

Menambahkan colum

Before

Gambar table sebelum menggunakan query alter

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> describe desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan  | int(2)        | NO   | PRI | NULL    |       |
| no_plat       | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| no_mesin      | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| warna         | varchar(10)   | NO   |     | NULL    |       |
| pemilik       | varchar(25)   | NO   |     | NULL    |       |
| peminjam      | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental  | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.011 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]> █
```

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel ADD nama_kolom varchar(10) AFTER nama_kolom;
```

Contoh

```
alter table desc_mobil add batas_peminjam varchar(10) after peminjam;
```

Hasil

```

MariaDB [rental_mobil_ardi]> alter table desc_mobil add batas_peminjam
Query OK, 0 rows affected (0.056 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_mobil_ardi]> describe desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan  | int(2)        | NO   | PRI | NULL    |       |
| no_plat       | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| no_mesin      | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| warna         | varchar(10)   | NO   |     | NULL    |       |
| pemilik       | varchar(25)   | NO   |     | NULL    |       |
| peminjam      | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| batas_peminjam | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental  | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.009 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]> █

```

Analisis

1. **ALTER TABLE** : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memodifikasi struktur dari tabel yang sudah ada.
2. **mobil** : Ini adalah nama tabel yang akan kita ubah.
3. **ADD batas_peminjam varchar(10)** : Ini berarti kita akan menambahkan kolom baru bernama **batas_peminjam** ke tabel **mobil**, dan kolom tersebut akan memiliki tipe karakter variabel dengan panjang maksimum 10 karakter.
4. **AFTER peminjam** : Ini menunjukkan bahwa kolom baru **batas_peminjam** akan ditambahkan setelah kolom yang sudah ada yaitu **peminjam** di dalam tabel.

Kesimpulan

Pernyataan SQL tersebut menambahkan kolom baru dengan nama **batas_peminjam** ke tabel **mobil**, dengan tipe data karakter variabel dan panjang maksimum 10 karakter, yang akan ditempatkan setelah kolom **peminjam** yang sudah ada di dalam tabel.

Tambahan

Contoh query

```
update desc_mobil set batas_peminjam="2024-04-24" where peminjam is not null;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> update desc_mobil set batas_peminjam = "2024-04-24" where peminjam is not null;
Query OK, 4 rows affected (0.015 sec)
Rows matched: 4  Changed: 4  Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> desc desc_mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pelanggan	int(2)	NO	PRI	NULL	
no_plat	varchar(10)	NO	UNI	NULL	
no_mesin	varchar(10)	NO	UNI	NULL	
warna	varchar(10)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	varchar(10)	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	

8 rows in set (0.006 sec)

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> select * from desc_mobil;
```

id_pelanggan	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	batas_peminjam	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3568	Hitam	Ibrahim	Afdal	2024-04-24	50000
2	DD 2440 AX	BCS1120	Merah	Ibrahim	Elia	2024-04-24	100000
3	B 1611 QC	LSQ1112	Silver	Baim	Anty	2024-04-24	50000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Ibe	NULL	NULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Ibe	NULL	NULL	100000
6	DD 3010 FF	UQK1234	Merah	Fadil	Rossi	2024-04-24	700000

6 rows in set (0.001 sec)

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> █
```

Mengubah nama kolom

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel RENAME COLUMN nama_kolom TO nama_kolom_yang_baru;
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil RENAME COLUMN batas_peminjam TO deadline;
```

Hasil

```

MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil RENAME COLUMN batas_peminjam TO deadline;
Query OK, 0 rows affected (0.076 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_mobil_ardi]> select * from desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | deadline | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 2024-04-24 | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | NULL | 2024-04-24 | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baime | Anty | 2024-04-24 | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL | NULL | 100000 |
| 6 | DD 3010 FF | UQK1234 | Merah | Fadil | Rossi | 2024-04-24 | 700000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.011 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]>

```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memodifikasi struktur dari sebuah tabel.
2. `mobil` : Ini adalah nama tabel yang akan kita ubah.
3. `RENAME COLUMN batas_peminjam TO deadline` : Ini berarti kita akan mengubah nama kolom yang sudah ada dari `batas_peminjam` menjadi `deadline` di dalam tabel `mobil`.

Kesimpulan

Pernyataan SQL tersebut mengubah nama kolom yang sudah ada dari `batas_peminjam` menjadi `deadline` di dalam tabel `mobil`.

Mengubah tipe data kolom

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel MODIFY nama_kolom DATE;
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil MODIFY deadline DATE;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil MODIFY deadline DATE;
Query OK, 5 rows affected (0.061 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_mobil_ardi]> desc desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan | int(2)    | NO   | PRI | NULL    |       |
| no_plat      | varchar(10) | NO   | UNI | NULL    |       |
| no_mesin     | varchar(10) | NO   | UNI | NULL    |       |
| warna        | varchar(10) | NO   |     | NULL    |       |
| pemilik      | varchar(25) | NO   |     | NULL    |       |
| peminjam     | varchar(25) | YES  |     | NULL    |       |
| deadline     | date      | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental | int(10)    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.007 sec)
```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
2. `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah strukturnya.
3. `MODIFY deadline DATE` : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan. Perintah ini mengubah kolom "deadline" dalam tabel "mobil" menjadi memiliki tipe data `DATE` . Ini berarti kolom "deadline" sebelumnya mungkin memiliki tipe data yang berbeda, dan Anda sedang mengubahnya menjadi tipe data `DATE` .

Kesimpulan

`ALTER TABLE mobil MODIFY deadline DATE;` mengubah tipe data kolom "deadline" dalam tabel "mobil" menjadi `DATE` . Ini memastikan bahwa kolom tersebut hanya dapat menyimpan nilai-nilai tanggal yang valid. Pastikan untuk memeriksa kompatibilitas data yang ada dan lakukan pencadangan data sebelum menjalankan perintah tersebut.

Menambahkan constraint

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel ALTER nama_kolom SET DEFAULT 'READY';
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil ALTER deadline SET DEFAULT 'READY';
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil ALTER deadline SET
Default 'READY';
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> desc desc_mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pelanggan	int(2)	NO	PRI	NULL	
no_plat	varchar(10)	NO	UNI	NULL	
no_mesin	varchar(10)	NO	UNI	NULL	
warna	varchar(10)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
deadline	varchar(10)	YES		READY	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	

8 rows in set (0.007 sec)

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> █
```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
2. `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah strukturnya.
3. `ALTER deadline SET DEFAULT READY` : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan.
Perintah ini mengatur nilai default untuk kolom "`deadline`" dalam tabel "`mobil`" menjadi `READY`. Ini berarti bahwa jika baris baru ditambahkan ke tabel tanpa nilai yang ditentukan untuk kolom "`deadline`", maka nilainya akan secara otomatis diatur menjadi '`READY`'.

Kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil ALTER deadline SET DEFAULT 'READY'`; mengatur nilai default untuk kolom "`deadline`" dalam tabel "`mobil`" menjadi '`READY`'. Ini akan membuat '`READY`' menjadi nilai default untuk kolom "`deadline`" jika tidak ada nilai yang ditentukan saat penambahan baris baru. Pastikan nilai default tersebut sesuai dengan kebutuhan aplikasi Anda sebelum menjalankan perintah ini.

Menghapus constraint

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel ALTER nama_kolom DROP DEFAULT;
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil ALTER deadline DROP DEFAULT;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil ALTER deadline DROP
DEFAULT;
Query OK, 0 rows affected (0.047 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

MariaDB [rental_mobil_ardi]> desc desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan  | int(2)        | NO   | PRI | NULL    |       |
| no_plat       | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| no_mesin      | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL    |       |
| warna         | varchar(10)   | NO   |     | NULL    |       |
| pemilik       | varchar(25)   | NO   |     | NULL    |       |
| peminjam      | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| deadline      | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental  | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.019 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]> █
```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
2. `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah strukturnya.
3. `ALTER deadline DROP DEFAULT` : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan. Perintah ini menghapus nilai default dari kolom "`deadline`" dalam tabel "`mobil`". Ini berarti bahwa setelah perintah ini dijalankan, jika baris baru ditambahkan ke tabel tanpa nilai yang ditentukan untuk kolom "`deadline`", kolom tersebut tidak akan memiliki nilai default.

Kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil ALTER deadline DROP DEFAULT`; menghapus nilai default dari kolom "`deadline`" dalam tabel "`mobil`". Setelah perintah ini dijalankan, kolom tersebut tidak akan memiliki nilai `default`. Pastikan hal ini sesuai dengan kebutuhan aplikasi Anda sebelum menjalankan perintah tersebut.

Referensi

Menghapus kolom

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel DROP COLUMN nama_kolom;
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil DROP COLUMN deadline;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil DROP COLUMN deadline;
Query OK, 0 rows affected (0.057 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

MariaDB [rental_mobil_ardi]> desc desc_mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pelanggan  | int(2)        | NO   | PRI | NULL     |       |
| no_plat       | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL     |       |
| no_mesin      | varchar(10)   | NO   | UNI | NULL     |       |
| warna         | varchar(10)   | NO   |     | NULL     |       |
| pemilik       | varchar(25)   | NO   |     | NULL     |       |
| peminjam      | varchar(25)   | YES  |     | NULL     |       |
| harga_rental  | int(10)       | YES  |     | NULL     |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.008 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]> █
```

Analisis

1. **ALTER TABLE** : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
2. **mobil** : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah strukturnya.
3. **DROP COLUMN deadline** : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan. Perintah ini menghapus kolom "deadline" dari tabel "mobil". Ini berarti bahwa setelah perintah ini dijalankan, kolom "deadline" beserta semua data yang ada di dalamnya akan dihapus dari tabel "mobil".

Kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil DROP COLUMN deadline;` menghapus kolom "deadline" dari tabel "mobil". Ini akan menghapus semua data yang terkait dengan kolom tersebut. Pastikan untuk membuat pencadangan data sebelum menjalankan perintah ini dan pastikan bahwa penghapusan kolom tersebut sesuai dengan kebutuhan aplikasi Anda.

Mengganti nama tabel

Struktur

```
ALTER TABLE nama_tabel RENAME TO nama_kolom;
```

Contoh

```
ALTER TABLE desc_mobil RENAME TO daftar_mobil;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_mobil_ardi]> ALTER TABLE desc_mobil RENAME TO daftar_mobil;
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]> show tables;
+-----+
| Tables_in_rental_mobil_ardi |
+-----+
| akun                         |
| daftar_mobil                 |
| info_no_plat                 |
| siswa                        |
+-----+
4 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_mobil_ardi]>
```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini adalah pernyataan SQL yang digunakan untuk mengubah tabel yang ada.
2. `desc_mobil` : Ini adalah nama tabel saat ini yang ingin Anda ganti namanya.
3. `RENAME TO` : Ini menetapkan bahwa tindakan yang harus diambil adalah mengganti nama tabel.

4. `daftar_mobil` : Ini adalah nama baru untuk tabel tersebut.

Kesimpulan

Mengganti nama tabel dari `desc_mobil` menjadi `daftar_mobil` menggunakan perintah SQL `ALTER TABLE desc_mobil RENAME TO daftar_mobil;` adalah operasi sederhana yang dimaksudkan untuk memperbarui nama tabel agar jelas atau selaras dengan konvensi penamaan.

Referensi pembahasan alter

https://www.techonthenet.com/mysql/tables/alter_table.php