NAMA ADRIANUS

NIM 200250502005

SQL HOME

SQL adalah bahasa pemprograman standar untuk menyimpan, memanipulasi dan mengambil data dalam database.

SELECT City FROM Customers;

SQL Intro

SQL Syntax

Sintex adalah bahasa pemprograman SQL yang di tentukan dan dikelola oleh ISO/IEC SC 32 sebagai bagian dari ISO/IEC 9075.

SELECT \* FROM tbl\_mahasiswa WHERE kode\_prodi IN (’si, ‘ti’);

SQL Select

Fungsi select pada SQL digunakan unruk memilih data dari database

SELECT \* FROM tbl\_mahasiswa WHERE kode\_prodi IN (’si, ‘ti’);

SQL Select Distinct

Fungsi SQL Select Distinct adalah kita dapat menghapus duplikasi baris tersebut sehingga akan menampilkan data yang unik. Atau bias juga mengkelompokan data menjadi satu baris data yang unik untuk di tampilkan

SELECT DISTINCT

nama\_kolom

FROM

nama\_tabel

WHERE

kondisi\_where;

SQL WhereSQL And, Or, Not

WHERE dapat digabungkan dengan AND,OR, and NOT

AND dan OR figunakan untuk memfilter record berdasarkan

* AND menampilkan record jika semua kondisi yang dipisahkan oleh AND adalah TRUE
* OR menampilkan record jika salah satu kondisi yang dipisahkan oleh OR adalah TRUE

SELECT column1, column2, ...  
FROM table\_name  
WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;

SQL Order By

SQL OLDER BY di gunakan unruk mengurutkan kumpulan hasil dalam urutan menaik atau menurun

SELECT column1, column2, ...  
FROM table\_name  
ORDER BY column1, column2, ... ASC|DESC;

SQL Insert Into

INSER INTO digunakan untuk menyiapkan record baru ke dalam table

INSERT INTO table\_name (column1, column2, column3, ...)  
VALUES (value1, value2, value3, ...);

SQL Null Values

Bisang dengan null value adalah bidang tanpa nilai .

Apanila dalam table adalah optimal, di mungkinkan untuk menyiapkan catatan baruatau memperbarui catatan tanpa menambah nilai ke bidang ini\

SELECT column\_names  
FROM table\_name  
WHERE column\_name IS NULL;

SQL UpdateSQL Delete

The DELETE statement is used to delete existing records in a table.

DELETE FROM table\_name WHERE condition;

Perintah UPDATE digunakan untuk megubah recoed dalam table

UPDATE Table\_Name

SET ‘Column\_Name’ = ‘New\_value’

[WHERE CONDITION];

SQL Select Top

Select top diguanakan untuk menentukan jumlah recortd yang akan dikembalikan

SELECT TOP number|percent column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SQL Min and Max

MIN mengembalikan nilai terkecil dari kolom yang di pilih

MAX mengembalikan nilai terbesar dari kolom yang di pilih

SELECT MIN(column\_name)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SELECT MAX(column\_name)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SQL Count, Avg, Sum

COUNT berfungsi mengembalikan jumlah baris yang cocok dengan criteria yang di tentukan  
SELECT COUNT(column\_name)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

Average berfungsi mengembalikan nilai rata-rata kolom numeric

SELECT AVG(column\_name)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SUN nerfungsi mengembalikan jumlah total kolom numeric.

SELECT SUM(column\_name)  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SQL Like

LIKE berfungsi dalam WHERE untuk mencari pola tertentu dalam kolom

SELECT column1, column2, ...  
FROM table\_name  
WHERE columnN LIKE pattern;

SQL Wildcards

Wildcard berfungsi dengan operator LIKE, digunakan dalam klausa WHERE untuk mencari pola tertentu dalam kolom

SELECT \* FROM Customers  
WHERE City LIKE 'ber%';

SQL In

IN memungkinkan kita untuk menentukan beberapa nilai dalam klausa WHERE

IN adalah singkatan untuk beberapa kondisi OR

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE column\_name IN (value1, value2, ...);

SQL Between

BETWEEN memiliki nilai dengan rentang tertentu, nilai dapat berupa angka ,teks, atau tanggal

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE column\_name BETWEEN value1 AND value2;

SQL Aliases

ALIASES di gunakan untuk member table, atau kolom dalam table, nama sementara.

SELECT column\_name AS alias\_name  
FROM table\_name;

SQL Joins

JOIN berfungsi menggabungkan baris dari dua atau lebih table, berdasarkan kolom diantara mereka.

SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName, Orders.OrderDate  
FROM Orders  
INNER JOIN Customers ON Orders.CustomerID=Customers.CustomerID;

SQL Inner Join

INNER JOIN memiliki catatan yang cocok di kedua table.

SELECT column\_name(s)  
FROM table1  
INNER JOIN table2  
ON table1.column\_name = table2.column\_name;

SQL Left Join

LIFT JOIN berfungsi mengembalikan semua record dari table kiri, dan record yang cocok dari table kanan. Hasilnya adalah 0 mdari sisi kanan, jika tidak ada kecocokan

SELECT column\_name(s)  
FROM table1  
LEFT JOIN table2  
ON table1.column\_name = table2.column\_name;

SQL Right Join

RIGHT JOIN berfungsi mengembalikan semua record dari table kanan, dan record yang cocok dari table kiri. Hasilnya adalah 0 catatan dari sisi kiri, jika tidak ada kecocokan.

SELECT column\_name(s)  
FROM table1  
RIGHT JOIN table2  
ON table1.column\_name = table2.column\_name;

SQL Full Join

FULL JOIN berfungsi menggabungkan hasil gabungan luar kiri dan kanan

SELECT table1.column1, table2.column2...

FROM table1

FULL JOIN table2

ON table1.common\_field = table2.common\_field;

SQL Self Join

SELF JOIN adalah gabungan biasa, tapi table bergabung dengan dirinya sendiri

SELECT column\_name(s)  
FROM table1 T1, table1 T2  
WHERE condition;

SQL Union

UNION berfungsi untuk menggabungkan kumpulan hasildari dua atau lebih pernyataan SELECT

SELECT column\_name(s) FROM table1  
UNION  
SELECT column\_name(s) FROM table2;

SQL Group By

GROUP BY berfungsi mengelompokkan baris yang memiliki nilai yang sama kedalam baris ringkasan, seperti jumlah pelanggan dari setiap negara

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE condition  
GROUP BY column\_name(s)  
ORDER BY column\_name(s);

SQL Having

HAVING berfungsi sebagai agregat

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE condition  
GROUP BY column\_name(s)  
HAVING condition  
ORDER BY column\_name(s);

SQL Exists

EXISTS berfungsi untuk mengeji beberapa record dalam subquery EXISTS juga mengembalikan TRUE jika subquery mengembalikan satu atau lebih record

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE EXISTS  
(SELECT column\_name FROM table\_name WHERE condition);

SQL Any, All

ANY dan ALL berfungsi agar memungkinkan anda melakukan perpandingan antara nilai kolom tunggal dan remtang nilai lainnya

SELECT column\_name(s)  
FROM table\_name  
WHERE column\_name operator ANY  
  (SELECT column\_name  
  FROM table\_name  
  WHERE condition);

SQL Select Into

SELECT INTO berfungsi untuk menyalin data dari satu table ke table baru

*SELECT \*  
INTO* newtable *[IN* externaldb*]  
FROM* oldtable *WHERE* condition*;*

SQL Insert Into Select

INSERT INTO SELECT berfungsi untuk menyalin data dari suatu table dan menyisipkannya ke table lain

INSERT INTO table2  
SELECT \* FROM table1WHERE condition;

SQL Case

CORE berfungsi untuk melewati kondisi dan mengembalikan nilai ketika kondisin pertama terpenuhi / jadi, begitu suatu kondiosi benar, itu akan berhenti membaca dan mengembalikan hasilnya.

  WHEN condition1 THEN result1  
    WHEN condition2 THEN result2  
    WHEN conditionN THEN resultN  
    ELSE result  
END;

SQL Null Functions

NULL FUNCTIONS memiliki kegunaan yang berbeda daro SQL server dan MYSQ. Di SQL server, fungsi NULL functions digunakan untuk mengganti nilai null

SELECT column(s), ISNULL(column\_name, value\_to\_replace)

FROM table\_name;

SQL Stored Procedures

SQL Stored Procedures adalah kode SQL yang di siapkan yang dapat anda simpan, sehingga kode tersebut dapat digunakan kembali berulang kali

CREATE PROCEDURE procedure\_name  
AS  
sql\_statement  
GO;

SQL Comments

Comments di gunakan untuk menjalankan bagian dari pernyataan SQL, atau untuk mencegah eksekutif pertanyaan SQL.

--Select all:  
SELECT \* FROM Customers;

SQL Operators

Opratos adalah kata atau karakter yang dicadangkan yang berfungsi dalam WHERE pertanyaan SQL untuk melakukan operasi, seperti perbandingan atau oprtasi aritmatika

SQL Database

SQL Create DB

Create DB berfungsi untuk membuat database SQL baru.

CREATE DATABASE databasename;

SQL Drop DB

DEOP DATABASE berfungsi untuk menjatuhkan database SQL yang ada.

DROP DATABASE testDB;

SQL Backup DB

BACKUP DATABASE berfungsi di SQL server untuk membuat cadangan penuh dari database SQL yang ada

*BACKUP DATABASE* databasename *TO DISK = '*filepath*';*

SQL Create Table

Create Tabel berfungsi untuk membuat table baru dalam database

CREATE TABLE table\_name (  
    column1 datatype,  
    column2 datatype,  
    column3 datatype,  
   ....  
);

SQL Drop Table

DROP TABLE di gunakan untuk menjatuhkan table yang ada dalam database

DROP TABLE Shippers;

SQL Alter Table

ALTER TABLE digunakan untuk menambah, menghapus, atau mengedit kolom table yang sudah ada, dan juga berfungsi untuk menambah dan menghapus sebagai batasan pada table yang ada

ALTER TABLE table\_name  
ADD column\_name datatype;

SQL Constraints

Constraints adalah batasan yang dapat di buat dengan pernyataan CREATE TABLE, atau setelah table dibuat dengan peryataan ALTER TABLE.

CREATE TABLE table\_name (  
    column1 datatype *constraint*,  
    column2 datatype *constraint*,  
    column3 datatype *constraint*,  
    ....  
);

SQL Not Null

NOT NULL berfungsi intuk memaksa kolom untuk tidak menerima nilai NULL

CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255) NOT NULL,  
    Age int  
);

SQL Unique

UNIQUE berfungsi untuk memastikan bahwa semua nilai dalam kolom berbeda

CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL UNIQUE,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int  
);

SQL Primary Key

PRIMARY KEY secara unik mendefinisikan setiap record dalam sebuag table

CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int,  
    PRIMARY KEY (ID)  
);

SQL Foreign Key

FOREIGN KEY berfungsi untuk mencegah tindakan yang akan menghancurkan link atara table

CREATE TABLE Orders (  
    OrderID int NOT NULL,  
    OrderNumber int NOT NULL,  
    PersonID int,  
    PRIMARY KEY (OrderID),  
    FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID)  
);

SQL Check

CHECK berfungsi untuk membatasi rentang nilai yang dapat ditampilkan dalam table

CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int,  
    CHECK (Age>=18)  
);

SQL Default

DEFAULT berfungsi untuk menetapkan nilai default untuk kolom

CREATE TABLE Persons (  
    ID int NOT NULL,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int,  
    City varchar(255) DEFAULT 'Sandnes'  
);

SQL Index

CREATE INTEX berfungsi untuk membuat intex dalam table

CREATE INDEX idx\_lastname  
ON Persons (LastName);

SQL Auto Increment

Auto interment berfungsi untuk memungkinkan nomor unik di hasilkan secara otomatis ketika catatan baru di masukan de dalam table

CREATE TABLE Persons (  
    Personid int NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  
    LastName varchar(255) NOT NULL,  
    FirstName varchar(255),  
    Age int,  
    PRIMARY KEY (Personid)  
);

SQL Dates

Dates adalah data yang ada dalam database yang di buat

SELECT \* FROM Orders WHERE OrderDate='2008-11-11'

SQL Views

Views adalah tampilan table virtual yang berdasarkan kumpulan hasil dari pernyataan SQL

CREATE VIEW view\_name AS  
SELECT column1, column2, ...  
FROM table\_name  
WHERE condition;

SQL Injection

Iinjection adalah teknik injeksi kode yang dapat menghancurkan database anda

txtUserId = getRequestString("UserId");  
txtSQL = "SELECT \* FROM Users WHERE UserId = " + txtUserId;

SQL Hosting

Hosting yang paling umum adalah MS SQL Server, Oreacle, MySQL, dan MS Access

SQL Data Types

Berfungsi untuk menentukan nilai apa yang dapat diisimpan kolom seperti bilangan bulat, karakter, uang, tanggal dan waktu, niner, dan seterusnya

SQL References

SQL Keywords

References ini berisi kata-kata yang dicadangkan dalam SQL

MySQL Functions

MySQL memiliki banyak fungsi bawaan.

SQL Server Functions

SQL Server memiliki banyak fungsi bawaan

MS Access Functions

MY access memiliki banyak fungsi bawaan

SQL Quick Ref

Berisi semua data2 yang ada dalam SQL