


Menambahkan kolom

 INI SEBELUM MENAMBAHKAN ALTER

Struktur query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE tabel_guru ADD status varchar(10) honorer;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> ALTER TABLE data_mobil ADD batas_peminjam varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

MariaDB [rental_nafan]> desc data_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(25)	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 (0.018 sec)
```

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

Kode

```
UPDATE mobil SET batas_peminjam="2024-04-24" WHERE peminjam IS NOT Null;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> select * from data_mobil;
```

id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	batas_peminjam	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3568	Hitam	Ibrahim	Afdal	NULL	50000
2	DD 2440 AX	BCS1120	Merah	Ibrahim	Elia	NULL	100000
3	B 1611 QC	LSQ1112	Silver	Baim	Anty	NULL	50000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Ibe	NULL	NULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Ibe	NULL	NULL	100000

```
5 rows in set (0.111 sec)
```

Mengubah nama kolom

Struktur query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE mobil RENAME CHANGE batas_peminjam TO varchar(10);
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> desc data_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(25)	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 (0.037 sec)
```

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 query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE data_mobil MODIFY varchar(10) DATE;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> desc data_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(25)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	date	YES		NULL	
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. `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 query

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

Contoh query

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

Hasil

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(25)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	date	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	
deadline	varchar(10)	YES		READY	

9 rows in set (0.014 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.

Referensi

<https://revou.co/panduan-teknis/sql-constraint>

Menghapus constraint

Struktur query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE data_mobil ALTER deadline DROP DEFAULT;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> desc data_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(25)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	date	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	
deadline	varchar(10)	YES		NULL	

9 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 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

<https://www.geeksforgeeks.org/sql-drop-constraint/>

Menghapus kolom

Struktur query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE data_mobil DROP COLUMN deadline;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> desc data_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(25)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	date	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	

8 rows in set (0.013 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 aplikasi Anda.

Mengganti nama tabel

Struktur query

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

Contoh query

```
ALTER TABLE data_mobil RENAME TO ganteng;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_nafan]> ALTER TABLE data_mobil RENAME TO mobil;  
Query OK, 0 rows affected (0.061 sec)
```

```
MariaDB [rental_nafan]> 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(25)	NO		NULL	
pemilik	varchar(25)	NO		NULL	
peminjam	varchar(25)	YES		NULL	
batas_peminjam	date	YES		NULL	
harga_rental	int(10)	YES		NULL	

```
8 rows in set (0.028 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.
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 pembahasan ALTER

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

```
INSERT INTO taabel_guru (id_guru, nama_depan, nama_belakang, mapel, jabatan, usia,
tanggal_lahir)
VALUES (5, 'Nafan', 'Nabil', 'Rekaya Perangkat Lunak', 'Siswa', 16, '2007-08-22');
```