Nama : Eko Muchamad Haryono

Kelas : XII -RPL

Mapel : Basis Data

Tanggal Tugas : Kamis, 24 September 2020

Absen : 10

**Soal**

1. Jelaskan tentang SQL dan Fungsinya dengan SQL berikan contoh hasil dan tampilannya

**Jawaban**

1. PENGERTIAN SQL

SQL adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya. **SQL** adalah singkatan atau kependekan dari Structured Query Language

Fungsi Dari SQL

* SQL memungkinkan anda mengakses dan memanipulasi database.
* SQL dapat mengeksekusi query terhadap database
* SQL dapat mengambil data dari database
* SQL dapat menyisipkan data dalam database
* SQL dapat memperbarui data dalam database
* SQL dapat menghapus data dari database
* SQL dapat membuat database baru
* SQL dapat membuat tabel baru dalam database
* SQL dapat membuat prosedur yang tersimpan dalam database
* SQL dapat menggabungkan beberapa tabel didalam database
* SQL dapat mengatur hak akses pada tabel, prosedur, dan lain-lain

Contoh Perintah SQL

* **SELECT**

Perintah SELECT merupakan perintah dasar SQL yang di gunakan untuk memilih data dari database. Data yang di kembalikan di simpan dalam tabel yang di sebut result-set.

**Perintah**

SELECT kolom1, kolom2, ... FROM nama\_tabel;

SELECT \* FROM nama\_tabel;

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

SELECT nis, nama, alamat FROM siswa;

SELECT \* FROM siswa;

* **WHERE**

Perintah WHERE merupakan perintah dasar SQL yang di gunakan untuk mem-filter hasil SELECT dengan mengekstrak record yang memenuhi persyaratan tertentu.

Perintah

SELECT kolom1, kolom2, ... FROM nama\_tabel WHERE kondisi;

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

SELECT nis, nama FROM siswa WHERE alamat='jakarta';

* **ORDER BY**

Perintah ORDER BY merupakan perintah dasar SQL yang di gunakan untuk mengurutkan result-set dalam pengurutan ‘ascending’ atau ‘descending’. Secara default perintah ORDER BY menampilkan record dalam pengurutan ‘ascending’ (‘ASC’). Untuk mengurutkan ‘descending’, gunakan kata kunci ‘DESC’.

**Perintah**

SELECT kolom1, kolom2, ... FROM nama\_tabel ORDER BY column DESC;

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

SELECT nis, nama FROM siswa ORDER BY tahun\_lahir DESC;

* **Perintah INSERT INTO**

Dalam SQL, perintah INSERT INTO merupakan perintah dasar SQL bagian dari perintah untuk DML (Data Manipulation Language) Saya asumsikan Anda telah faham [perbedaan DDL, DCL, dan DML](https://dosenit.com/kuliah-it/database/perbedaan-ddl-dcl-dan-dml). Perintah INSERT INTO dapat di gunakan untuk menambahkan record baru ke dalam tabel.

**Perintah**

INSERT INTO nama\_tabel VALUES (nilai1, nilai2, nilai3, ...);

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

INSERT INTO siswa VALUES ('12345', 'Abdul', 'Jakarta');

* **Perintah UPDATE**

Perintah UPDATE merupakan perintah dasar SQL yang di gunakan untuk memperbarui atau mengubah nilai suatu record berdasarkan kriteria tertentu.

**Perintah**

UPDATE nama\_tabel SET kolom1 = nilai1, kolom2 = nilai2, ... WHERE kondisi;

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

UPDATE siswa SET nama = 'Ahmad', alamat = 'Bandung' WHERE nim = '12345';

* **Perintah DELETE**

Hampir sama dengan perintah UPDATE, perintah DELETE juga merupakan perintah dasar SQL yang di gunakan untuk menghapus nilai suatu record berdasarkan kriteria tertentu.

**Perintah**

DELETE FROM table\_name WHERE condition;

**Contoh implementasi “SELECT” terhadap database**

DELETE FROM siswa WHERE nim = '12345';