

NAMA : AHMAD SANTOSO

NIM : 311710427

KELAS : TI.17.D2

TUGAS PRAKTIKUM 3

1. Buat tabel **Mahasiswa** seperti contoh di bawah ini :

Isi data pada tabel tersebut sebanyak minimal 5 record data.

NIM	Nama	AlamatJalan	kota	KodePos	JenisKelamin	NoHP	TanggalLahir	KodeDosen
-----	------	-------------	------	---------	--------------	------	--------------	-----------

NIM	Nama	AlamatJalan	Kota	KodePos	noHP	JenisKelamin	TanggalLahir	KodeDosen
11223344	Ari Santoso	sudirman	Bekasi	13450	085755551010	Laki-laki	1998-10-12	12345
11223345	Ario Talib	majapahit	Cikarang	17350	085722221020	Laki-laki	1999-11-16	12346
11223346	Dina Marlina	patimura	Karawang	41311	085744445555	Perempuan	1997-12-01	12347
11223347	Lisa Ayu	diponegoro	Bekasi	13450	085355557010	Perempuan	1996-01-02	12348
11223348	Tiara Wahidah	patimura	Bekasi	13450	085277774444	Perempuan	1980-02-05	12349
11223349	Anton Sinaga	imambonjol	Cikarang	17350	085799992244	Laki-laki	1988-03-10	12350

2. Tampilkan semua isi/record tabel

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

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

5. Hapus Mahasiswa yang bernama Dina

6. Tampilkan record atau data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 1996-01-02

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

8. Tampilkan semua Mahasiswa yang berasal dari Bekasi dengan kelamin laki-laki atau Mahasiswa yang berumur lebih dari 22 tahun dengan kelamin wanita (tahun sekarang 2019)

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

10. Tampilkan data mahasiswa terurut berdasarkan nama

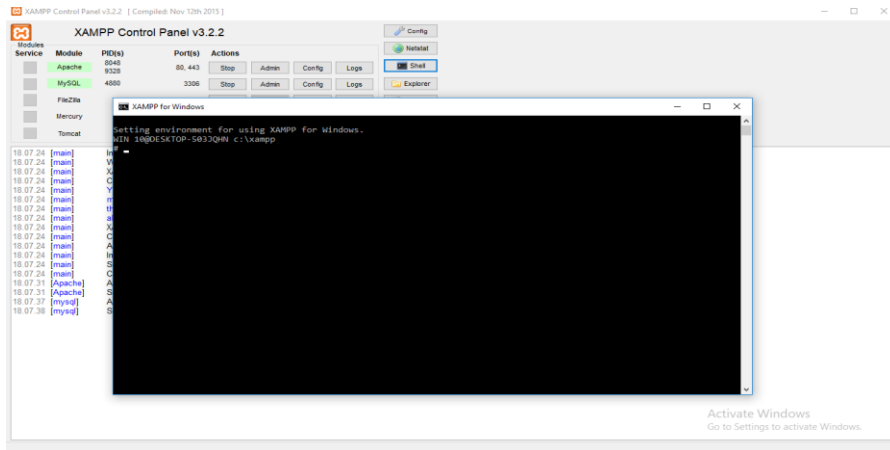
EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Tulis semua perintah-perintah SQL percobaan di atas beserta outputnya
2. Apa bedanya penggunaan BETWEEN dan penggunaan operator >= dan <= ?
 - (misal: tgl_lahir BETWEEN '1990-10-10' AND '1992-10-11')
 - (misal: tgl_lahir >= '1990-10-10' AND tgl_lahir <= '1992-10-11')
3. Berikan kesimpulan anda!
4. Upload hasilnya di classroom

Langkah Langkah Praktikum

Membuat database **Latihan2**

- Buka aplikasi xampp terus klik shell dan ketik **cd mysql/bin**
- Lalu ketik **mysql -u root**



Dan tampilan akan seperti ini:

```
XAMPP for Windows - mysql -u root
Setting environment for using XAMPP for Windows.
WIN 10@DESKTOP-503JQHN c:\xampp
# cd
c:\xampp
WIN 10@DESKTOP-503JQHN c:\xampp
# cd mysql\bin
WIN 10@DESKTOP-503JQHN c:\xampp\mysql\bin
# mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 4
Server version: 10.1.10-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2015, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

- Untuk membuat database baru dengan nama **latihan2** ketik **create database latihan2;**
- Lalu Enter , dan tampilan akan seperti ini.

```
WIN 10@DESKTOP-503JQHN 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: 10.1.10-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2015, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> create database latihan2;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
MariaDB [(none)]> use latihan2;
Database changed
```

1. Buat table **Mahasiswa** seperti contoh di bawah ini :

Isi data pada table tersebut sebanyak minimal 5 record data.

NIM	Nama	AlamatJalan	kota	KodePos	JenisKelamin	NoHP	TanggalLahir	KodeDosen
-----	------	-------------	------	---------	--------------	------	--------------	-----------

NIM	Nama	AlamatJalan	Kota	KodePos	noHP	JenisKelamin	TanggalLahir	KodeDosen
11223344	Ari Santoso	sudirman	Bekasi	13450	085755551010	Laki-laki	1998-10-12	12345
11223345	Ario Talib	majapahit	Cikarang	17350	085722221020	Laki-laki	1999-11-16	12346
11223346	Dina Marlina	patimura	Karawang	41311	085744445555	Perempuan	1997-12-01	12347
11223347	Lisa Ayu	diponegoro	Bekasi	13450	085355557010	Perempuan	1996-01-02	12348
11223348	Tiara Wahidah	patimura	Bekasi	13450	085277774444	Perempuan	1980-02-05	12349
11223349	Anton Sinaga	imambonjol	Cikarang	17350	085799992244	Laki-laki	1988-03-10	12350

- membuat table **mahasiswa** pilih database yang telah di buat dengan ketik **use latihan2**;

```
MariaDB [(none)]> use latihan2;
Database changed
```

- Setelah itu untuk membuat table seperti gambar di atas maka perintahnya :

```
MariaDB [(none)]> create database latihan2;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)

MariaDB [(none)]> use latihan2;
Database changed
MariaDB [latihan2]> create table mahasiswa
-> ( nim int (9) primary key,
-> nama varchar (15) not null,
-> alamatjalan varchar (20) not null,
-> kota varchar (15) not null,
-> kodepos varchar (5) not null,
-> nohp varchar (12) not null,
-> jeniskelamin varchar (9) not null,
-> tanggallahir varchar (10) not null,
-> kodedosen varchar (10) not null );
Query OK, 0 rows affected (0.52 sec)
```

- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc mahasiswa**;

```
MariaDB [latihan2]> desc mahasiswa ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | int(9) | NO | PRI | NULL | |
| nama  | varchar(15) | NO | | NULL | |
| alamatjalan | varchar(20) | NO | | NULL | |
| kota  | varchar(15) | NO | | NULL | |
| kodepos | varchar(5) | NO | | NULL | |
| nohp  | varchar(12) | NO | | NULL | |
| jeniskelamin | varchar(9) | NO | | NULL | |
| tanggallahir | varchar(10) | NO | | NULL | |
| kodedosen | varchar(10) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.15 sec)
```

- Masukan data data mahasiswa ke dalam tabel yang telah di buat, perintahnya adalah :

2. Tampilkan semua isi/record table

```
MariaDB [latihan2]> insert into mahasiswa
-> (nim, nama, alamatjalan, kota, kodepos, nohp, jeniskelamin, tanggallahir, kodedosen)
-> values
-> ("11223344", "ari santoso", "sudirman", "bekasi", "13450", "085755551010", "laki-laki", "1998-10-12", "12345"),
-> ("11223345", "ario talib", "majapahit", "cikarang", "17350", "085722221020", "laki-laki", "1999-11-16", "12346"),
-> ("11223346", "dina marlina", "patimura", "karawang", "41311", "085744445555", "perempuan", "1997-12-01", "12347"),
-> ("11223347", "lisa ayu", "diponegoro", "bekasi", "13450", "085355557010", "perempuan", "1996-01-02", "12348"),
-> ("11223348", "tiara wahidah", "patimura", "bekasi", "13450", "085277774444", "perempuan", "1980-02-05", "12349"),
-> ("11223349", "anton sinaga", "imambonjol", "cikarang", "17350", "085799992244", "laki-laki", "1988-03-10", "12350");
Query OK, 6 rows affected (0.12 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Untuk menampilkan semua isi/record table perintahnya :

```
MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggallahir | kodedosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman | Bekasi | 13450 | 085755551010 | laki-laki | 1998-10-12 | 12345 |
| 11223345 | ario talib | majapahit | Cikarang | 17350 | 085722221020 | laki-laki | 1999-11-16 | 12346 |
| 11223346 | dina marlina | patimura | Karawang | 41311 | 085744445555 | perempuan | 1997-12-01 | 12347 |
| 11223347 | lisa ayu | diponegoro | Bekasi | 13450 | 085355557010 | perempuan | 1996-01-02 | 12348 |
| 11223348 | tiara wahidah | patimura | Bekasi | 13450 | 085277774444 | perempuan | 1980-02-05 | 12349 |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol | Cikarang | 17350 | 085799992244 | laki-laki | 1988-03-10 | 12350 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

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

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> update mahasiswa
-> set tanggalahir="1979-08-31"
-> where nim="11223344";
Query OK, 1 row affected (0.28 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

```

- Untuk menampilkan isi/record mahasiswa ketik **select * from mahasiswa;**

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman | bekasi | 13450 | 085755551010 | laki-laki | 1979-08-31 | 12345 |
| 11223345 | ario talib | majapahit | cikarang | 17350 | 085722221020 | laki-laki | 1999-11-16 | 12346 |
| 11223346 | dina marlina | patimura | karawang | 41311 | 085744445555 | perempuan | 1997-12-01 | 12347 |
| 11223347 | lisa ayu | diponegoro | bekasi | 13450 | 085355557010 | perempuan | 1980-01-02 | 12348 |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura | bekasi | 13450 | 085277774444 | perempuan | 1980-02-05 | 12349 |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol | cikarang | 17350 | 085799992244 | laki-laki | 1988-03-10 | 12350 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

```

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

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa where nim="11223344";
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman | bekasi | 13450 | 085755551010 | laki-laki | 1979-08-31 | 12345 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.04 sec)

```

5. Hapus Mahasiswa yang bernama Dina

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> delete from mahasiswa where nim="11223346";
Query OK, 1 row affected (0.12 sec)

```

- Untuk menampilkan isi/record mahasiswa ketik **select * from mahasiswa;**

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman | bekasi | 13450 | 085755551010 | laki-laki | 1979-08-31 | 12345 |
| 11223345 | ario talib | majapahit | cikarang | 17350 | 085722221020 | laki-laki | 1999-11-16 | 12346 |
| 11223347 | lisa ayu | diponegoro | bekasi | 13450 | 085355557010 | perempuan | 1980-01-02 | 12348 |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura | bekasi | 13450 | 085277774444 | perempuan | 1980-02-05 | 12349 |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol | cikarang | 17350 | 085799992244 | laki-laki | 1988-03-10 | 12350 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

```

6. Tampilkan record atau data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 1996-01-02

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> select nim, nama, alamatjalan, kota, kodepos, nohp, jeniskelamin, tanggalahir, kodedosen from mahasiswa
-> where tanggalahir>="1996-01-02"
-> order by nim;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223345 | ario talib | majapahit | cikarang | 17350 | 085722221020 | laki-laki | 1999-11-16 | 12346 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.04 sec)

```

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

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa
-> where kota="bekasi"
-> and jeniskelamin="perempuan";
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223347 | lisa ayu | diponegoro | bekasi | 13450 | 085355557010 | perempuan | 1980-01-02 | 12348 |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura | bekasi | 13450 | 085277774444 | perempuan | 1980-02-05 | 12349 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
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, (tahun sekarang 2019)

- Perintahnya :

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa
-> where kota="bekasi"
-> and jeniskelamin="laki-laki"
-> or tanggalahir<="1997"
-> and jeniskelamin="perempuan"
-> order by nim;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim | nama | alamatjalan | kota | kodepos | nohp | jeniskelamin | tanggalahir | kodedosen |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman | bekasi | 13450 | 085755551010 | laki-laki | 1979-08-31 | 12345 |
| 11223347 | lisa ayu | diponegoro | bekasi | 13450 | 085355557010 | perempuan | 1980-01-02 | 12348 |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura | bekasi | 13450 | 085277774444 | perempuan | 1980-02-05 | 12349 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

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

➤ Perintahnya :

```
MariaDB [latihan2]> select nama, alamatjalan from mahasiswa;
+-----+-----+
| nama      | alamatjalan |
+-----+-----+
| ari santoso | sudirman    |
| ario talib  | majapahit   |
| lisa ayu    | diponegoro  |
| tiara wahidiah | patimura   |
| anton sinaga | imambonjol  |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

10. Tampilkan data mahasiswa terurut berdasarkan nama

➤ perintahnya :

```
MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa
-> order by nama asc;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama      | alamatjalan | kota      | kodepos | nohp      | jeniskelamin | tanggallahir | kodedosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol  | cikarang  | 17350   | 085799992244 | laki-laki    | 1988-03-10   | 12350     |
| 11223344 | ari santoso  | sudirman    | bekasi    | 13450   | 085755551010 | laki-laki    | 1979-08-31   | 12345     |
| 11223345 | ario talib   | majapahit   | cikarang  | 17350   | 085722221020 | laki-laki    | 1999-11-16   | 12346     |
| 11223347 | lisa ayu     | diponegoro  | bekasi    | 13450   | 085355557010 | perempuan    | 1980-01-02   | 12348     |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura    | bekasi    | 13450   | 085277774444 | perempuan    | 1980-02-05   | 12349     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.04 sec)
```

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa bedanya penggunaan BETWEEN dan penggunaan operator >= dan <= ?

- (misal: tgl_lahir BETWEEN '1990-10-10' AND '1992-10-11')
- (misal: tgl_lahir >= '1990-10-10' AND tgl_lahir <= '1992-10-11')

2. Berikan kesimpulan anda!

Jawaban

1. Between di gunakan untuk menentukan range nilai

Syntax :

Select * from nama kolom

where nama kolom between “nilai_awal” and “nilai_akhir”;

Kode SQL di atas sama dengan kode SQL di bawah ini

=> Select * from nama kolom

=> where nama kolom >= “nilai_awal” and nama kolom <= “nilai_akhir”;

Contoh data di tabel mahasiswa dengan kriteria mahasiswa yang kelahiran tahun 1979 sampai 1997

```
MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama      | alamatjalan | kota      | kodepos | nohp      | jeniskelamin | tanggallahir | kodedosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman    | bekasi    | 13450   | 085755551010 | laki-laki    | 1979-08-31   | 12345     |
| 11223345 | ario talib   | majapahit   | cikarang  | 17350   | 085722221020 | laki-laki    | 1999-11-16   | 12346     |
| 11223347 | lisa ayu     | diponegoro  | bekasi    | 13450   | 085355557010 | perempuan    | 1980-01-02   | 12348     |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura    | bekasi    | 13450   | 085277774444 | perempuan    | 1980-02-05   | 12349     |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol  | cikarang  | 17350   | 085799992244 | laki-laki    | 1988-03-10   | 12350     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

1. Dengan cara menggunakan between

=> Select * from mahasiswa

=> Where tanggallahir between “1979” and “1997”;

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa
-> where tanggallahir between "1979" and "1997";
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | nama      | alamatjalan | kota    | kodepos | nohp    | jeniskelamin | tanggallahir | kodedosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman    | bekasi  | 13450   | 085755551010 | laki-laki    | 1979-08-31   | 12345     |
| 11223347 | lisa ayu    | diponegoro  | bekasi  | 13450   | 085355557010 | perempuan    | 1980-01-02   | 12348     |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura    | bekasi  | 13450   | 085277774444 | perempuan    | 1980-02-05   | 12349     |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol  | cikarang | 17350   | 085799992244 | laki-laki    | 1988-03-10   | 12350     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.06 sec)

```

2. Dengan cara menggunakan operator >=dan<=

=> select * from mahasiswa

=> where tanggallahir >="1979" and tanggallahir <="1997";

```

MariaDB [latihan2]> select * from mahasiswa
-> where tanggallahir >="1979" and tanggallahir <="1997";
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | nama      | alamatjalan | kota    | kodepos | nohp    | jeniskelamin | tanggallahir | kodedosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | ari santoso | sudirman    | bekasi  | 13450   | 085755551010 | laki-laki    | 1979-08-31   | 12345     |
| 11223347 | lisa ayu    | diponegoro  | bekasi  | 13450   | 085355557010 | perempuan    | 1980-01-02   | 12348     |
| 11223348 | tiara wahidiah | patimura    | bekasi  | 13450   | 085277774444 | perempuan    | 1980-02-05   | 12349     |
| 11223349 | anton sinaga | imambonjol  | cikarang | 17350   | 085799992244 | laki-laki    | 1988-03-10   | 12350     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

```

2. Kesimpulan

Antara between ataupun operator >=dan<= adalah identik (sama).