

ALTER

ALTER

Menambah kolom

Struktur Query

```
ALTER TABLE nama_kolom ADD batas_peminjaman Tipe data AFTER peminjam;
```

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
```

Before

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.006 sec)

After

```

ERROR 4101 (HY000): UNKNOWN data type: varchar(10)
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, 0 rows affected (0.114 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil       | 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_peminjaman | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.007 sec)

```

Analisis

1. `ALTER TABLE mobil` : Memilih tabel yang akan dimodifikasi, yaitu tabel mobil.
2. `ADD batas_peminjaman varchar(10)` : Menambahkan kolom baru dengan nama `batas_peminjaman` yang memiliki tipe data `varchar` dengan panjang maksimum 10 karakter.
3. `AFTER peminjam` : Menentukan posisi kolom baru setelah kolom `peminjam`. Ini berarti kolom `batas_peminjaman` akan ditambahkan setelah kolom `peminjam` dalam struktur 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

```

MariaDB [rental_Jordan]> select *from mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | batas_peminjaman | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | Jordan | Taufik | NULL | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | NULL | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | Taufik | Fatur | NULL | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan | NULL | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Mengubah nama kolom

Struktur Query

```
ALTER TABLE Nama_tabel RENAME COLUMN Nama_kolom TO deadline;
```

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil RENAME COLUMN batas_peminjaman TO deadline;
```

Before

```
ERROR 4101 (HY000): Unknown data type: 'varchar(10)'
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, 0 rows affected (0.114 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil       | 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_peminjaman | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> 
```

After

```

MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil RENAME COLUMN batas_peminjaman TO deadline;
Query OK, 0 rows affected (0.110 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | 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 (0.133 sec)

```

Analisis

1. `ALTER TABLE mobil` : Memilih tabel yang akan dimodifikasi, yaitu tabel mobil.
2. `RENAME COLUMN batas_peminjaman TO deadline` : Mengubah nama kolom `batas_peminjaman` menjadi `deadline`

Kesimpulan

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

Mengubah tipe data kolom

Struktur Query

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil MODIFY deadline DATE;
```

Before

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil RENAME COLUMN batas_peminjaman TO deadline;
Query OK, 0 rows affected (0.110 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.133 sec)

After

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil MODIFY deadline DATE;
Query OK, 5 rows affected (0.160 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.031 sec)

Analisis

1. ALTER TABLE mobil : Memilih tabel yang akan dimodifikasi, yaitu tabel mobil.
2. MODIFY deadline DATE : Mengubah tipe data kolom deadline menjadi 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

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil
ALTER deadline SET DEFAULT 'Ready';
```

Before

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil   | 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 (0.032 sec)
```

After

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil
-> ALTER deadline SET DEFAULT 'Ready';
Query OK, 0 rows affected (0.135 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil   | 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 (0.017 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. `ALTER deadline SET DEFAULT READY` : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan.

Perintah ini mengatur nilai default untuk kolom " `deadline` " dalam tabel " `mobil` " menjadi `READY` . PIni 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 Query

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil
ALTER deadline DROP DEFAULT;
```

Before

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.006 sec)

After

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil
-> ALTER deadline DROP DEFAULT;
Query OK, 0 rows affected (0.086 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil   | 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 (0.064 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> 
```

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.

Menghapus kolom

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil DROP COLUMN deadline;
```


Before

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil  
-> ALTER deadline DROP DEFAULT;  
Query OK, 0 rows affected (0.086 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.064 sec)
```

```
MariaDB [rental_Jordan]> █
```

After

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_mobil	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 (0.024 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. `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 apk anda.

Mengubah Nama tabel

Contoh Query

```
ALTER TABLE mobil RENAME TO data_mobil;
```

Analisis

1. `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
2. `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah.
3. `RENAME TO data_mobil` : Ini adalah bagian yang melakukan perubahan. Perintah ini mengubah nama tabel "mobil" menjadi "data_mobil"..

kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil RENAME TO data_mobil;` mengubah nama tabel "mobil" menjadi "data_mobil". Pastikan untuk memperbarui kode atau query yang menggunakan nama tabel lama setelah menjalankan perintah ini.

Referensi ALTER

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