

TEKNOLOGI BASIS DATA PRATIUM MYSQL PADA CMD

Database Menggunakan Mysql Manipulasi Data (DDL)

DI Ajukan untuk memenuhi salah satu tugas Pratikum mata Kuliah Basis Data
Disusun Oleh :



Nama : R Iwan Darmawan
Nim : 311720879
Kelas : TI.17.D2

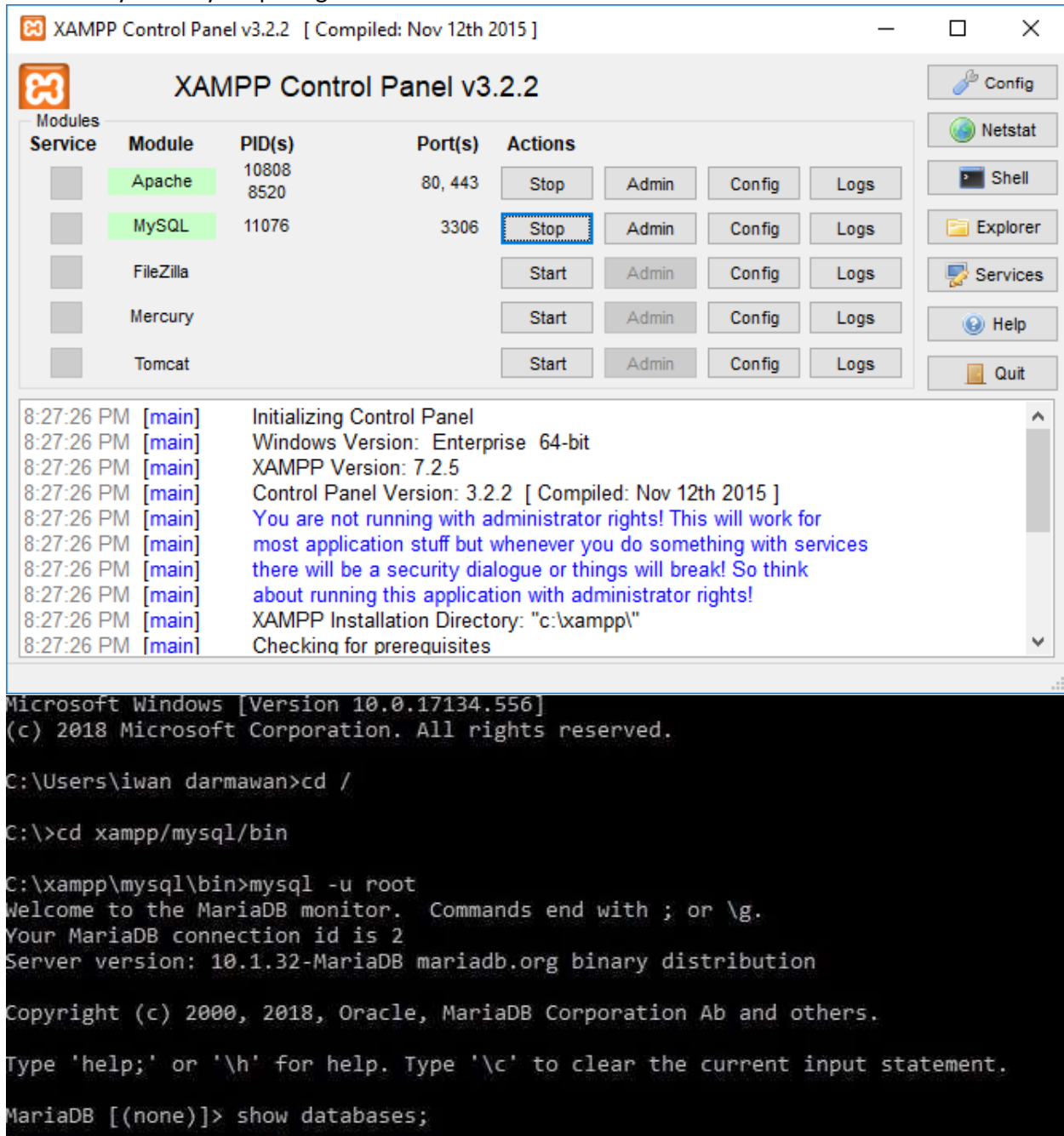
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Teknik
Pelita Bangsa
2019

TUGAS PRATIKUM

1. Buat sebuah database dengan nama latihan1

Sebelum membuat sebuah database, terlebih dahulu kita harus mengaktifkan fitur MySQL pada XAMPP (Apabila kita menggunakan Aplikasi XAMPP).

Pada gambar diatas saya telah menjalankan fitur MySQL pada XAMPP setelah kita menjalankan fitur tersebut langkah selanjutnya kita harus login ke sistem MySQL guna membuat databasenya caranya seperti gambar di bawah ini



Pada perintah **mysql -u root** berfungsi untuk login kedalam sistem MySQL, maksud -u adalah

username dengan root sebagai usernya, karena secara *default* MySQL pada XAMPP tidak memiliki password jadi kita tidak perlu mengisi passwordnya. Setelah kita berhasil login kita dapat membuat Database latihan1 dengan perintah:

Untuk membuat table pada database yang kita inginkan, kita terlebih dahulu harus menggunakan database tersebut dengan perintah :

● **USE [nama_database]; contoh:**

```
MariaDB [(none)]> use latihan02;
Database changed
```

Setelah kita menggunakan Database yang kita inginkan kita dapat membuat table dengan perintah:

● **DESC TABLE [nama_table] ; contoh:**

```
MariaDB [latihan02]> desc data_mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Nim	char(12)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	
alamat	varchar(20)	NO		NULL	
kota	varchar(20)	NO		NULL	
kode_pos	varchar(20)	NO		NULL	
no_hp	varchar(12)	NO		NULL	
jenis_kelamin	varchar(20)	NO		NULL	
tanggal_lahir	varchar(20)	NO		NULL	
kode_dosen	varchar(20)	NO		NULL	

9 rows in set (0.18 sec)

2. Isi data pada table tersebut sebanyak minimal record data.

Berdasarkan table **data_mahasiswa** pada pratikum sebelumnya:

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1998-10-12	

3. Tampilkan semua isi/record table!!

Seperti di bawah ini:

NIM	Nama	AlamatJalan	Kota	KodePos	noHP	JenisKelamin	TanggalLahir	KodeDosen
11223344	Ari Santoso		Bekasi			Laki-laki	1998-10-12	
11223345	Ario Talib		Cikarang			Laki-laki	1999-11-16	
11223346	Dina Marlina		Karawang			Perempuan	1997-12-01	
11223347	Lisa Ayu		Bekasi			Perempuan	1996-01-02	
11223348	Tiara Wahidah		Bekasi			Perempuan	1980-02-05	
11223349	Anton Sinaga		Cikarang			Laki-laki	1988-03-10	

4. Cara pertama insert data tunggal **insert into nama_tabel (field1,..fieldn) values (values1, values2,..,valuesN);**

```
MariaDB [latihan02]> insert into data_mahasiswa (Nim,nama,alamat,kota,kode_pos,no_hp, jenis_kelamin,tanggal_lahir,kode_dosen)values
-> (11223344,"ari santoso","", "bekasi", "", "", "laki-laki", "1998-10-12", "");
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa;
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1998-10-12	

1 row in set (0.00 sec)

5. Cara kedua insert data dengan multiple **insert into nama_tabel (field1,..fieldn) values (values1, values2,..valuesN);**

```
MariaDB [latihan02]> insert into data_mahasiswa (Nim,nama,alamat,kota,kode_pos,no_hp,jenis_kelamin,tanggal_lahir,kode_dosen)values
-> (11223345,"ario talib","", "cikarang", "", "", "laki-laki", "1999-11-16", ""),
-> (11223346,"dina marlina","", "karawang", "", "", "perempuan", "1997-12-01", ""),
-> (11223347,"lisa ayu","", "bekasi", "", "", "perempuan", "1996-01-02", ""),
-> (11223348,"tiara wahidah","", "bekasi", "", "", "perempuan", "1980-02-05", ""),
-> (11223349,"anton sinaga","", "cikarang", "", "", "laki-laki", "1988-03-10", "");
Query OK, 5 rows affected (0.10 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Ini hasilnya :

```
MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa;
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1998-10-12	
11223345	ario talib		cikarang			laki-laki	1999-11-16	
11223346	dina marlina		karawang			perempuan	1997-12-01	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	
11223349	anton sinaga		cikarang			laki-laki	1988-03-10	

6 rows in set (0.00 sec)

6. Ubah data tanggal lahir mahasiswa bernama Ari menjadi: 1979-08-31 **update data_mahasiswa set tanggal_lahir = “1979-08-31” where Nim= “11223344”;**

```
MariaDB [latihan02]> update data_mahasiswa set tanggal_lahir='1970-08-31'where nim=11223344;
Query OK, 1 row affected (0.09 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa;
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1970-08-31	
11223345	ario talib		cikarang			laki-laki	1999-11-16	
11223346	dina marlina		karawang			perempuan	1997-12-01	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	
11223349	anton sinaga		cikarang			laki-laki	1988-03-10	

6 rows in set (0.00 sec)

7. Hapus mahasiswa yang bernama Dina **delete from data_mahasiswa where Nim = “11223346”;**

```
MariaDB [latihan02]> delete from data_mahasiswa where nim='11223346';
Query OK, 1 row affected (0.12 sec)

MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa;
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1970-08-31	
11223345	ario talib		cikarang			laki-laki	1999-11-16	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	
11223349	anton sinaga		cikarang			laki-laki	1988-03-10	

5 rows in set (0.00 sec)

8. Tampilkan record data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 1996-1-2 **select * from data_mahasiswa where tanggal_lahir <= "1996-01-02";**

```
MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa where tanggal_lahir<='1996-01-02';
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1970-08-31	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	
11223349	anton sinaga		cikarang			laki-laki	1988-03-10	

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

9. Tampilkan semua mahasiswa yang berasal dari Bekasi dan berjenis kelamin perempuan **Select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Perempuan";**

```
MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa where kota='bekasi' and jenis_kelamin='perempuan';
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	

```
2 rows in set (0.00 sec)
```

10. Tampilkan semua mahasiswa yang berasal dari Bekasi dengan jenis kelamin laki-laki atau mahasiswa yang berumur lebih dari 22 tahu dengan kelamin perempuan.**select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Laki-Laki" or tanggal_lahir<='1997-01-02' and jenis_kelamin = "Perempuan";**

```
MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa where kota='bekasi' and jenis_kelamin='laki-laki'or tanggal_lahir<='1997-01-02' and jenis_kelamin='perempuan';
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1970-08-31	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

11. Tampilkan data nama dan alamat mahasiswa saja dari tabel tersebut **select nama, alamat from data_mahasiswa;**

```
MariaDB [latihan02]> select nama,alamat from data_mahasiswa;
```

nama	alamat
ari santoso	
ario talib	
lisa ayu	
tiara wahidah	
anton sinaga	

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

11. Tampilkan data mahasiswa terurut berdasarkan nama **select * from data_mahasiswa order by nama asc;**

```
MariaDB [latihan02]> select *from data_mahasiswa order by nama asc;
```

Nim	nama	alamat	kota	kode_pos	no_hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223349	anton sinaga		cikarang			laki-laki	1988-03-10	
11223344	ari santoso		bekasi			laki-laki	1970-08-31	
11223345	ario talib		cikarang			laki-laki	1999-11-16	
11223347	lisa ayu		bekasi			perempuan	1996-01-02	
11223348	tiara wahidah		bekasi			perempuan	1980-02-05	

```
5 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [latihan02]>
```

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa bedanya penggunaan *BETWEEN* dan penggunaan operator \geq dan \leq ?
 - misal: (tgl_lahir BETWEEN “1990-10-10” AND “1992-10-11”)
 - misal: (tgl_lahir \geq “1990-10-10” AND tgl_lahir \leq “1992-10-11”)

Jawaban

- ☐ Tidak ada bedanya antara penggunaan BETWEEN dan operator \geq AND \leq
- Hanya saja BETWEEN lebih mudah dibaca (BETWEEN min AND max)
- Operator BETWEEN untuk menangani operasi jangkauan

Video tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=LLAQjMc3dJI>