

SISTEM - BASIS - DATA

# DML & Retrieve Data

My Structured Query Language



# DML (Data Manipulation Language)

Kelompok perintah yang berfungsi untuk memanipulasi data dalam basis data, misalnya untuk **pengambilan**, **penyisipan**, **pengubahan** dan **penghapusan** data

Perintah yang termasuk dalam kategori **DML** adalah :  
**INSERT**, **DELETE**, **UPDATE** dan **SELECT**

## Kelompok Perintah **DML**

**INSERT**, Digunakan untuk menambahkan baris pada suatu table

**DELETE**, Digunakan untuk menghapus satu baris, baris dengan kondisi tertentu atau seluruh baris

**UPDATE**, Digunakan untuk mengubah isi data pada satu atau beberapa kolom pada suatu table

**SELECT**, digunakan untuk menampilkan isi dari suatu tabel yang dapat dihubungkan dengan tabel yang lainnya

# Query Database DML



# Menambahkan Baris :: INSERT

Ada Dua cara menambah baris :

Cara 1 : Menambah baris dengan mengisi data pada setiap kolom :

1 INSERT INTO **namatabel** VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

Cara 2 : Menambah baris dengan hanya mengisi data pada kolom tertentu :

2 INSERT INTO **namatabel** (kolom1,kolom2,kolom-n) VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

# Menambahkan Baris :: INSERT

Cara 1 : Menambah baris dengan mengisi data pada setiap kolom :

**1** INSERT INTO **namatabel** VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

Query tambah  
data

Nama tabel

```
MariaDB [cv_makmurjaya]> insert into barang values('A01','Pensil','Satuan',12000),  
-> ('A02','Buku Tulis','Lusin',30000);  
Query OK, 2 rows affected (0.00/ sec)  
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Diakhiri titik koma

# Menambahkan Baris :: INSERT

Cara 2 : Menambah baris dengan hanya mengisi data pada kolom tertentu :

2

INSERT INTO **namatabel** (kolom1,kolom2,kolom-n) VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

Query tambah  
data

Nama tabel

```
MariaDB [cv_makmurjaya]> insert into barang(kdbarang,nama_barang,satuan,harga) values  
-> ('A03','Penggaris','10 biji', 15000);  
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)
```

Diakhiri titik koma

Value  
berdasarkan  
urutan field

Nama Field dari  
table barang

# Menampilkan Isi TABEL :: **SELECT**

Cara 1 : Menampilkan data untuk semua kolom menggunakan asterisk (\*) :

1 `SELECT * FROM namatabel;`

Cara 2 : Menampilkan data untuk kolom tertentu :

2 `SELECT kolom1,kolom2,kolom-n FROM namatabel;`

Cara 3 : Menampilkan data dengan kondisi data tertentu dengan klausa **WHERE**:

2 `SELECT * FROM namatabel WHERE kondisi;`



# Menampilkan Isi TABEL :: **SELECT**

Cara 1 : Menampilkan data untuk semua kolom menggunakan asterisk (\*) :

1 `SELECT * FROM namatabel;`

Query  
menampilkan isi  
tabel

```
MariaDB [cv_makmurjaya]> select * from barang;
```

KDBARANG	NAMA_BARANG	SATUAN	HARGA
A01	Pensil	Satuan	12000
A02	Buku Tulis	Lusin	30000
A03	Penggaris	10 biji	15000

3 rows in set (0.051 sec)

Nama tabel

Diakhiri titik koma

# Menampilkan Isi TABEL :: **SELECT**

Cara 2 : Menampilkan data untuk kolom tertentu :

**2** SELECT kolom1,kolom2,kolom-n FROM **namatabel**;

Query  
menampilkan isi  
kolom tertentu

```
MariaDB [cv_makmurjaya]> select kdbarang,harga from barang;
```

kdbarang	harga
A01	12000
A02	30000
A03	15000

3 rows in set (0.001 sec)

Nama tabel

Diakhiri titik koma

Nama kolom  
tertentu

# Menampilkan Isi TABEL :: **SELECT**

Cara 3 : Menampilkan data dengan kondisi data tertentu dengan klausa **WHERE**:

2 `SELECT * FROM namatabel WHERE kondisi;`

Query  
menampilkan isi  
tabel

Nama tabel

```
MariaDB [cv_makmurjaya]> select * from barang where kdbarang='A01';
```

KDBARANG	NAMA_BARANG	SATUAN	HARGA
A01	Pensil	Satuan	12000

1 row in set (0.006 sec)

Menampilkan  
kondisi tertentu

Diakhiri titik koma

# Menampilkan Isi TABEL :: **SELECT**

Cara 3 : Menampilkan data dengan kondisi data tertentu dengan klausa **WHERE**:

```
2 SELECT * FROM namatabel WHERE kondisi;
```

Beberapa operator perbandingan yang dapat digunakan pada klausa **WHERE** adalah :

"=" (sama dengan) , > (lebih dari), < (kurang dari), < > (tidak sama dengan),  
>= (lebih dari atau sama dengan), <= (kurang dari atau sama dengan).

Adapun operator lain, yaitu :

**AND, OR, NOT, BETWEEN-AND, IN** dan **LIKE**.

# LATIHAN

1. Buatlah sebuah database dengan nama **coba2**!
2. Buatlah sebuah tabel dengan nama pet pada database **coba2**!

```
MariaDB [coba2]> desc pet;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
name	varchar(20)	NO		NULL	
owner	varchar(20)	NO		NULL	
species	varchar(20)	NO		NULL	
sex	char(1)	YES		NULL	
birth	date	NO		NULL	
death	date	YES		NULL	

```
6 rows in set (0.024 sec)
```

3. Isi data pada tabel pet, sbb:

```
MariaDB [coba2]> select * from pet;
```

name	owner	species	sex	birth	death
claws	Diane	Hamster	L	2021-02-03	NULL
Fluffy	Harold	cat	P	2021-02-17	NULL
Buffy	Fang	cat	P	2021-02-23	NULL
Bowser	Gwen	Dog	L	2021-02-23	2021-04-17
Whistler	Gwen	Bird	NULL	2021-05-14	NULL
Slim	Banny	Snake	L	2020-12-21	NULL
Slim	Banny	Snake	L	2020-12-21	NULL

```
7 rows in set (0.000 sec)
```

# LATIHAN

4. Tampilkan semua isi/record tabel **pet**!
5. Ubah data **tanggal lahir** hewan yang bernama **Bowser** menjadi: **1979-08-31** !
6. Tampilkan **satu baris** / record data yang telah diubah tadi yaitu record dengan nama **Bowser** saja!
7. Hapus hewan yang bernama **Chirpy**!
8. Tampilkan record atau data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan **1998-1-1** !
9. Tampilkan semua hewan dengan **spesies kucing** dan kucing tersebut berjenis **kelamin betina**!
10. Dengan satu perintah select, tampilkan semua hewan dengan **spesies ular** atau **spesies burung** (dalam satu tabel ada hewan spesies ular dan burung saja)!
11. Dengan satu perintah select, tampilkan semua hewan yang **berspesies kucing** dengan kelamin **jantan** atau hewan yang berspesies anjing dengan kelamin betina (tampilkan dalam satu tabel)!