



Modul - 3

- ✓ Create Table [dari / menggunakan table lain]
- ✓ View [Create View , Drop View]

- ✓ Create Table [dari / menggunakan table lain]

Untuk membuat table baru [create table] dapat dilakukan dengan menggunakan table yang sudah ada , dengan memilih semua atau attribute tertentu dengan pada tabel yang telah ada , nantinya table baru akan diisi dengan nilai / record data yang dari table sebelumnya.

- ✓ Syntax penggunaan create dari table lain

```
Create Table nama_table_baru as
Select attribute/column1, attribute/column2, attribute/column-n,
From nama_table_lama/existing_table
Where [conditional] ;
```

- ✓ Berikut contoh penggunaan create table untuk membuat table baru dari table yang telah ada

```
MariaDB [(none)]> use dblatihan1
Database changed
MariaDB [dblatihan1]> create table mahasiswa_tablecopy as
-> select * from mahasiswa;
Query OK, 11 rows affected (0.020 sec)
Records: 11 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [dblatihan1]> show tables;
+-----+
| Tables_in_dblatihan1 |
+-----+
| dosen                |
| kabkota              |
| kecamatan           |
| mahasiswa            |
| mahasiswa_tablecopy  |
| matakuliah          |
| prodi                |
| provinsi             |
| transmhs            |
+-----+
9 rows in set (0.001 sec)
```

- ✓ Contoh penggunaan create table untuk membuat table baru dengan memilih attribute/column tertentu dari table yang telah ada

```
MariaDB [dlatihan1]> create table mahasiswa_table_column as
-> select nim,nama,tgl_lahir from mahasiswa;
Query OK, 11 rows affected (0.019 sec)
Records: 11 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [dlatihan1]> select * from mahasiswa_table_column;
```

nim	nama	tgl_lahir
2018610001	HAULA LUTHFIA RAMADHAN	2000-11-25
2018610002	RAHMADANIA	1999-08-10
2018610003	MEYDETI ASYANIAR	2001-10-10
2018610004	SYAIFULLAH AL AZIZ	2000-12-12
2018610005	SARAH BELIA PUTRI	2000-11-20
2018310001	RAMADHAN	1999-04-15
2018310002	RAHMAT PUTRA	1999-05-05
2018310003	YANTI	1999-01-10
2018310004	YANTI	1999-02-12
2018310005	SANTI	2000-01-21
2018310006	HAFIS	2000-12-20

- ✓ Create View

Perintah SQL View merupakan table virtual dari pernyataan perintah SQL yang dihasilkan dari satu atau lebih table [record data dari table pada suatu database]

- ✓ Syntax penggunaan create view

```
Create View Nama_view as
Select attribute/column1, attribute/column2, attribute/column-n,
From nama_table1,nama_table-n
Where [conditional] ;
```

```
MariaDB [dlatihan1]> create view view_mhs_prodi as
-> select nim,nama,nm_prodi,jenjang
-> from mahasiswa,prodi
-> where mahasiswa.id_prodi=prodi.id_prodi;
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)
```

- ✓ Hasil create view [table virtual] hasil query relasi tabel Prodi & Mahasiswa , dengan nama view_mhs_prodi

```

MariaDB [dlatihan1]> show tables;
+-----+
| Tables_in_dlatihan1 |
+-----+
| dosen                |
| kabkota              |
| kecamatan           |
| mahasiswa            |
| mahasiswa_table_column |
| mahasiswa_tablecopy  |
| matakuliah          |
| prodi                |
| provinsi             |
| transmhs             |
| view_mhs_prodi      |
+-----+
11 rows in set (0.001 sec)

```

- ✓ Menampil hasil SQL View view_mhs_prodi :

```

MariaDB [dlatihan1]> select * from view_mhs_prodi;
+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama                | nm_prodi      | jenjang |
+-----+-----+-----+-----+
| 2018610001 | HAULA LUTHFIA RAMADHAN | Teknik Informatika | S1      |
| 2018610002 | RAHMADANIA          | Teknik Informatika | S1      |
| 2018610003 | MEYDETI ASYANIAR    | Teknik Informatika | S1      |
| 2018610004 | SYAIFULLAH AL AZIZ  | Teknik Informatika | S1      |
| 2018610005 | SARAH BELIA PUTRI   | Teknik Informatika | S1      |
| 2018310001 | RAMADHAN            | Teknik Elektro    | S1      |
| 2018310002 | RAHMAT PUTRA        | Teknik Elektro    | S1      |
| 2018310003 | YANTI                | Teknik Elektro    | S1      |
| 2018310004 | YANTI                | Teknik Elektro    | S1      |
| 2018310005 | SANTI                | Teknik Elektro    | S1      |
| 2018310006 | HAFIS                | Teknik Elektro    | S1      |
+-----+-----+-----+-----+

```

- ✓ Drop View

Penggunaan Drop View merupakan perintah SQL untuk menghapus view / table virtual yang sudah dibuat sebelumnya.

Syntax penggunaan Drop View

```
Drop View Nama_view;
```

Contoh :

```
Drop View view_mhs_prodi;
```



Modul - 4

- ✓ Stored Procedure , Delimiter
- ✓ Stored Procedure [Parameter]

✓ Store Procedure

Stored Procedure [prosedur tersimpan] merupakan kumpulan pernyataan SQL yang dapat digunakan secara berulang [dapat dipanggil untuk dieksekusi].
Keuntungan menggunakan Stored Procedure :

- Mengurangi pengiriman parameter/variable dari client ke server DB[stored procedure pada server]
- Client tidak melakukan pengaksesan langsung seperti perintah DML
- Meningkatkan integritas data , karena sejumlah aplikasi memanggil stored procedure yang sama

✓ Delimiter

Delimiter merupakan pembatas akhir statement SQL , secara default statement pembatas akhir adalah “;”, sementara “;” merupakan bagian pada stored procedure , untuk itu perlu dilakukan pendefinisian ulang delimiter seperti dengan \$,| atau //

- Syntax penggunaan Stored Procedure
delimiter //
create procedure nama_procedure ()
begin
Perintah SQL
end
//

Contoh :

- ✓ stored procedure untuk mendapatkan informasi matakuliah dengan SKS 3

```
MariaDB [(none)]> use dlatihan1;
Database changed
MariaDB [dlatihan1]> delimiter //
MariaDB [dlatihan1]> create procedure matakuliahsk3()
-> begin
->   select * from matakuliah
->   where sks=3;
-> end
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)
```

- menampilkan daftar / informasi stored procedure yang telah dibuat

```
MariaDB [dlatihan1]> select routine_name, routine_type, routine_schema
->     from information_schema.routines
->     where routine_type = 'procedure' and routine_schema = 'dlatihan1';
+-----+-----+-----+
| routine_name | routine_type | routine_schema |
+-----+-----+-----+
| matakuliahsk3 | PROCEDURE   | dlatihan1      |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

- Memanggil stored procedure yang telah dibuat

```
MariaDB [dlatihan1]> call matakuliahsk3();
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mk | nm_mk | sks | sem | id_prodi |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| SIF1113 | Pengantar Teknologi Informasi | 3 | 1 | 55201 |
| SIF1243 | Kalkulus | 3 | 1 | 55201 |
| SIF3213 | Basis Data 1 | 3 | 3 | 55201 |
| SIF3223 | Matematika Diskret Dan Linear | 3 | 3 | 55201 |
| SIF3243 | Struktur Data | 3 | 3 | 55201 |
| SIF3283 | Sistem Operasi | 3 | 3 | 55201 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.001 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.131 sec)
```

Latihan [menggunakan contoh database dlatihan1/dlatihan2 /dlatihan3] Buatlah stored procedure untuk :

- menampilkan informasi mahasiswa Prodi T.Informatika
- menampilkan nama kota di Provinsi Sumatera Barat
- menampilkan Jumlah Mahasiswa Teknik Informatika

✓ Store Procedure [Parameter]

Stored Procedure dapat dibuat secara lebih dinamis dengan cara menambahkan parameter

Contoh :

- ✓ stored procedure dengan parameter untuk melakukan pencarian nama mahasiswa

```
MariaDB [dlatihan1]> create procedure cari_nama
-> (
->     carinama varchar(40)
-> )
-> begin
->     select * from mahasiswa
->     where nama = carinama ;
-> end
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
```

- menampilkan daftar / informasi stored procedure[parameter] yang telah dibuat

```
MariaDB [(none)]> select routine_name, routine_type, routine_schema
->     from information_schema.routines
->     where routine_type = 'procedure' and routine_schema = 'dlatihan1';
+-----+-----+-----+
| routine_name | routine_type | routine_schema |
+-----+-----+-----+
| cari_nama    | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| matakuliahsk3 | PROCEDURE   | dlatihan1      |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

- Memanggil stored procedure dengan parameter yang telah dibuat

```
MariaDB [dlatihan1]> call cari_nama('hafis');
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama | tlahir      | tgl_lahir | gender | id_prodi |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2018310006 | HAFIS | Bukittinggi | 2000-12-20 | 1 | 20201 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [dlatihan1]> call cari_nama('rahmadania');
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama      | tlahir      | tgl_lahir | gender | id_prodi |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2018610002 | RAHMADANIA | Sungai Limau | 1999-08-10 | 0 | 55201 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)
```

- Hapus stored procedure

```
MariaDB [dlatihan1]> select routine_name, routine_type, routine_schema
->     from information_schema.routines
->     where routine_type = 'procedure' and routine_schema = 'dlatihan1';
-> //
+-----+-----+-----+
| routine_name | routine_type | routine_schema |
+-----+-----+-----+
| cari_nama    | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| matakuliahsk3 | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| namakota     | PROCEDURE   | dlatihan1      |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [dlatihan1]> delimiter ;
MariaDB [dlatihan1]> drop procedure namakota;
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [dlatihan1]> select routine_name, routine_type, routine_schema
->     from information_schema.routines
->     where routine_type = 'procedure' and routine_schema = 'dlatihan1';
+-----+-----+-----+
| routine_name | routine_type | routine_schema |
+-----+-----+-----+
| cari_nama    | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| matakuliahsk3 | PROCEDURE   | dlatihan1      |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

✓ Penggunaan stored procedure query insert [DML] dengan parameter

```

MariaDB [dlatihan3]> delimiter //
MariaDB [dlatihan3]> create procedure insert_rkamar
-> (
->   pid_kamar char(4),
->   pnm_ruang varchar(25),
->   pbiyakamar int(11),
->   pbyk tinyint(4)
-> )
-> begin
->   insert into ruang_kamar
->   values(pid_kamar,pnm_ruang,pbiyakamar,pbyk);
-> end
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

```

```

MariaDB [(none)]> select routine_name, routine_type, routine_schema
->   from information_schema.routines
->   where routine_type = 'procedure';
+-----+-----+-----+
| routine_name | routine_type | routine_schema |
+-----+-----+-----+
| cari_nama    | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| matakuliahsk3 | PROCEDURE   | dlatihan1      |
| insert_rkamar | PROCEDURE   | dlatihan3      |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

```

• Memanggil stored procedure dengan parameter query insert

```

MariaDB [dlatihan3]> call insert_rkamar ('R006','Kemuning',100000,12);
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)

```

```

MariaDB [dlatihan3]> select * from ruang_kamar;
+-----+-----+-----+-----+
| id_kamar | nm_ruang | biaya_kamar | byk |
+-----+-----+-----+-----+
| R001    | Lavender | 150000      | 10 |
| R002    | Mawar    | 175000      | 10 |
| R003    | Anggrek  | 200000      | 8  |
| R004    | Melati   | 250000      | 15 |
| R005    | VIP      | 350000      | 5  |
| R006    | Kemuning | 100000      | 12 |
+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.000 sec)

```

Latihan [menggunakan contoh database dlatihan1/dlatihan2 /dlatihan3] Buatlah stored procedure [parameter] untuk :

- Menambah record data pada Table Matakuliah [ex : Matakuliah Prak.Basisdata 2 / SIF4511 & Perancangan Web / SIF4293]
- Hapus Record data Matakuliah Perancangan Web