

Nama : Ema Selfia
Kelas : Ti.17. D2
NIM: 311720875KUM 2

1. Berdasarkan database pada praktikum sebelumnya

```
MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | char(11)      | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama  | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

Lengkapi database tersebut hingga menjadi seperti berikut

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode Pos	No HP	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Kode Dosen
-----	------	--------	------	----------	-------	---------------	---------------	------------

Menambahkan field yang kurang

1. Menambahkan field **kode_pos varchar(10);**

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add kode_pos varchar(10) after kota;
Query OK, 0 rows affected (0.70 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | char(11)      | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama  | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| kota  | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| kode_pos| varchar(10)  | YES  |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

2. Menambahkan kolom **jenis_kelamin varchar(10);**

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add jenis_kelamin varchar(10) after hp;
Query OK, 0 rows affected (1.67 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | char(11)      | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama  | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| kota  | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| kode_pos| varchar(10)  | YES  |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| jenis_kelamin| varchar(10) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

3. Menambahkan **tanggal_lahir date**, dan **kode_dosen varchar(10)**;
maka hasil akhir dari tabel data_mahasiswa akan menjadi seperti berikut ini.

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add (
    -> tanggal_lahir date,
    -> kode_dosen varchar(10));
Query OK, 0 rows affected (1.96 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | char(11) | NO | PRI | NULL |  |
| nama   | varchar(20) | NO |  | NULL |  |
| alamat | varchar(30) | NO |  | NULL |  |
| kota   | varchar(15) | YES |  | NULL |  |
| kode_pos | varchar(10) | YES |  | NULL |  |
| hp     | varchar(20) | NO |  | NULL |  |
| jenis_kelamin | varchar(10) | YES |  | NULL |  |
| tanggal_lahir | date | YES |  | NULL |  |
| kode_dosen | varchar(10) | YES |  | NULL |  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

2. Isi data sebanyak minimal 5 record data ke dalam database.

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	

2.1. Cara pertama insert data tunggal

insert into nama_tabel (field1,..fieldn) values (values1, values2,..,valuesN);

```

MariaDB [latihan01]> insert into data_mahasiswa
-> (nim, nama, alamat, kota, kode_pos, hp, jenis_kelamin, tanggal_lahir, kode_dosen)
-> values (11223344, "Ari Santoso", "", "Bekasi", "", "", "Laki-Laki", "1998-10-12", "");
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | nama   | alamat | kota   | kode_pos | hp   | jenis_kelamin | tanggal_lahir | kode_dosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11223344 | Ari Santoso |      | Bekasi |          |     | Laki-Laki      | 1998-10-12     |           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [latihan01]>

```

2.2. Cara kedua insert data

insert into data_mahasiswa values(value1, value2, .. valuesN);

```

MariaDB [latihan01]> insert into data_mahasiswa
-> values(11223345, "Ario Talib", "", "Cikarang", "", "", "Laki-Laki", "1999-11-16", "");
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | nama   | alamat | kota   | kode_pos | 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     |           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [latihan01]> _

```

2.3. Cara ketiga insert dengan multiple data

```

MariaDB [latihan01]> insert into data_mahasiswa (nim, nama, alamat, kota, kode_pos, hp, jenis_kelamin, tanggal_lahir, kode_dosen) values
-> (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, 4 rows affected (0.47 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | nama   | alamat | kota   | kode_pos | 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)

MariaDB [latihan01]> _

```

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

update data_mahasiswa set tanggal_lahir = "1979-08-31" where nama = "Ari Santoso";

```
MariaDB [latihan01]> update data_mahasiswa set tanggal_lahir = "1979-08-31" where nama = "Ari Santoso";
Query OK, 1 row affected (0.68 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

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

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso		Bekasi			Laki-Laki	1979-08-31	
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)

MariaDB [latihan01]> _
```

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

select * from data_mahasiswa where nama = "Ari Santoso";

```
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		Bekasi			Laki-Laki	1979-08-31	

```
1 row in set (0.28 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

5. Hapus mahasiswa yang bernama Dina

delete from data_mahasiswa where nama = "Dina Marlina";

```
MariaDB [latihan01]> delete from data_mahasiswa where nama = "Dina Marlina";
Query OK, 1 row affected (1.31 sec)

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

nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso		Bekasi			Laki-Laki	1979-08-31	
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)

MariaDB [latihan01]> _
```

6. 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 [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 Talib		Cikarang			Laki-Laki	1999-11-16	
11223347	Lisa Ayu		Bekasi			Perempuan	1996-01-02	

```
2 rows in set (0.60 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

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

Select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Perempuan";

```
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		Bekasi			Perempuan	1996-01-02	
11223348	Tiara Wahidah		Bekasi			Perempuan	1980-02-05	

```
2 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

8. Tampilkan semua mahasiswa yang berasal dari Bekasi dengan jenis kelamin laki-laki atau mahasiswa yang berumur lebih dari 22 tahun dengan kelamin perempuan.

select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Laki-Laki" or floor(datediff(curdate(), tanggal_lahir) / 365) > 22 and jenis_kelamin = "Perempuan";

```
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		Bekasi			Laki-Laki	1979-08-31	
11223347	Lisa Ayu		Bekasi			Perempuan	1996-01-02	
11223348	Tiara Wahidah		Bekasi			Perempuan	1980-02-05	

```
3 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

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

```
MariaDB [latihan01]> 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)

MariaDB [latihan01]> _
```

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

```
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		Cikarang			Laki-Laki	1988-03-10	
11223344	Ari Santoso		Bekasi			Laki-Laki	1979-08-31	
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 (0.14 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

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")

-

Jawab :

☐ 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