

Menambahkan kolom struktur query

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

contoh query

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

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, 0 rows affected (0.058 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_zhafran]> 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(10)   | NO   |     | NULL    |       |
| peminjam       | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| batas_peminjam | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_zhafran]> █
```

analisis

- `ALTER TABLE` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memodifikasi struktur dari tabel yang sudah ada.
- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang akan kita ubah.
- `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.
- `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

struktur query

```
Update nama_tabel set batas_peminjaman = "2024-04-24" where kolom_tabel;
```

contoh query

```
Update mobil set batas_peminjaman = "2024-04-24" where peminjam is not null;
```

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> select * from mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | batas_peminjaman | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | zhafran | Asep | NULL | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | taufiq | farel | NULL | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | juli | zhafran | NULL | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | bombom | NULL | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | fatur | NULL | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.090 sec)

MariaDB [rental_zhafran]> update mobil set batas_peminjaman="2024-04-24" where peminjam is not null;
Query OK, 3 rows affected (0.048 sec)
Rows matched: 3 Changed: 3 Warnings: 0

MariaDB [rental_zhafran]> select * from mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | batas_peminjaman | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | zhafran | Asep | 2024-04-24 | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | taufiq | farel | 2024-04-24 | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | juli | zhafran | 2024-04-24 | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | bombom | NULL | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | fatur | NULL | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.022 sec)
```

analisis

- `UPDATE` : Ini adalah kata kunci yang menunjukkan bahwa kita akan memperbarui data dalam sebuah tabel.
- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang akan diperbarui.
- `set` : Ini adalah kata kunci yang menunjukkan bahwa kita akan menetapkan nilai baru untuk kolom tertentu.
- `batas_peminjaman` : Ini adalah nama kolom yang akan diperbarui.

- "2024-04-24" : Ini adalah nilai baru yang akan ditetapkan untuk kolom "batas_peminjaman". Dalam hal ini, nilai ini adalah tanggal yang diatur menjadi 24 April 2024.
- where : Ini adalah klausa yang digunakan untuk memfilter baris mana yang akan diperbarui.
- peminjam is not null : Ini adalah kondisi yang memberi tahu database bahwa kita hanya ingin memperbarui nilai kolom "batas_peminjaman" di baris-baris di mana kolom "peminjam" tidak kosong (tidak null).

kesimpulan

pernyataan SQL ini akan memperbarui nilai kolom "batas_peminjaman" menjadi "2024-04-24" hanya untuk baris-baris di mana kolom "peminjam" memiliki nilai yang tidak kosong.

Mengubah nama kolom

struktur query

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

contoh query

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

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil RENAME COLUMN batas_peminjaman TO deadline;
Query OK, 0 rows affected (0.094 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_zhafran]> select * from mobil;
```

	id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	deadline	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3560	Hitam	zhafran	Asep	2024-04-24	50000	
2	DD 2440 AX	BCS1128	pink	taufiq	farel	2024-04-24	100000	
3	B 1611 QC	LSQ1112	Biru	juli	zhafran	2024-04-24	50000	
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	bombom	NULL	NULL	150000	
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	fatur	NULL	NULL	100000	

```
5 rows in set (0.012 sec)
```

analisis

- ALTER TABLE : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memodifikasi struktur dari sebuah tabel.

- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang akan kita ubah.
- `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 query

```
ALTER TABLE nama_tabel MODIFY deadline DATE;
```

contoh query

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

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil MODIFY deadline DATE;
Query OK, 5 rows affected (0.064 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [rental_zhafran]> 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(10)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
deadline	date	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	

```
8 rows in set (0.021 sec)
```

analisis

- `ALTER TABLE` : Ini adalah kata kunci yang menunjukkan bahwa kita akan melakukan perubahan pada struktur tabel.
- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang akan diubah.
- `MODIFY` : Ini adalah kata kunci yang menunjukkan jenis perubahan yang akan dilakukan pada tabel. Dalam konteks ini, kita akan mengubah tipe data kolom.

- `deadline` : Ini adalah nama kolom yang akan diubah tipe datanya.
- `DATE` : Ini adalah tipe data baru yang akan diberikan kepada kolom "deadline". Dalam hal ini, tipe data `DATE` digunakan, yang cocok untuk menyimpan nilai tanggal.

kesimpulan

pernyataan `ALTER TABLE` ini akan mengubah tipe data kolom "deadline" dalam tabel "mobil" menjadi `DATE`, yang akan memungkinkan kolom tersebut untuk menyimpan nilai tanggal.

Menambahkan constraint

struktur query

```
ALTER TABLE nama_table ALTER SET DEFAULT 'ready';
```

contoh query

```
ALTER TABLE mobil ALTER batas_peminjaman SET DEFAULT 'ready';
```

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil ALTER batas_peminjaman SET DEFAULT 'ready';
Query OK, 0 rows affected (0.043 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_zhafran]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | int(3) | 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) | YES | | NULL | |
| peminjam | varchar(25) | YES | | NULL | |
| batas_peminjaman | varchar(10) | YES | | ready | |
| harga_rental | int(10) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.055 sec)
```

analisis

- `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah strukturnya.
- `ALTER batas_peminjaman 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 " batas_peminjaman ", maka nilainya akan secara otomatis diatur menjadi ' READY '.

kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil ALTER deadline SET DEFAULT 'READY';` mengatur nilai default untuk kolom " batas_peminjaman " 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

```
ALTER TABLE nama_tabel ALTER nama_kolom DROP default;
```

contoh query

```
ALTER TABLE mobil ALTER peminjam DROP default;
```

hasil

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil   | int(3)    | 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)| YES  |     | NULL    |       |
| peminjam   | varchar(25)| YES  |     | ready   |       |
| harga_rental | int(10)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.049 sec)

MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil ALTER peminjam drop default;
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [rental_zhafran]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil   | int(3)    | 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)| YES  |     | NULL    |       |
| peminjam   | varchar(25)| YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental | int(10)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.063 sec)

```

analisis

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

kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil ALTER batas_peminjaman DROP DEFAULT`; menghapus nilai default dari kolom "batas_peminjaman" 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

struktur query

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

contoh query

```
ALTER TABLE mobil DROP COLUMN batas_peminjaman;
```

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil DROP column batas_peminjaman;
Query OK, 0 rows affected (0.043 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

MariaDB [rental_zhafran]> desc mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil       | int(3)        | 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)   | YES  |     | NULL    |       |
| peminjam       | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga_rental   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.052 sec)
```

analisis

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

kesimpulan

Perintah `ALTER TABLE mobil DROP COLUMN batas_peminjaman;` menghapus kolom "`batas_peminjaman`" 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.

mengubah nama tabel

struktur query

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

contoh query

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

hasil

```
MariaDB [rental_zhafran]> ALTER TABLE mobil RENAME TO data_mobil;  
Query OK, 0 rows affected (0.045 sec)
```

```
MariaDB [rental_zhafran]> show tables;
```

```
+-----+  
| Tables_in_rental_zhafran |  
+-----+  
| data_mobil               |  
| info_plat                |  
| list_mobil               |  
| pelanggan                |  
| peminjam_null            |  
| siswa                    |  
+-----+  
6 rows in set (0.002 sec)
```

analisis

- `ALTER TABLE` : Ini adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengubah struktur tabel.
- `mobil` : Ini adalah nama tabel yang ingin Anda ubah.
- `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.