

TEKNOLOGI BASIS DATA

Praktikum MySQL pada CMD

Diajukan untuk memenuhi salah satu Tugas praktikum mata Kuliah Basis Data



Disusun oleh :

311710169 - Setiawan

Kelas - TI.17.D2

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Teknik

Pelita Bangsa

2019

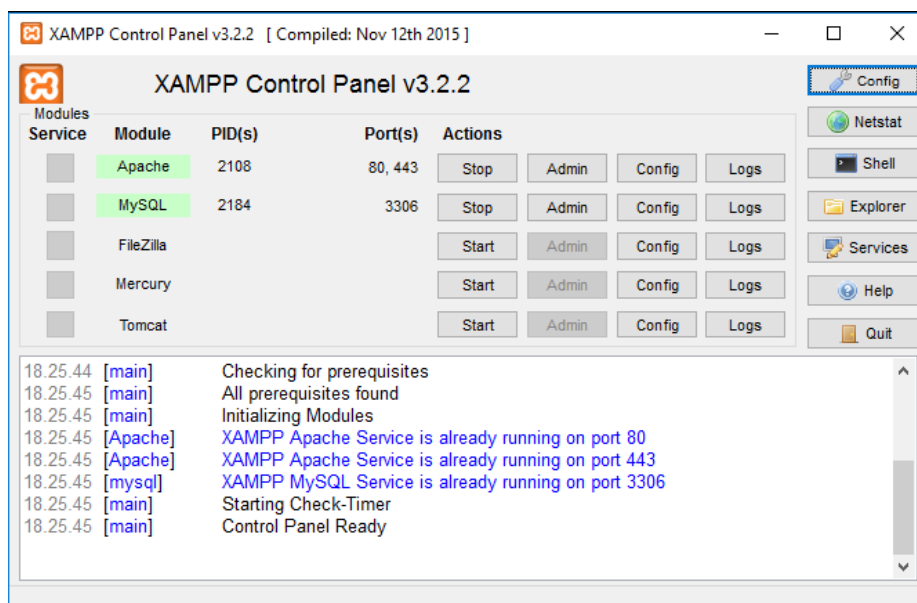
TUGAS PRAKTIKUM 2

1. Isi data pada table dengan nama Mahasiswa sesuai table di bawah

NIM	Nama	Alamat	Kota	KodePos	noHP	JK	TglLahir	KdDosen
11223344	Ari Santoso		Bekasi			L	1998-10-12	
11223345	Ario Talib		Cikarang			L	1999-11-16	
11223346	Dina Marlina		Karawang			P	1997-12-01	
11223347	Lisa Ayu		Bekasi			P	1996-01-02	
11223348	Tiara Wahidah		Bekasi			P	1980-02-05	
11223349	Anton Sinaga		Cikarang			L	1988-03-10	

Buka Aplikasi XAMPP

- ❖ Apache klik star
- ❖ MySQL klik star



Buka CMD lalu ketik :

- ❖ Cd c:\xampp\mysql\bin
- ❖ Mysql -u root

```
Administrator: Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd c:/xampp/mysql/bin

c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

Buat sebuah database baru :

❖ CREATE DATABASE [nama_database]; contoh:

```
MariaDB [(none)]> create database latihan01;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> use latihan01;
Database changed
MariaDB [latihan01]>
```

Setelah itu kita buat table dengan nama Mahasiswa dengan perintah :

❖ CREATE TABLE [nama_table] (
[field1] [type_data]([ukuran]),
[field2] [type_data]([ukuran])); contoh:

```
MariaDB [latihan2]> create table Mahasiswa (
-> Nim int(9) primary key,
-> Nama varchar(30),
-> Alamat text,
-> Kota varchar(30),
-> KodePos int(15),
-> noHP varchar(15),
-> JenisKelamin varchar(15),
-> TanggalLahir date,
-> KodeDosen varchar(15)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.34 sec)
```

Setelah kita membuat table barulah kita dapat mengisi table tersebut dengan data yang tertera pada table diatas caranya menggunakan perintah dengan kondisi:

❖ INSERT INTO [nm_table] ([field1],...,[fieldn]) VALUES
(['val1'],...,['valn']),
(['val1'],...,['valn']);
Contoh:

```
MariaDB [latihan01]> insert into data_mahasiswa (nim,nama,alamat,kota,kode_pos,hp,jenis_kelamin,tanggal_lahir,kode_dosen) values
-> (11223344,'Ari Santoso','jl.apel','Bekasi','112233','085311223344','Laki-Laki','1998-10-12','12121212'),
-> (11223345,'Ario Thalib','jl.anggur','Cikarang','112234','085311223345','Laki-Laki','1999-11-16','12121213'),
-> (11223346,'Dina Marlina','jl.mangga','Karawang','112235','085311223346','Perempuan','1997-12-01','12121214'),
-> (11223347,'Lisa Ayu','jl.jeruk','Bekasi','112236','085311223347','Perempuan','1996-01-02','12121215'),
-> (11223348,'Tiara Wahidah','jl.naga','Bekasi','112237','085311223348','Perempuan','1980-02-05','12121216'),
-> (11223349,'Anton Sinaga','jl.melon','Cikarang','112238','085311223349','Laki-Laki','1988-03-10','12121217');
Query OK, 6 rows affected (0.43 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

2. Tampilkan semua record / isi table

Setelah kita mengisi table seperti diatas langkah selanjutnya adalah menampilkannya cara menampilkannya yaitu dengan perintah :

❖ SELECT * FROM [nama_tabel]; contoh:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso	j1.apel	Bekasi	112233	085311223344	Laki-Laki	1998-10-12	12121212
11223345	Ario Thalib	j1.anggur	Cikarang	112234	085311223345	Laki-Laki	1999-11-16	12121213
11223346	Dina Marlina	j1.mangga	Karawang	112235	085311223346	Perempuan	1997-12-01	12121214
11223347	Lisa Ayu	j1.jeruk	Bekasi	112236	085311223347	Perempuan	1996-01-02	12121215
11223348	Tiara Wahidah	j1.naga	Bekasi	112237	085311223348	Perempuan	1980-02-05	12121216
11223349	Anton Sinaga	j1.melon	Cikarang	112238	085311223349	Laki-Laki	1988-03-10	12121217

```
6 rows in set (0.07 sec)
```

3. Ubah data tanggal lahir mahasiswa yang bernama Ari menjadi : 1979-08-31!

Untuk mengubah data tanggal lahir mahasiswa dalam sebuah table kita dapat menggunakan perintah:

❖ UPDATE [nama_table] SET [field='val'] WHERE <kondisi>; contoh:

```
MariaDB [latihan01]> update data_mahasiswa set tanggal_lahir='1979-08-31' where nama='Ari Santoso';
Query OK, 1 row affected (0.41 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

4. Tampilkan 1 baris / record data yang telah diubah tadi yaitu record dengan nama Ari saja!

Untuk menampilkan record yang kita inginkan kita dapat menggunakan perintah

❖ SELECT * FROM [nama_table] WHERE <kondisi> contoh:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa where nama='Ari Santoso';
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso	j1.apel	Bekasi	112233	085311223344	Laki-Laki	1979-08-31	12121212

```
1 row in set (0.07 sec)
```

5. Hapus Mahasiswa yang bernama Dina!

Untuk Menghapus record pada sebuah table kita dapat menggunakan perintah :

❖ DELETE FROM [nama_table] WHERE <kondisi>; contoh:

```
MariaDB [latihan01]> delete from data_mahasiswa where nama='Dina Marlina';
Query OK, 1 row affected (0.30 sec)
```

6. Tampilkan record atau data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 1996-1-2!

Untuk menampilkan data seperti kondisi diatas kita dapat menggunakan perintah :

❖ SELECT * FROM [nama_table] WHERE [field] >= '<kondisi>'; contoh:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa where tanggal_lahir >='1996-01-02';
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223345	Ario Thalib	j1.anggur	Cikarang	112234	085311223345	Laki-Laki	1999-11-16	12121213
11223347	Lisa Ayu	j1.jeruk	Bekasi	112236	085311223347	Perempuan	1996-01-02	12121215

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

7. Tampilkan semua Mahasiswa yang berasal dari Bekasi dan berjenis kelamin perempuan!

Untuk menampilkan data dengan kondisi diatas kita dapat menggunakan perintah:

❖ `SELECT * FROM [nama_table] WHERE [field]='val' and [field]='val';`

Contoh:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa where kota='Bekasi' and jenis_kelamin='Perempuan';
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223347	Lisa Ayu	jl.jeruk	Bekasi	112236	085311223347	Perempuan	1996-01-02	12121215
11223348	Tiara Wahidah	jl.naga	Bekasi	112237	085311223348	Perempuan	1980-02-05	12121216

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

8. Tampilkan semua Mahasiswa yang berasal dari Bekasi dengan kelamin laki-laki atau Mahasiswa yang berumur lebih dari 22 tahun dengan kelamin wanita!

Untuk menampilkan data dengan kondisi diatas kita dapat menggunakan perintah:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa where
-> kota='Bekasi' and jenis_kelamin='Laki-Laki' or
-> floor(datediff(curdate(), tanggal_lahir) / 365) > 22 and jenis_kelamin='Perempuan';
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso	jl.apel	Bekasi	112233	085311223344	Laki-Laki	1979-08-31	12121212
11223347	Lisa Ayu	jl.jeruk	Bekasi	112236	085311223347	Perempuan	1996-01-02	12121215
11223348	Tiara Wahidah	jl.naga	Bekasi	112237	085311223348	Perempuan	1980-02-05	12121216

```
3 rows in set (0.37 sec)
```

9. Tampilkan data nama dan alamat mahasiswa saja dari tabel tersebut

Untuk menampilkan data pada table dengan kondisi diatas kita dapat menggunakan perintah :

❖ `SELECT [field1], .. [fieldn] FROM [nama_table];`

```
MariaDB [latihan01]> select nama,alamat from data_mahasiswa;
```

nama	alamat
Ari Santoso	jl.apel
Ario Thalib	jl.anggur
Lisa Ayu	jl.jeruk
Tiara Wahidah	jl.naga
Anton Sinaga	jl.melon

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

10. Tampilkan data mahasiswa terurut berdasarkan nama

Untuk membuat data terurut berdasarkan nama dari A-Z kita menggunakan Operator Ascending untuk menguanakannya kita dapat menggunakan perintah :

❖ `SELECT * FROM [nama_table] ORDER BY [field] ASC;` contoh:

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa order by nama asc;
```

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223349	Anton Sinaga	jl.melon	Cikarang	112238	085311223349	Laki-Laki	1988-03-10	12121217
11223344	Ari Santoso	jl.apel	Bekasi	112233	085311223344	Laki-Laki	1979-08-31	12121212
11223345	Ario Thalib	jl.anggur	Cikarang	112234	085311223345	Laki-Laki	1999-11-16	12121213
11223347	Lisa Ayu	jl.jeruk	Bekasi	112236	085311223347	Perempuan	1996-01-02	12121215
11223348	Tiara Wahidah	jl.naga	Bekasi	112237	085311223348	Perempuan	1980-02-05	12121216

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

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Tulis semua perintah-perintah SQL percobaan di atas beserta outputnya!

✚ Perintah-perintah SQL dan Outputnya sudah kita bahas di atas

2. 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'`)

✚ Perbedaan adalah kalau operator Between untuk menangani operasi jangkauan sedangkan operator relasional digunakan untuk membandingkan dua buah nilai.

3. Buat laporan praktikum beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam bentuk tutorial beserta screenshot outputnya (point 1)
4. Upload hasilnya pada classroom.