### **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 varchart(10) AFTER peminjam;
```

#### **Before**

```
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
 Field
                              | Null | Key | Default | Extra
                | Type
  id_mobil
                 int(2)
                                       PRI
                                             NULL
  no_plat
                 varchar(10)
                                       UNI
                                ΝО
                                             NULL
  no_mesin
                 varchar(10)
                                       UNI
                                ΝО
                                             NULL
  warna
                 varchar(10)
                               ΝО
                                             NULL
  pemilik
                 varchar(25)
                                ΝО
                                             NULL
  peminjam
                 varchar(25)
                                YES
                                             NULL
  harga_rental | int(10)
                               YES
                                             NULL
7 rows in set (0.006 sec)
```

#### **After**

```
ckkok 470: (hrouu): unknown data type: varchart
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, O rows affected (0.114 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
 Field
                    Type
                                  | Null | Key | Default | Extra
                     int(2)
                                           PRI
  id mobil
                                           UNI
                                                 NULL
  no plat
                     varchar(10)
                                    NO
                                           UNI
                                                 NULL
  no_mesin
                     varchar(10)
                                                 NULL
  warna
                     varchar(10)
                                    NO
  pemilik
                     varchar(25)
                                    NO
                                                 NULL
  peminjam
                     varchar(25)
                                    YES
                                                 NULL
  batas_peminjaman |
                     varchar(10)
                                    YES
                                                 NULL
                   | int(10)
                                    YES
                                                 NULL
  harga_rental
  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 |
             DD 2650 XY
         1
                           ACX3560
                                      Hitam
                                               Jordan
                                                          Taufik
                                                                     NULL
                                                                                                 50000
         2
             DD 2440 AX
                           BCS1128
                                                                     NULL
                                                                                                100000
                                      pink
                                               Jordan
                                                         Nafan
         3
             B 1611 QC
                           LSQ1112
                                      Biru
                                               Taufik
                                                         Fatur
                                                                     NULL
                                                                                                50000
             DD 2901 JK
                                                                                                150000
                           UQL1029
                                      Hitam
                                               Jordan
                                                         NULL
                                                                     NULL
             DD 2210 LS
                                                                                                100000
                           CJH1011
                                               Jordan
                                                         NULL
                                                                     NULL
```

# 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**

```
EKKOK 4101 (M1000): ONKNOWN data type: varchart
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil ADD batas_peminjaman varchar(10) AFTER peminjam;
Query OK, O rows affected (0.114 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
  Field
                     | Type
                                    | Null | Key | Default | Extra
                      int(2)
                                    l NO
                                             PRI
  id_mobil
                                                    NULL
  no_plat
                      varchar(10)
                                     ΝO
                                             UNI
                                                    NULL
                    | varchar(10) |
                                      ΝO
                                             UNI
                                                    NULL
  no_mesin
                     varchar(10)
                                      ΝO
                                                    NULL
  warna
  pemilik
                     varchar(25)
                                                    NULL
                                      ΝO
                    varchar(25)
                                      YES
                                                    NULL
  peminjam
  batas_peminjaman | varchar(10)
                                      YES
                                                    NULL
                     int(10)
                                      YES
                                                    NULL
  harga_rental
8 rows in set (0.007 sec)
```

### **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) | N0
no_plat | varchar(10) | N0
no_mesin | varchar(10) | N0
warna | varchar(10) | N0
pemilik | varchar(25) | N0
peminjam | varchar(25) | YES
deadline | varchar(10) | YES
                                                 | PRI | NULL
                                                     UNI | NULL
                                                     UNI | NULL
                                                             NULL
                                                             NULL
                                                             NULL
                                                             NULL
  harga_rental | int(10)
                                          YES
                                                             NULL
  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
                            N0
                                     PRI | NULL
 id_mobil
              | int(2)
 no_plat
              | varchar(10)
                            | NO
                                     UNI
                                           NULL
                                     UNI
              | varchar(10) | NO
                                           NULL
 no_mesin
              varchar(10)
                              NO
                                           NULL
 warna
              varchar(25)
                              NO
 pemilik
                                           NULL
              varchar(25)
                              YES
                                           NULL
 peminjam
 deadline
                varchar(10)
                              YES
                                           NULL
 harga_rental | int(10)
                              YES
                                           NULL
 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;
                             | Null | Key | Default | Extra |
 Field
               | Type
  id_mobil
               | int(2)
                                       PRI
                                            NULL
                varchar(10)
                                      UNI
                               ΝO
                                            NULL
  no_plat
                varchar(10)
                               NO
                                      UNI
                                            NULL
  no_mesin
                 varchar(10)
                               ΝO
                                            NULL
  warna
                 varchar(25)
                               ΝO
  pemilik
                                            NULL
                 varchar(25)
                               YES
                                            NULL
  peminjam
                               YES
                                            NULL
  deadline
                 date
  harga_rental | int(10)
                               YES
                                            NULL
 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
no_plat | varchar(10) | NO
no_mesin | varchar(10) | NO
warna | varchar(10) | NO
pemilik | varchar(25) | NO
                                                   PRI | NULL
                                                   UNI
                                                           NULL
                                                   UNI |
                                                           NULL
                                                           NULL
                                                           NULL
                | varchar(25) | YES
                                                           NULL
  peminjam
                                       | YES
                                                           NULL
  deadline
                    | varchar(10)
                                         YES
  harga_rental | int(10)
                                                           NULL
  rows in set (0.032 sec)
```

### **After**

```
MariaDB [rental_Jordan] > ALTER TABLE mobil
    -> ALTER deadline SET DEFAULT 'Ready';
Query OK, O rows affected (0.135 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
                                 | Null | Key | Default | Extra
 Field
                 | Type
                                           PRI
  id_mobil
                | int(2)
                                                 NULL
                  varchar(10)
                                           UNI
             | varchar(10)
| varchar(10)
| varchar(10)
| varchar(25)
| varchar(10)
                                   NO
                                                  NULL
  no_plat
                                   NO
                                           UNI
                                                  NULL
  no_mesin
                                   ΝO
                                                  NULL
  warna
  pemilik
                                   ΝO
                                                  NULL
  peminjam
                                   YES
                                                  NULL
                                   YES
  deadline
                   varchar(10)
                                                  Ready
                                   YES
  harga_rental | int(10)
                                                  NULL
  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)
                             l NO
                                      PRI
                                            NULL
                              ΝO
                                      UNI
                                             NULL
no_plat
                varchar(10)
                              ΝO
                                      UNI
no_mesin
                varchar(10)
                                             NULL
                varchar(10)
                               ΝO
                                             NULL
pemilik
                varchar(25)
                               ΝO
                                             NULL
                varchar(25)
peminjam
                               YES
                                             NULL
deadline
                varchar(10)
                               YES
                                             Ready
                               YES
                                             NULL
rows in set (0.006 sec)
```

#### **After**

```
WariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil
   -> ALTER deadline DROP DEFAULT;
Query OK, O rows affected (0.086 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
WariaDB [rental_Jordan]> desc mobil;
                             | Null | Key | Default | Extra
 Field
               | Type
  id_mobil
              | int(2)
                                     PRI |
                                            NULL
               | varchar(10) | NO
 no_plat
                                      UNI
                                            NULL
                              NO
               | varchar(10)
                                      UNI
                                            NULL
 no_mesin
                varchar(10)
                              NO
                                            NULL
 warna
                               NO
  pemilik
                varchar(25)
                                            NULL
                varchar(25)
                               YES
                                            NULL
  peminjam
                varchar(10)
  deadline
  harga_rental | int(10)
                                            NULL
 rows in set (0.064 sec)
WariaDB [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**

#### **Before**

```
MariaDB [rental_Jordan]> ALTER TABLE mobil
    -> ALTER deadline DROP DEFAULT;
Query OK, O 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)
                               ΝO
                                      PRI
                                            NULL
  no_plat
                 varchar(10)
                               ΝO
                                      UNI
                                            NULL
  no_mesin
                 varchar(10)
                               ΝO
                                      UNI
                                            NULL
                 varchar(10)
                               ΝO
 warna
                                            NULL
                               ΝO
  pemilik
                 varchar(25)
                                            NULL
                                            NULL
                               YES
  peminjam
                 varchar(25)
                 varchar(10)
                               YES
  deadline
                                            NULL
  harga_rental | int(10)
                               YES
                                            NULL
 rows in set (0.064 sec)
MariaDB [rental_Jordan]>
```

#### **After**

```
aitabe (Ciket Man) - acac moutt,
                             | Null | Key | Default | Extra
Field
              | Type
id_mobil
                int(2)
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
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