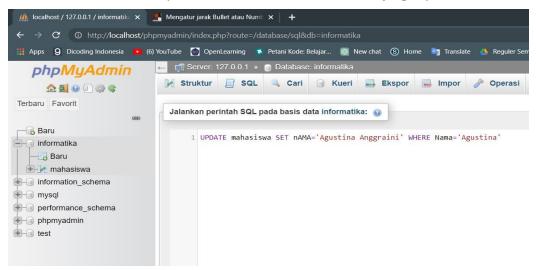
- 8 Klik tombol "Go" untuk menjalankan Query.
- 9 Ketikkan syntaks berikut ke dalam menu tab "SQL": SELECT * FROM Mahasiswa
- 10 Klik tombol "Go" untuk menjalankan Query.
- 11 Lihat hasilnya pada "Result" di lembar hasil query.
- 12 Amati yang terjadi. Data data telah dimasukkan ke table Mahasiswa pada semua kolom.



• Percobaan 4 (Mengubah Data):

Langkah – langkah Praktikum:

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 Query.
- 6. Amati perbedaan yang terjadi pada tabel "Mahasiswa".

Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.





7. JOIN

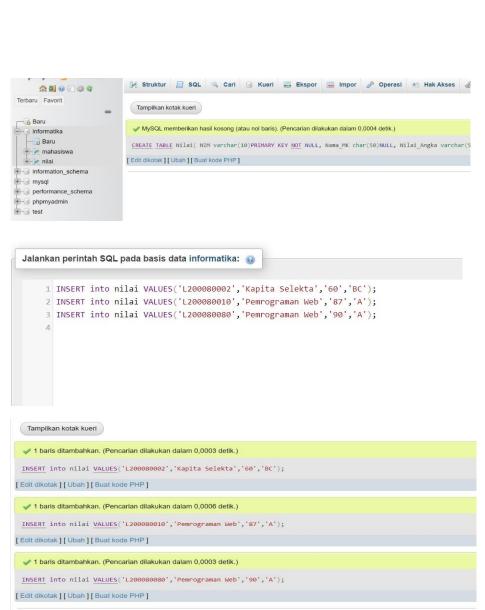
Sebelum melakukan query menggunakan JOIN, buat terlebih dahulu sebuah tabel lain bernama "Nilai" dengan kolom "NIM" sebagai primary key dan data-data seperti pada tabel di bawah ini.

```
Jalankan perintah SQL pada basis data informatika:

OREATE TABLE Nilai(
NIM varchar(10)PRIMARY KEY NOT NULL,
Nama_MK char(50)NULL,
Nilai_Angka varchar(5)NULL,
Nilai_Huruf char(5)NULL

ORANGE

ORANGE
```





• 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.



• Percobaan 6 (Left Join)

1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:



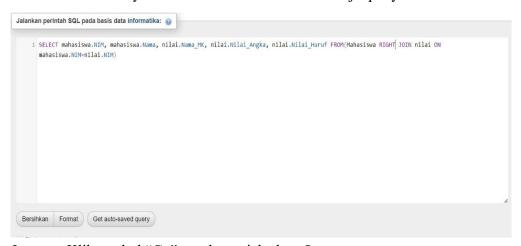
2. Klik tombol "Go" untuk menjalankan Query.

- 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:

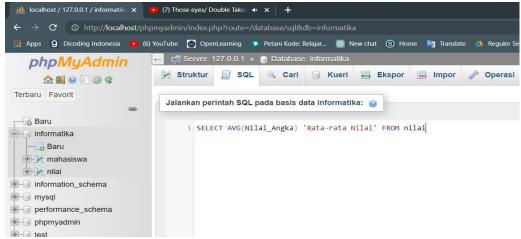


- 2. Klik tombol "Go" untuk menjalankan Query.
- 3. Lihat hasilnya pada "Result" di lembar hasil Query. Amati perbedaan yang terjadi dengan hasil dari Percobaan 6.
- 4. Gambarkan hasilnya di lembar kerja percobaan.

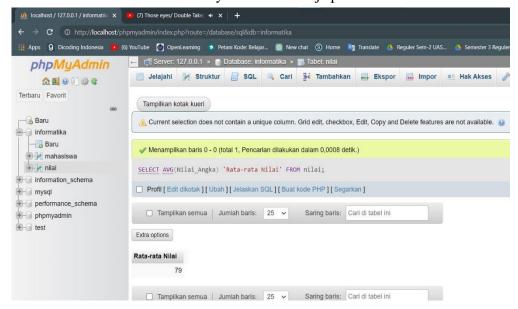


• Percobaan 8 (Fungsi AVG).

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)

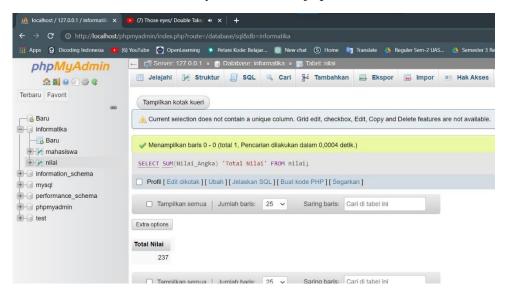
1. Ketikkan syntaks berikut ke dalam lembar kerja query:

```
Struktur SQL Cari Kueri Ekspor Impor POpe

Jalankan perintah SQL pada basis data informatika:

1 SELECT SUM(Nilai_Angka) 'Total Nilai' FROM nilai
```

- 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.

✓ MySQL memberikan hasil kosong (atau nol baris). (Pencarian dilakukan dalam 0,0004 detik.)

CREATE VIEW KHS AS SELECT mahasiswa.NIM, nilai.Nama_MK, NILAI.Nilai_Angka, nilai.Nilai_Huruf FROM(mahasiswa INNER JOIN nilai ON mahasiswa.NIM-nilai.NIM);

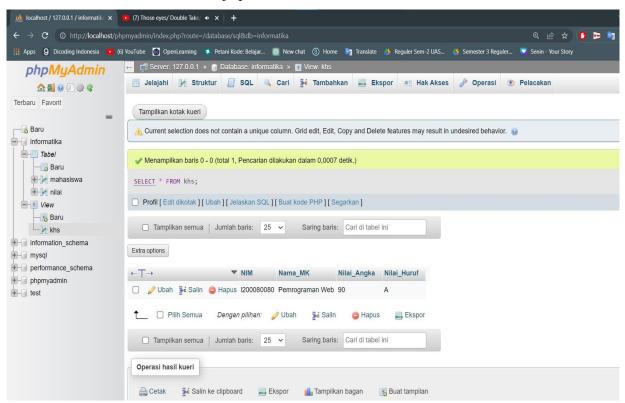
[Edit dikotak] [Ubah] [Buat kode PHP]

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.



A. TUGAS

1. Apa fungsi dari beberapa hal berikut :

SELECT

SELECT adalah sebuah perintah dalam SQL yang digunakan untuk memilih data dari satu atau beberapa tabel berdasarkan kriteria tertentu. Fungsinya adalah untuk memfilter data yang diperlukan dan mengambil hanya kolom yang dibutuhkan, sehingga mengoptimalkan kinerja basis data.

JOIN

JOIN adalah sebuah perintah dalam SQL yang digunakan untuk menggabungkan dua tabel atau lebih berdasarkan kolom yang memiliki nilai yang sama. Fungsinya adalah untuk menghasilkan satu set data yang terdiri dari kolom-kolom yang dipilih dari tabel-tabel yang di-join.

LEFT JOIN

LEFT JOIN adalah sebuah jenis join dalam SQL yang menggabungkan dua tabel dan mempertahankan semua baris dari tabel di kiri (LEFT) dan mengambil nilai yang cocok dari tabel di kanan (RIGHT). Fungsinya adalah untuk menampilkan semua data dari tabel di kiri, bahkan jika tidak ada nilai yang cocok di tabel di kanan.

RIGHT JOIN

RIGHT JOIN adalah sebuah jenis join dalam SQL yang menggabungkan dua tabel dan mempertahankan semua baris dari tabel di kanan (RIGHT) dan mengambil nilai yang cocok dari tabel di kiri (LEFT). Fungsinya adalah untuk menampilkan semua data dari tabel di kanan, bahkan jika tidak ada nilai yang cocok di tabel di kiri.

AVG

AVG adalah sebuah fungsi dalam SQL yang digunakan untuk menghitung rata rata nilai dari sebuah kolom dalam tabel. Fungsinya adalah untuk memberikan nilai rata-rata dari kolom tersebut.

SUM

SUM adalah sebuah fungsi dalam SQL yang digunakan untuk menghitung jumlah nilai dari sebuah kolom dalam tabel. Fungsinya adalah untuk memberikan nilai total dari kolom tersebut.

2. Tuliskan Syntaks SQL untuk mengisi data Alamat "Sragen" pada tabel Mahasiswa (percobaan 3) pada NIM L200080080.

