

TUGAS NON COURSERA Hal (26-52)

PRAKTIKUM PERTEMUAN 11

Anisa Intania Putri

2024071010

PRAKTIKUM 8

1. Membuat Database di PHPMyAdmin

```
CREATE DATABASE modul2;
```

2. Membuat table

```
CREATE TABLE jurusan(  
    kd_jurusan INT PRIMARY KEY,  
    nama_jurusan VARCHAR(20)  
);
```

kd_jurusan	nama_jurusan
------------	--------------

3. Menghapus Table

```
DROP TABLE jurusan;
```

4. Menambahkan data

```
INSERT INTO jurusan (kd_jurusan, nama_jurusan)  
VALUES (1, "Teknik Elektro");
```

kd_jurusan	nama_jurusan
------------	--------------

1	Teknik Elektro
---	----------------

5. Modifikasi Table

```
UPDATE jurusan  
SET nama_jurusan = "Teknik Informatika"  
WHERE kd_jurusan = 1;
```

kd_jurusan	nama_jurusan
------------	--------------

1	Teknik Informatika
---	--------------------

6. Seleksi Data

```
SELECT kd_jurusan, nama_jurusan  
FROM jurusan;
```

kd_jurusan	nama_jurusan
------------	--------------

1	Teknik Informatika
---	--------------------

7. Seleksi dengan kriteria

Buat dulu table matakuliah

```
CREATE TABLE matakuliah (  
    kode_mk VARCHAR(6),  
    nama_mk VARCHAR(25),  
    sks INT,  
    semester INT  
);
```

```
INSERT INTO matakuliah (kode_mk, nama_mk, sks,  
semester)  
VALUES ("PTI447", "Praktikum Basis Data", 1, 3),  
("TIK342", "Praktikum Basis Data", 1, 3),  
("PTI333", "Basis Data Terdistribusi", 3, 5),  
("TIK123", "Jaringan Komputer", 2, 5),  
("TIK333", "Sistem Operasi", 3, 5),  
("PTI123", "Grafika Multimedia", 3, 5),  
("PTI777", "Sistem Informasi", 2, 3)  
;
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
TIK333	Sistem Operasi	3	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3

a. Dapatkan kode_mk, nama_mk, dan semester yang sksnya 3

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE sks = 3;
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5
TIK333	Sistem Operasi	3	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5

b. Dapatkan kode_mk, nama_mk, sks, dan semester yang 2 dan semester 3.

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE sks = 2 AND semester =  
3;
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI777	Sistem Informasi	2	3

- c. Dapatkan kode_mk, nama_mk, sks, dan semester yang sksnya kurang dari sama dengan 2.

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE sks <= 2;
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3

8. Seleksi dengan Operator LIKE

- a. Dapatkan kode_mk, nama_mk, sks, dan semester yang matakuliahnya berawalan "Sistem".

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE nama_mk like "Sistem%";
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
TIK333	Sistem Operasi	3	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3

- b. Dapatkan kode_mk, nama_mk, sks, dan semester yang matakuliahnya berakhiran "Data".

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE nama_mk LIKE "%Data";
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3

- c. Dapatkan kode_mk, nama_mk, sks, dan semester yang nama matakuliahnya mengandung kata "Basis".

```
SELECT * FROM matakuliah WHERE nama_mk LIKE "%Basis%";
```

kode_mk	nama_mk	sks	semester
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5

9. Pengurutan Data

- a. Urutkan data matakuliah berdasarkan nama matakuliah dengan urutan menaik (ascending)

```
SELECT * FROM matakuliah ORDER BY nama_mk;
```

kode_mk	nama_mk ▲ 1	sks	semester
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3
PTI777	Sistem Informasi	2	3
TIK333	Sistem Operasi	3	5

- b. Urutkan data matakuliah berdasarkan nama matakuliah dengan urutan menaik (descending)

```
SELECT * FROM matakuliah ORDER BY sks DESC;
```

kode_mk	nama_mk	sks ▼ 1	semester
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5
TIK333	Sistem Operasi	3	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3

PRAKTIKUM 9

1. Buat Table mahasiswa2 dan masukkan 10 data

```
CREATE TABLE mahasiswa2 (  
    Nim VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
    Nama VARCHAR(50),  
    Jenis_kelamin VARCHAR(10),  
    Alamat VARCHAR(100)  
);
```

```
INSERT INTO mahasiswa2 VALUES  
( '2310001', 'Ani Wijaya', 'Perempuan', 'Jakarta'),  
( '2310002', 'Dani Saputra', 'Laki-laki', 'Depok'),  
( '2310003', 'Rina Kusuma', 'Perempuan', 'Tangsel'),  
( '2310004', 'Budi Pratama', 'Laki-laki', 'Bekasi'),  
( '2310005', 'Sari Melati', 'Perempuan', 'Bogor'),  
( '2310006', 'Riko Firmansyah', 'Laki-laki',  
    'Bandung'),  
( '2310007', 'Citra Anggraini', 'Perempuan',  
    'Cilegon'),  
( '2310008', 'Putra Aji', 'Laki-laki', 'Serang'),  
( '2310009', 'Nadia Lestari', 'Perempuan',  
    'Pontianak'),  
( '2310010', 'Bagas Setiawan', 'Laki-laki', 'Semarang');
```

Nim	Nama	Jenis_kelamin	Alamat
2310001	Ani Wijaya	Perempuan	Jakarta
2310002	Dani Saputra	Laki-laki	Depok
2310003	Rina Kusuma	Perempuan	Tangsel
2310004	Budi Pratama	Laki-laki	Bekasi
2310005	Sari Melati	Perempuan	Bogor
2310006	Riko Firmansyah	Laki-laki	Bandung
2310007	Citra Anggraini	Perempuan	Cilegon
2310008	Putra Aji	Laki-laki	Serang
2310009	Nadia Lestari	Perempuan	Pontianak
2310010	Bagas Setiawan	Laki-laki	Semarang

2. Tuliskan pernyataan SQL untuk mendapatkan data matakuliah yang sksnya 1 atau 2.

```
SELECT Kode_mk, Nama_mk, sks, Semester  
FROM matakuliah  
WHERE sks = 1 OR sks = 2;
```

Kode_mk	Nama_mk	sks	Semester
PTI447	Praktikum Basis Data	1	3
TIK342	Praktikum Basis Data	1	3
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3

3. Tuliskan Pernyataan SQL untuk mendapatkan data matakuliah yang nama depannya TIDAK SAMA DENGAN “praktikum”

```
SELECT Kode_mk, Nama_mk, sks, Semester
FROM matakuliah
WHERE Nama_mk NOT LIKE 'Praktikum%';
```

Kode_mk	Nama_mk	sks	Semester
PTI333	Basis Data Terdistribusi	3	5
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
TIK333	Sistem Operasi	3	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5
PTI777	Sistem Informasi	2	3

PRAKTIKUM 10

1. Buat Table mahasiswa_nim dan masukkan data

```
CREATE TABLE mahasiswa_nim (  
    Nim VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
    Nama VARCHAR(50),  
    Jenis_kelamin VARCHAR(10),  
    Tempat_lahir VARCHAR(50),  
    Tanggal_lahir DATE,  
    Alamat VARCHAR(100)  
);
```

```
INSERT INTO mahasiswa_nim (nim, nama, jenis_kelamin,  
tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat) VALUES  
( '140533601613', 'Cintya', 'Perempuan', 'Batam',  
'1998-09-07', 'Jalan Apel'),  
( '140533606464', 'Lugas', 'Laki-Laki', 'Batu',  
'1995-04-19', 'Jalan Mangga'),  
( '160533608100', 'Dera', 'laki-laki', 'Surabaya',  
'1997-05-17', 'Jalan Melon'),  
( '160533608101', 'Budi', 'Laki-Laki', 'Medan',  
'1998-10-29', 'Jalan Apel'),  
( '160533608135', 'Fahmi', 'Laki-laki', 'Jombang',  
'1999-06-01', 'Jalan Sirsat'),  
( '160533608158', 'Dona', 'Perempuan', 'Bandung',  
'1998-05-16', 'Jalan Jeruk'),  
( '160533608189', 'Erni', 'Perempuan', 'Lampung',  
'1997-04-10', 'Jalan Anggur'),  
( '160533608203', 'Dewi', 'Perempuan', 'Jogjakarta',  
'1998-04-18', 'Jalan Markisa');
```

Nim	Nama	Jenis_kelamin	Tempat_lahir	Tanggal_lahir	Alamat
140533601613	Cintya	Perempuan	Batam	1998-09-07	Jalan Apel
140533606464	Lugas	Laki-Laki	Batu	1995-04-19	Jalan Mangga
160533608100	Dera	laki-laki	Surabaya	1997-05-17	Jalan Melon
160533608101	Budi	Laki-Laki	Medan	1998-10-29	Jalan Apel
160533608135	Fahmi	Laki-laki	Jombang	1999-06-01	Jalan Sirsat
160533608158	Dona	Perempuan	Bandung	1998-05-16	Jalan Jeruk
160533608189	Erni	Perempuan	Lampung	1997-04-10	Jalan Anggur
160533608203	Dewi	Perempuan	Jogjakarta	1998-04-18	Jalan Markisa

2. Tuliskan pernyataan SQL untuk mendapatkan data mahasiswa dengan kode tahun angkatan = 16, kemudian urutkan secara ascending!

```
SELECT * FROM mahasiswa_nim
WHERE LEFT(Nim, 2) = '16'
ORDER BY Nim ASC;
```

Nim	Nama	Jenis_kelamin	Tempat_lahir	Tanggal_lahir	Alamat
160533608100	Dera	laki-laki	Surabaya	1997-05-17	Jalan Melon
160533608101	Budi	Laki-Laki	Medan	1998-10-29	Jalan Apel
160533608135	Fahmi	Laki-laki	Jombang	1999-06-01	Jalan Sirsat
160533608158	Dona	Perempuan	Bandung	1998-05-16	Jalan Jeruk
160533608189	Erni	Perempuan	Lampung	1997-04-10	Jalan Anggur
160533608203	Dewi	Perempuan	Jogjakarta	1998-04-18	Jalan Markisa

3. Tuliskan pernyataan SQL untuk mendapatkan data mahasiswa dengan kode fakultas = 05 DAN jenis kelamin = laki-laki. Urutan berdasarkan nim secara descending

```
SELECT * FROM mahasiswa_nim
WHERE SUBSTRING(Nim, 3, 2) = '05'
AND Jenis_kelamin = 'Laki-laki' ORDER BY Nim DESC;
```

Nim	Nama	Jenis_kelamin	Tempat_lahir	Tanggal_lahir	Alamat
160533608135	Fahmi	Laki-laki	Jombang	1999-06-01	Jalan Sirsat
160533608101	Budi	Laki-Laki	Medan	1998-10-29	Jalan Apel
160533608100	Dera	laki-laki	Surabaya	1997-05-17	Jalan Melon
140533606464	Lugas	Laki-Laki	Batu	1995-04-19	Jalan Mangga

4. Tuliskan pernyataan SQL untuk mendapatkan data nim, nama, jenis kelamin, dan alamat pada tabel mahasiswa yang memiliki nim dengan kode tahun angkatan = 14 dan alamat <> "jalan mangga"

```
SELECT Nim, Nama, Jenis_kelamin, Alamat
FROM mahasiswa_nim
WHERE LEFT(Nim, 2) = '14'
AND Alamat <> 'jalan mangga';
```

Nim	Nama	Jenis_kelamin	Alamat
140533601613	Cintya	Perempuan	Jalan Apel

5. Tuliskan pernyataan SQL untuk mendapatkan data nim, nama, tanggal lahir, dan umur pada tabel mahasiswa yang mana umur mahasiswa di dapatkan dari tanggal lahir yang terdapat dalam table mahasiswa

```
SELECT
    Nim, Nama, Tanggal_lahir,
    TIMESTAMPDIFF(YEAR, Tanggal_lahir, CURDATE()) AS
    Umur
FROM mahasiswa_nim;
```

Nim	Nama	Tanggal_lahir	Umur
140533601613	Cintya	1998-09-07	27
140533606464	Lugas	1995-04-19	30
160533608100	Dera	1997-05-17	28
160533608101	Budi	1998-10-29	27
160533608135	Fahmi	1999-06-01	26
160533608158	Dona	1998-05-16	27
160533608189	Erni	1997-04-10	28
160533608203	Dewi	1998-04-18	27

6. Analisislah query yang terdapat pada soal nomor 2,3, dan 4, 5!
SUDAH

PRAKTIKUM 11

1. Membuat Database di MariaDB

```
MariaDB [(none)]> create database db_latihan1;  
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_latihan1 |  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
5 rows in set (0.002 sec)
```

2. Table Sederhana

- Masuk ke database

```
MariaDB [(none)]> use db_latihan1;  
Database changed
```

- Buat Table mhs

```
MariaDB [db_latihan1]> create table mhs(nim char(8), nama varchar(40), alamat  
t varchar(70));  
Query OK, 0 rows affected (0.025 sec)
```

- Lihat Table

```
MariaDB [db_latihan1]> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_db_latihan1 |  
+-----+  
| mhs |  
+-----+  
1 row in set (0.001 sec)
```

- Lihat Struktur Table

```
MariaDB [db_latihan1]> desc mhs;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| nim   | char(8)       | YES  |     | NULL    |       |  
| nama  | varchar(40)   | YES  |     | NULL    |       |  
| alamat | varchar(70)   | YES  |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.036 sec)
```

PRAKTIKUM 12

1. Memberi hak akses pada user menggunakan perintah grant

- Pertama buat dulu usernya

```
MariaDB [db_latihan1]> CREATE USER 'anisa'@'localhost' IDENTIFIED BY '1234';  
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)
```

- Beri hak akses SELECT untuk user 'anisa'

```
MariaDB [db_latihan1]> GRANT SELECT ON db_latihan1.mhs TO 'anisa'@'localhost';  
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
```

- Keluar dari MariaDB dulu

```
MariaDB [db_latihan1]> exit;  
Bye
```

- Login dengan user baru yaitu 'anisa'

```
C:\Program Files\MariaDB 12.0\bin>mysql -u anisa -p  
Enter password: ****  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 4  
Server version: 12.0.2-MariaDB mariadb.org binary distribution
```

- Coba akses database

```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_latihan1 |  
| information_schema |  
+-----+  
2 rows in set (0.015 sec)
```

- Tes INSERT data

```
MariaDB [db_latihan1]> INSERT INTO mhs VALUES ('20249999', 'Coba Bisa Tidak', 'Jl. Test');  
ERROR 1142 (42000): INSERT command denied to user 'anisa'@'localhost' for table 'db_latihan1`.`mhs`'  
MariaDB [db_latihan1]>
```

* Data tidak bisa diinsert berarti Grant berhasil karena tadi hanya memberikan hak akses SELECT bukan INSERT maka user 'anisa' tidak bisa menambahkan data. Jika ingin bisa insert, alter, dll berikan hak akses seluruhnya dengan menggunakan GRANT ALL.

PRAKTIKUM 13

BAGIAN 1

1. Masuk kedalam MariaDB melalui command prompt
2. Buat dua buah database masing-masing dengan nama “komik_coba1” dan “komik_cobalagi”.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE komik_coba1;  
Query OK, 1 row affected (0.016 sec)  
  
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE komik_cobalagi;  
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
```

3. Tampilkan seluruh daftar database yang ada.

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_latihan1 |  
| information_schema |  
| komik_coba1 |  
| komik_cobalagi |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
7 rows in set (0.040 sec)
```

4. Hapus database “komik_cobalagi”

```
MariaDB [(none)]> DROP DATABASE komik_cobalagi;  
Query OK, 0 rows affected (0.062 sec)  
  
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_latihan1 |  
| information_schema |  
| komik_coba1 |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
6 rows in set (0.002 sec)
```

5. Aktifkan database `komik_coba1`.

```
MariaDB [(none)]> use komik_coba1;
Database changed
```

6. Tampilkan daftar tabel pada database `komik_coba1`.

```
MariaDB [komik_coba1]> show tables;
Empty set (0.001 sec)
```

7. Buat 3 buah tabel, “anggota”, “komik”, “pinjam”

```
MariaDB [komik_coba1]> CREATE TABLE Anggota (Id_anggota CHAR(4) PRIMARY KEY,
Nama VARCHAR(20), Alamat VARCHAR(30), No_telp VARCHAR(15), Tgl_lahir DATE);
Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)
```

```
MariaDB [komik_coba1]> CREATE TABLE Komik (Id_komik CHAR(5) PRIMARY KEY, Judul
VARCHAR(25), Pengarang VARCHAR(30), Thn_terbit YEAR, Jenis_komik VARCHAR(15));
Query OK, 0 rows affected (0.025 sec)
```

```
MariaDB [komik_coba1]> CREATE TABLE Pinjam (No_pinjam INT(4), Id_anggota CHAR(4),
Id_komik CHAR(5), Jumlah INT(2));
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)
```

8. Tampilkan daftar tabel yang ada pada database

```
MariaDB [komik_coba1]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_komik_coba1 |
+-----+
| anggota                |
| komik                  |
| pinjam                  |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

9. Buka struktur tabel dari masing-masing tabel yang telah dibuat.

```

MariaDB [komik_coba1]> desc anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id_anggota | char(4) | NO | PRI | NULL | |
| Nama | varchar(20) | YES | | NULL | |
| Alamat | varchar(30) | YES | | NULL | |
| No_telp | varchar(15) | YES | | NULL | |
| Tgl_lahir | date | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.046 sec)

MariaDB [komik_coba1]> desc komik;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id_komik | char(5) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(25) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(30) | YES | | NULL | |
| Thn_terbit | year(4) | YES | | NULL | |
| Jenis_komik | varchar(15) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.039 sec)

MariaDB [komik_coba1]> desc pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No_pinjam | int(4) | YES | | NULL | |
| Id_anggota | char(4) | YES | | NULL | |
| Id_komik | char(5) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(2) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.037 sec)

```

10. Hapus primary key pada tabel anggota.

```

MariaDB [komik_coba1]> alter table anggota drop primary key;
Query OK, 0 rows affected (0.046 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

11. Buat field baru pada tabel anggota, yaitu, “tgl_daftar” dengan type = “date”

```

MariaDB [komik_coba1]> alter table anggota add tgl_daftar date;
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

12. Ubah nama tabel “anggota” menjadi “anggota_warnet”

```

MariaDB [komik_coba1]> alter table anggota rename anggota_warnet;
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

```

13. Buat field baru pada tabel komik, yaitu, “status” dengan type = “varchar” dan size = “10”.

```

MariaDB [komik_coba1]> alter table komik add status varchar(10);
Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

14. Lihat Struktur Tabel Pinjam

```

MariaDB [komik_coba1]> desc pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No_pinjam | int(4) | YES | | NULL | |
| Id_anggota | char(4) | YES | | NULL | |
| Id_komik | char(5) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(2) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.037 sec)

```

15. Beri Primary Key pada field “no_pinjam” pada tabel pinjam.

```
MariaDB [komik_coba1]> alter table pinjam add primary key (no_pinjam);
Query OK, 0 rows affected (0.044 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

16. Lihat kembali struktur tabel pinjam.

```
MariaDB [komik_coba1]> desc pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No_pinjam  | int(4)    | NO   | PRI | NULL    |       |
| Id_anggota | char(4)   | YES  |     | NULL    |       |
| Id_komik   | char(5)   | YES  |     | NULL    |       |
| Jumlah     | int(2)    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.039 sec)
```

17. Ubah nama tabel “pinjam” menjadi “transaksi”

```
MariaDB [komik_coba1]> alter table pinjam rename transaksi;
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)
```

18. Buat primary key pada field “id_anggota” pada tabel anggota_warnet.

```
MariaDB [komik_coba1]> alter table anggota_warnet add primary key (id_anggota);
Query OK, 0 rows affected (0.044 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

19. Hapus field “jenis_komik” pada tabel komik.

```
MariaDB [komik_coba1]> alter table komik drop jenis_komik;
Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

20. Ganti field “jumlah” pada tabel transaksi menjadi “jml_komik” type=”Int” Size=”4”.

```
MariaDB [komik_coba1]> alter table transaksi change jumlah jml_komik int(4);
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

BAGIAN 2

1. Masuk kedalam MariaDB melalui command prompt.
2. Buat database dengan nama “db_les_private”, kemudian tampilkan seluruh daftar database yang ada.

```
MariaDB [(none)]> create database db_les_private;  
Query OK, 1 row affected (0.016 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_latihan1 |  
| db_les_private |  
| information_schema |  
| komik_coba1 |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
7 rows in set (0.001 sec)
```

3. Aktifkan database db_les_private.

```
MariaDB [(none)]> use db_les_private;  
Database changed
```

4. Buat sebuah tabel dengan nama “siswa”, ketentuan tabel sebagai berikut:

```
MariaDB [db_les_private]> create table siswa (nis char(6) primary key, nama  
varchar(40) not null, tgl date not null, kelas varchar(15) not null, no_telp  
varchar(18) not null);  
Query OK, 0 rows affected (0.051 sec)
```

5. Lihat daftar tabel pada database db_les_private.

```
MariaDB [db_les_private]> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_db_les_private |  
+-----+  
| siswa |  
+-----+  
1 row in set (0.014 sec)
```

6. Lihat struktur tabel pada tabel siswa.

```
MariaDB [db_les_private]> desc siswa;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| nis | char(6) | NO | PRI | NULL | |  
| nama | varchar(40) | NO | | NULL | |  
| tgl | date | NO | | NULL | |  
| kelas | varchar(15) | NO | | NULL | |  
| no_telp | varchar(18) | NO | | NULL | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
5 rows in set (0.052 sec)
```


7. Ubah field “nama” pada tabel siswa menjadi “nama_siswa” type=”varchar” Size=”30”

```
MariaDB [db_les_private]> alter table siswa change nama nama_siswa varchar(30);
Query OK, 0 rows affected (0.045 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [db_les_private]> desc siswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nis        | char(6)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_siswa | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| tgl        | date          | NO   |     | NULL    |       |
| kelas      | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| no_telp    | varchar(18)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.043 sec)
```

8. Ubah field “tgl” pada tabel siswa menjadi “tgl_lahir” (Type dan Size tidak berubah).

```
MariaDB [db_les_private]> alter table siswa change tgl tgl_lahir date;
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

9. Ubah field “kelas” pada tabel siswa menjadi “kelas_siswa” type=”varchar” Size=”20”

```
MariaDB [db_les_private]> alter table siswa change kelas kelas_siswa varchar(20);
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

10. Hapus field “no_telp” pada tabel siswa.

```
MariaDB [db_les_private]> alter table siswa drop no_telp;
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [db_les_private]> desc siswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nis        | char(6)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_siswa | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| tgl_lahir  | date          | YES  |     | NULL    |       |
| kelas_siswa | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.022 sec)
```

11. Ubah nama tabel “siswa” menjadi “siswa_baru”.

```
MariaDB [db_les_private]> alter table siswa rename siswa_baru;
Query OK, 0 rows affected (0.017 sec)
```

12. Lihat kembali struktur tabel siswa_baru.

```
MariaDB [db_les_private]> show tables;
+-----+
| Tables_in_db_les_private |
+-----+
| siswa_baru                |
+-----+
```

13. Buat kembali 2 buah tabel dengan ketentuan sebagai berikut: Tabel “tutor” dan “ruang”:

```
MariaDB [db_les_private]> create table tutor (Id_tutor char(8), nama_tutor varchar(30), jenis varchar(20), jml_kelas smallint(4));
```

```
MariaDB [db_les_private]> create table ruang (id_ruang char(3), nama_ruang varchar(10));
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
```

14. Lihat struktur tabel tutor dan ruang.

```
MariaDB [db_les_private]> desc tutor;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id_tutor   | char(8)       | YES  |     | NULL    |       |
| nama_tutor | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| jenis      | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| jml_kelas | smallint(4)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.022 sec)

MariaDB [db_les_private]> desc ruang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_ruang   | char(3)       | YES  |     | NULL    |       |
| nama_ruang | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.026 sec)
```

15. Buat primary key untuk “id_tutor” pada tabel tutor.

```
MariaDB [db_les_private]> alter table tutor add primary key (id_tutor);
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

16. Ubah “tipe data” dari field “jml_kelas” pada tabel tutor menjadi int(4).

```
MariaDB [db_les_private]> alter table tutor modify jml_kelas int(4);
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

17. Tampilkan struktur tabel ruang, kemudian Ubah “tipe data” dari field “id_ruang” pada tabel ruang menjadi “Int”.

```
MariaDB [db_les_private]> desc ruang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_ruang   | char(3)   | YES  |     | NULL    |       |
| nama_ruang | varchar(10)| YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.024 sec)

MariaDB [db_les_private]> alter table ruang modify id_ruang int;
Query OK, 0 rows affected (0.030 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [db_les_private]> desc ruang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_ruang   | int(11)   | YES  |     | NULL    |       |
| nama_ruang | varchar(10)| YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.020 sec)
```

18. Hapus tabel “ruang” dari database db_les_private.

```
MariaDB [db_les_private]> drop table ruang;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
```

19. Ubah nama tabel “tutor” menjadi “tutor_les”.

```
MariaDB [db_les_private]> alter table tutor rename tutor_les;
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)
```

20. Lihat kembali daftar tabel yang ada pada database db_les_private.

```
MariaDB [db_les_private]> show tables;
+-----+
| Tables_in_db_les_private |
+-----+
| siswa_baru               |
| tutor_les                 |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

LATIHAN SOAL

1. Buat dua buah database masing-masing dengan nama “db_jualan” dan “db_jualan2”.

```
MariaDB [(none)]> create database db_jualan;  
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)  
  
MariaDB [(none)]> create database db_jualan2;  
Query OK, 1 row affected (0.015 sec)
```

2. Tampilkan seluruh daftar database yang ada.

```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_jualan |  
| db_jualan2 |  
| db_latihan1 |  
| db_les_private |  
| information_schema |  
| komik_coba1 |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
9 rows in set (0.001 sec)
```

3. Aktifkan database NIMMasingmasing_bab3a.

```
MariaDB [(none)]> use NIMMasingmasing_bab3a;  
Database changed
```

4. Buat 2 buah tabel, Tabel “pedagang” dan “barang”

```
MariaDB [db_jualan]> create table pedagang (id_pedagang char(5) primary key,  
nama_pedagang varchar(35), jns_kelamin varchar(10), alamat varchar(50), no_t  
elp varchar(18), tgl_lahir date);  
Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)  
  
MariaDB [db_jualan]> create table barang (id_barang char(5) primary key, nam  
a_barang varchar(35), ukuran varchar(10), warna varchar(15));  
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)
```

5. Buka struktur tabel dari masing-masing tabel yang telah dibuat.

```
MariaDB [db_jualan]> desc pedagang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pedagang | char(5)    | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_pedagang | varchar(35) | YES  |     | NULL    |       |
| jns_kelamin  | varchar(10) | YES  |     | NULL    |       |
| alamat       | varchar(50) | YES  |     | NULL    |       |
| no_telp      | varchar(18) | YES  |     | NULL    |       |
| tgl_lahir    | date       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.038 sec)

MariaDB [db_jualan]> desc barang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_barang  | char(5)    | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_barang | varchar(35) | YES  |     | NULL    |       |
| ukuran     | varchar(10) | YES  |     | NULL    |       |
| warna      | varchar(15) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.036 sec)
```

6. Tampilkan daftar tabel yang ada pada database.

```
MariaDB [db_jualan]> show tables;
+-----+
| Tables_in_db_jualan |
+-----+
| barang               |
| pedagang             |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

7. Hapus primary key pada tabel barang.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table barang drop primary key;
Query OK, 0 rows affected (0.047 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [db_jualan]> desc barang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_barang  | char(5)    | NO   |     | NULL    |       |
| nama_barang | varchar(35) | YES  |     | NULL    |       |
| ukuran     | varchar(10) | YES  |     | NULL    |       |
| warna      | varchar(15) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.036 sec)
```

8. Buat field baru pada tabel barang, yaitu, “harga” dengan type = “int” size = “10”.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table barang add harga int(10);
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

9. Ubah nama tabel “pedagang” menjadi “pedagang03”.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table pedagang rename pedagang03;
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)

MariaDB [db_jualan]> show tables;
+-----+
| Tables_in_db_jualan |
+-----+
| barang               |
| pedagang03           |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

10. Beri primary key pada tabel barang untuk field id_barang.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table barang add primary key (id_barang);
Query OK, 0 rows affected (0.045 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

11. Hapus field No_telp pada tabel pedagang03.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table pedagang03 drop no_telp;
Query OK, 0 rows affected (0.030 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

12. Lihat struktur tabel pada tabel barang.

```
MariaDB [db_jualan]> desc barang;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_barang  | char(5)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_barang | varchar(35)   | YES  |     | NULL    |       |
| ukuran     | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| warna      | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| harga      | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.041 sec)
```

13. Hapus database “NIMMasingmasing_bab3b”.

```
MariaDB [db_jualan]> drop database nimmasingmasing_bab3a;
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)
```

14. Buat field baru pada tabel pedagang03, yaitu, “no_hp” dengan type = “varchar” dan size = “20”.

```
MariaDB [db_jualan]> alter table pedagang03 add no_hp varchar(20);
Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

15. Ganti field “Warna” pada tabel barang menjadi “Wrn” type=”Varchar” Size=”20”

```
MariaDB [db_jualan]> alter table barang change warna wrn varchar(20);
Query OK, 0 rows affected (0.017 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [db_jualan]> desc barang;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_barang	char(5)	NO	PRI	NULL	
nama_barang	varchar(35)	YES		NULL	
ukuran	varchar(10)	YES		NULL	
wrn	varchar(20)	YES		NULL	
harga	int(10)	YES		NULL	

5 rows in set (0.043 sec)