

Nama : Serious Ndruru

Kelas : TI.22.A.5

NIM : 312210508

Langkah-langkah membuat data di MySQL

1. Langkah I : Membuka apk MySQL

- Buka Aplikasi MySQL
- Lalu masukan sandi MySQL

```
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 8.0.32 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

2. Langkah II : Menampilkan database

- Tampilkan database yang sudah di Input sebelumnya

```
SHOW DATABASES;
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| latihan    |
| mysql     |
| performance_schema |
| sys       |
+-----+
5 rows in set (0.04 sec)
```

3. Langkah III : Menambah database baru

- Tambahkan database yang baru
- Contohnya disini saya menggunakan nama database-nya "latihan2"

```
CREATE DATABASE latihan2;
```

```
mysql> create database latihan2;
Query OK, 1 row affected (0.11 sec)
```

- Klu udah query oke berarti udah ditambahkan

```
SHOW DATABASES;
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| latihan    |
| latihan2   |
| mysql     |
| performance_schema |
| sys       |
+-----+
6 rows in set (0.04 sec)
```

Disini sudah
ditambahkan dengan
nama "latihan2"

4. Langkah IV: Masuk ke database yang baru di input untuk menambahkan tabel

- Kita masuk ke database latihan2 agar kita bisa menambahkan tabel di dalamnya

```
USE latihan2;
```

```
mysql> use latihan2;
Database changed
```

- Setelah kita masuk ke latihan2 maka kita bisa langsung menambahkan tabel
- Contohnya disini saya menamakan tabel "biodata" dan disini kita harus menambahkan tabel lagi paling tidak 1 kolom untuk membuat tabelnya
- Disini saya menggunakan 2 kolom yaitu nama dengan tipe data VARCHAR sepanjang 100 karakter dan kolom alamat dengan tipe data TEXT

```
CREATE TABLE biodata (nama VARCHAR(100),
alamat TEXT
);
```

```
mysql> create table biodata (nama varchar(100),
-> alamat text
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.38 sec)
```

- Dan setelah semua ditambahkan maka kita bisa mengeceknya dengan

```
SHOW TABLES;
```

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_latihan2 |
+-----+
| biodata             |
+-----+
1 row in set (0.13 sec)
```

- Dan setelah tabel biodata telah di cek maka kita juga bisa mengecek tabel dalam biodata apa saja

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	

2 rows in set (0.08 sec)

5. Langkah V : Menambah kolom dalam database

- Setelah semua telah tertambahkan, kita juga masih bisa menambahkan tabel di biodata
- Contohnya disini saya menambahkan kolom keterangan
- Yang perlu diperhatikan jika ingin menambahkan kolom maka kita harus menyertakan tipe data dari kolom tersebut
- Contoh keterangan dengan tipe data VARCHAR sepanjang 15 karakter

```
ALTER TABLE biodata ADD COLUMN keterangan VARCHAR(15);
```

```
mysql> alter table biodata add column keterangan varchar(15);
```

Query OK, 0 rows affected (0.12 sec)

Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

3 rows in set (0.00 sec)

- Maka di tabel tersebut telah tertambahkan kolom keterangan dengan karakter varchar dengan panjang 15 karakter

6. Langkah VI : Menambah kolom pada posisi awal

- Jika kita ingin menambahkan kolom pada posisi yang pertama maka kita harus menggunakan kata first
- Contoh disini saya menambah kolom dengan field id dengan tipe data int sepanjang 11 karakter dan di posisikan pada kolom pertama

```
ALTER TABLE biodata ADD COLUMN id INT(11) FIRST;
```

```
mysql> alter table biodata add column id int(11) first;
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.10 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 1
```

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int           | YES  |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat    | text          | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

- Maka di tabel tersebut telah tertambahkan kolom id dengan karakter INT dengan panjang 11 karakter

7. Langkah VII : Menyisipkan kolom di antara 2 kolom yang sudah ada

- Jika kita ingin menyisipkan kolom di antara 2 kolom yang sudah ada, yang kita perhatikan adalah field yang ada sebelum kolom yang akan kita tambahkan
- Contohnya saya ingin menyisipkan kolom dengan field phone varchar sebanyak 15 karakter setelah kolom alamat

```
ALTER TABLE biodata ADD COLUMN phone varchar(15) AFTER alamat;
```

```
mysql> alter table biodata add column phone varchar(15) after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.27 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	YES		NULL	
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	
phone	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

5 rows in set (0.00 sec)

- Maka di tabel tersebut telah tertambahkan colom phone dengan karakter varchar dengan panjang 11 karakter dan berada di antara alamat dan keterangan,

8. Langkah VII : mengubah tipe data salah satu kolom

- Jika kita ingin mengubah tipe data salah satu kolom yaitu dengan menggunakan perintah berikut

```
ALTER TABLE biodata MODIFY COLUMN id CHAR(11);
```

```
mysql> alter table biodata modify column id char(11);
```

Query OK, 0 rows affected (0.47 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	
phone	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

5 rows in set (0.00 sec)

- Maka tipe data dari id telah di ganti menjadi tipe data char sepanjang 11 karakter

9. Langkah IX : Mengubah nama kolom dan tipe data

- Jika kita juga ingin mengubah nama kolom atau maka kita bisa menggunakan perintah berikut
- Contohnya disini saya ingin ngubah nama kolom phone menjadi hp sebanyak 20 karakter

```
ALTER TABLE biodata CHANGE phone hp VARCHAR(20);
```

```
mysql> alter table biodata change phone hp varchar(20);
```

Query OK, 0 rows affected (0.19 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat    | text         | YES  |     | NULL    |       |
| hp        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- Maka field dan tipenya sudah berubah menjadi hp dengan tipe data varchar dengan panjang 20 karakter

10. Langkah X : Menyisipkan kolom di antara 2 kolom yang sudah ada

- Jika kita ingin menyisipkan kolom di antara 2 kolom yang sudah ada, yang kita perhatikan adalah field yang ada sebelum kolom yang akan kita tambahkan
- Contohnya saya ingin menyisipkan kolom dengan field phone varchar sebanyak 15 karakter setelah kolom hp

```
ALTER TABLE biodata ADD COLUMN email INT AFTER hp;
```

```
mysql> alter table biodata add column email int after hp;
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat    | text         | YES  |     | NULL    |       |
| hp        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| email     | int          | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

- Maka di tabel tersebut telah tertambahkan kolom email dengan karakter varchar dengan panjang 20 karakter dan berada di antara hp dan keterangan,

11. Langkah ke XI : Menghapus salah satu kolom

- Jika kita ingin menghapus kolom maka bisa juga dengan menggunakan perintah
- Contohnya saya ingin menghapus kolom keterangan'

```
ALTER TABLE biodata DROP COLUMN keterangan;
```

```
mysql> alter table biodata drop column keterangan;  
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Kita bisa melihat hasilnya dengan cara yang sama seperti dari atas yaitu

```
DESC biodata;
```

```
mysql> desc biodata;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id    | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |  
| nama  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |  
| alamat | text          | YES  |     | NULL    |       |  
| hp    | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |  
| email | int           | YES  |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
5 rows in set (0.00 sec)
```

- Setelah menggunakan perintah drop atau menghapus kolom keterangan maka kolom keterangan akan hilang.

12. Langkah ke XII : Mengubah nama tabel

- Kita juga bisa mengubah nama tabelnya
- Contohnya disini saya punya tabel biodata dan biodata itu saya ubah menjadi data_mahasiswa

```
ALTER TABLE biodata RENAME data_mahasiswa;
```

```
mysql> alter table biodata rename data_mahasiswa;  
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)
```

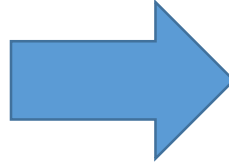
- Dan kita bisa mengecek apakah sudah tergantikan dengan cara

```
SHOW TABLES;
```

```
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_latihan2 |  
+-----+  
| data_mahasiswa     |  
+-----+  
1 row in set (0.00 sec)
```

- Disini suda berubah dari biodata ke data_mahasiswa

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_latihan2 |
+-----+
| biodata             |
+-----+
1 row in set (0.13 sec)
```



```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_latihan2 |
+-----+
| data_mahasiswa      |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- Dan ketika kita mengecek tabel di dalamnya kita harus menggunakan nama tabel yang terakhir

```
DESC data_mahasiswa
```

```
mysql> desc data_mahasiswa;
+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+
| id    | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat | text          | YES  |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| email | int           | YES  |     | NULL    |       |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- Maka dia akan menampilkan isi yang sama dari sebelumnya

13. Langkah ke XIII : Mengubah nama field

- Kita masih bisa mengubah nama field sesuai apa yang kita inginkan setelah mengganti nama table nya
- Contohnya disini saya ingin mengubah field id menjadi nim
- Yang perlu diperhatikan jika ingin menginput field atau sebuah kolom kita harus menambahkan type datanya
- Karena nim ini tidak ada tipe datanya maka kita harus menggunakan tipe data id yang sudah terinput

```
ALTER TABLE data_mahasiswa CHANGE id nim CHAR(11);
```

```
mysql> alter table data_mahasiswa change id nim char(11);
Query OK, 0 rows affected (0.36 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```


- Setelah berhasil kita cek lagi

```
DESC data_mahasiswa;
```

```
mysql> desc data_mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	
hp	varchar(20)	YES		NULL	
email	int	YES		NULL	

5 rows in set (0.00 sec)

- Idnya sudah berubah menjadi nim dengan tipe data yang sama

14. Langkah ke XIV : Memanbahkan Primary key

- Jika kita ingin menambahkan primary key maka kita bisa menambahkannya dengan perintah dari MySQL sendiri
- Contohnya disini saya ingin menambahkan primary key di column nim

```
ALTER TABLE data_mahasiswa ADD PRIMARY KEY(nim);
```

```
mysql> alter table data_mahasiswa add primary key(nim);
```

Query OK, 0 rows affected (0.57 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

- Dan mengecek nya lagi apakah primary key udah masuk di tabel nya

```
Desc data_mahasiswa;
```

```
mysql> desc data_mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(100)	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	
hp	varchar(20)	YES		NULL	
email	int	YES		NULL	

5 rows in set (0.00 sec)

- Dan ternyata udh masuk di kolom nim

15. Langkah XV : Menambahkan unique key

- Jika kita juga pengen menambahkan unique bisa juga
- Contohnya saya ingin menjadikan kolom email menjadi unique key

```
ALTER TABLE data_mahasiswa ADD UNIQUE KEY(email);

mysql> alter table data_mahasiswa add unique key (email);
Query OK, 0 rows affected (0.36 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Dan mengecek nya lagi apakah unique key sudah masuk di tabel nya

```
DESC data_mahasiswa

mysql> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | char(11)      | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat | text          | YES  |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| email | int           | YES  | UNI | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- Dan ternyata sudah masuk di kolom email.

Sekian langkah-langkah dalam membuat tabel dalam MySQL terimakasih
Semoga bermanfaat.