**TUGA KULIAH**



**NAMA:**

**ARBAI - 223220066**

**UNIVERSITAS AKI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**2023**

1. Apa yang dimaksud SQL, DDL, dan DML

* SQL (Structured Query Language): SQL adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola basis data relasional. SQL digunakan untuk mengakses, mengubah, dan mengelola data dalam database. Dengan SQL, Anda dapat membuat tabel, mengubah skema database, mengambil data, menyisipkan data baru, memperbarui data yang ada, dan menghapus data.
* DDL (Data Definition Language): DDL adalah bagian dari SQL yang digunakan untuk mendefinisikan struktur objek dalam database, seperti tabel, indeks, view, dan trigger. DDL digunakan untuk membuat, mengubah, dan menghapus objek dalam database. Beberapa perintah DDL umum meliputi CREATE, ALTER, dan DROP. Contoh perintah DDL adalah CREATE TABLE untuk membuat tabel baru dan ALTER TABLE untuk mengubah struktur tabel yang ada.
* DML (Data Manipulation Language): DML adalah bagian dari SQL yang digunakan untuk memanipulasi data dalam tabel. DML digunakan untuk menyisipkan, memperbarui, menghapus, dan mengambil data dari tabel. Beberapa perintah DML umum meliputi INSERT, UPDATE, DELETE, dan SELECT. Contoh perintah DML adalah INSERT INTO untuk menyisipkan data baru ke dalam tabel dan UPDATE untuk memperbarui data yang ada.

1. Sebutkan perintah-perintah DDL dan DML

* Perintah DDL (Data Definition Language):

1. CREATE: Membuat objek database baru, seperti tabel, view, indeks, atau trigger.
2. ALTER: Mengubah struktur objek database yang ada, seperti menambahkan kolom ke tabel atau mengubah tipe data kolom.
3. DROP: Menghapus objek database, seperti tabel, view, atau indeks.
4. TRUNCATE: Menghapus semua data dari sebuah tabel, tetapi mempertahankan struktur tabel.
5. RENAME: Mengubah nama objek database yang ada.
6. COMMENT: Menambahkan komentar atau deskripsi pada objek database.

* Perintah DML (Data Manipulation Language):

1. SELECT: Mengambil data dari tabel berdasarkan kondisi tertentu.
2. INSERT: Menyisipkan data baru ke dalam tabel.
3. UPDATE: Memperbarui data yang ada dalam tabel.
4. DELETE: Menghapus data dari tabel berdasarkan kondisi tertentu.
5. MERGE: Menggabungkan operasi INSERT, UPDATE, dan DELETE dalam satu perintah untuk memodifikasi data dalam tabel secara efisien.
6. CALL: Memanggil atau mengeksekusi stored procedure atau fungsi yang telah dibuat sebelumnya.
7. Tuliskan bentuk umum perintah SQL untuk :
   1. Membuat database

CREATE DATABASE nama\_database

* 1. Membuat table dalam suatu database

CREATE TABLE nama\_tabel (

nama\_kolom1 tipe\_data1,

nama\_kolom2 tipe\_data2,

...

);

* 1. Menambah field pada suatu table !

ALTER TABLE nama\_tabel

ADD nama\_kolom tipe\_data;

* 1. Mengganti nama field pada suatu table !

ALTER TABLE nama\_tabel

RENAME COLUMN nama\_kolom\_lama TO nama\_kolom\_baru;

* 1. Mengganti tipe data pada suatu table !

ALTER TABLE nama\_tabel

ALTER COLUMN nama\_kolom TIPE\_DATA\_BARU;

* 1. Mengganti nama table !

ALTER TABLE nama\_tabel\_lama

RENAME TO nama\_tabel\_baru;

* 1. Menghapus primary key pada suatu field dalam suatu table !

ALTER TABLE nama\_tabel

DROP CONSTRAINT nama\_primary\_key;

1. Tuliskan bentuk umum perintah SQL untuk :
   1. Memasukkan data ke dalam tabel database !

INSERT INTO nama\_tabel (kolom1, kolom2, ...)

VALUES (nilai1, nilai2, ...);

* 1. Memperbaharui data dalam tabel database !

UPDATE nama\_tabel

SET kolom1 = nilai1, kolom2 = nilai2, ...

WHERE kondisi;

* 1. Menghapus data dalam tabel database !

DELETE FROM nama\_tabel WHERE kondisi;

1. Tulislah perintah untuk membuat table tblSiswa yang disimpan dalam database <db NIM Anda> misal : db22322000

CREATE TABLE db223220066.tblSiswa (

NIS CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,

NamaSiswa VARCHAR(30),

JenisKel ENUM('Pria', 'Wanita') NOT NULL DEFAULT 'Wanita',

TglLahir DATE NOT NULL DEFAULT '2004-12-31',

Alamat VARCHAR(50)

);