

PRESENTASI

KELOMPOK 8

Oleh: 1. AFIFAH
2. MITHA
3. RETNO

SMK Texmaco | XI RPL- 2 | 2025

1. DDL

(Data Definition Language)

★ (PENGENALAN DDL)

DDL adalah singkatan dari Data Definition Language, merupakan bagian dari SQL yang digunakan untuk mendefinisikan, membuat, mengubah, dan menghapus struktur database, seperti tabel, indeks, dan skema.

- Fungsi Utama DDL :
- Mengatur struktur fisik database.
- Membuat objek database seperti tabel, view, indeks, dan skema.
- CONTOH PERINTAH DDL:
- CREATE : Membuat tabel / objek baru
- ALTER : Mengubah struktur dari tabel yang ada
- DROP : Menghapus tabel / objek dari database
- TRUNCATE : Menghapus seluruh isi tabel secara permanen tanpa menghapus strukturnya

2. DCL

(Data Control Language)

★ (PENGENALAN DCL)

DCL adalah bagian dari SQL (Structured Query Language) digunakan untuk mengatur hak akses pengguna terhadap data di database. Menjamin keamanan dan kontrol akses terhadap informasi penting

- Fungsi Utama DCL :
- Memberikan hak akses kepada pengguna.
- Membatasi atau mencabut akses pengguna tertentu
- Mengelola siapa yg dapat melihat, mengubah, atau menghapus data
- CONTOH PERINTAH DCL:
- GRANT : Untuk memberikan hak akses ke pengguna
- REVOKE : Untuk

Mengapa DDL & DCL Penting

★ DDL

Memungkinkan kita untuk mendefinisikan dan memodifikasi struktur basis data (tabel, indeks, dll). Tanpa DDL, tidak ada tempat untuk menyimpan data

★ DCL

Memungkinkan kita untuk mengelola hak akses dan otorisasi pengguna, memastikan keamanan dan integritas data. Tanpa dcl, siapapun bisa mengakses/mengubah data tanpa izin

KESIMPULAN DDL & DCL

Secara sederhana, DDL (Data Definition Language) adalah tentang membangun dan membentuk struktur dari basis data kita. Anggap saja seperti arsitek yang merancang dan membangun fondasi, dinding, serta ruangan sebuah rumah. Perintah-perintah DDL seperti CREATE, ALTER, dan DROP memungkinkan kita untuk membuat, memodifikasi, atau menghapus objek-objek basis data seperti tabel, indeks, dan view. Tanpa DDL, tidak akan ada tempat bagi data kita untuk disimpan.

Dan, DCL (Data Control Language) berfungsi untuk mengatur siapa yang boleh masuk dan apa yang boleh mereka lakukan di dalam "rumah" basis data tersebut. Ini tentang keamanan dan otorisasi. Perintah-perintah DCL seperti GRANT dan REVOKE memberikan atau mencabut hak akses (seperti membaca, menulis, atau menghapus data) kepada pengguna tertentu. DCL memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang bisa mengakses atau memanipulasi informasi sensitif, menjaga integritas dan kerahasiaan data.

Jadi, DDL adalah tentang definisi struktur, sementara DCL adalah tentang kontrol akses. Keduanya sangat penting dan saling melengkapi dalam pengelolaan basis data yang efektif, aman, dan terorganisir.

contoh coding DDL

```
mysql> CREATE TABLE SISWA(  
-> nis int,  
-> nama_siswa varchar(50),  
-> alamat varchar(50),  
-> no_hp varchar(50),  
-> jurusan_id int,  
-> PRIMARY KEY(nis)  
-> );
```

contoh DDL

1.

```
mysql> INSRET INTO siswa(nis,nama_siswa,alamat,no_hp,jurusan_id) VALUES (10005,"Adita Putri Rahayu","Irigasi",088888,5);
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'INSREI INTO siswa(nis,nama_siswa,al
amat,no_hp,jurusan_id) VALUES (10005,"Adita P' at line 1
mysql> INSERT INTO siswa(nis,nama_siswa,alamat,no_hp,jurusan_id) VALUES (10005,"Adita","Irigasi",088888,5);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

```
mysql> SELECT * FROM siswa;
```

nis	nama_siswa	alamat	no_hp	jurusan_id
10001	Retno Indah	Wates	89000	1
10002	Afifah Agustina	Kaliwungu	89999	2
10003	Aniella Paramitha	Bringin Putih	87777	3
10004	Alvina Putri Asharozak	Bengkel Buyung	85555	4
10005	Adita	Irigasi	88888	5

5 rows in set (0.03 sec)

```
mysql> DESCRIBE jurusan;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
jurusan	varchar(20)	YES		NULL	
keterangan	varchar(60)	YES		NULL	

3 rows in set (0.01 sec)

2. CONTOH DDL

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| nis   | nama_siswa | alamat | no_telepon | jurusan_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10001 | Retno Indah | Wates  | 890000    | 1          |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql> ALTER TABLE siswa CHANGE alamat rt VARCHAR(100);
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM siswa
-> SELECT * FROM siswa;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'SELECT * FROM siswa' at line 2
mysql> SELECT * FROM siswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| nis   | nama_siswa | rt     | no_telepon | jurusan_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10001 | Retno Indah | Wates  | 890000    | 1          |
+-----+-----+-----+-----+-----+
```


3. CONTOH DCL

```
mysql> CREATE USER 'rp12'@'localhost' IDENTIFIED BY 'rp12ok';  
Query OK, 0 rows affected (0.15 sec)  
  
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'rp12'@'localhost' WITH GRANT OPTION;  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Terima Kasih

XIRPL-2 | KELOMPOK 8 | SMKTEXMACO | 2025