**TUGAS**

**PRAKTEK BASIS DATA**

**TIPE DATA MYSQL**

****

**DISUSUN OLEH :**

**SULIS TIYAH**

**2001081002**

**TEKNIK KOMPUTER-2B**

**SEMESTER 3**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI PADANG**

**2021**

**SOAL:**

1. Jelaskan seluruh module dan button yang ada di XAMPP Control Panel ?

**JAWAB:**

* Module yang ada pada XAMPP Control Panel
  + Apache

Apache merupakan aplikasi web server yang bertugas untuk menciptakan halaman website yang benar berdasarkan kode program PHP yang ditulis oleh pengembang web (developer). Memungkinkan juga untuk mengakses sistem *database*terlebih dahulu untuk mendukung halaman situs yang dihasilkan.

* + MySQL

MySQL merupakan salah satu aplikasi *database server* yang menerapkan bahasa pemrograman SQL (*Structured Query Language*). Fungsi dari MySQL sendiri adalah untuk mengelola dan membuat sistem basis data secara terstruktur dan sistematis.

* + File Zilla

File Zilla merupakan FTP (File Transfer Protocol) server yang bisa membuat kita memindahkan data atau file dari komputer ke server atau tempat lainnya.

* + Mercury

Mercury merupakan hasil server yang dapat mengirim dan menerima email dari jaringan.

* + Tomcat

Tomcat ini digunakan untuk mendapatkan JSP (Java Server Pages) untuk mempercepat tampilan web yang berisikan content yang telah dibuat sebelumnya.

* Button yang ada di XAMPP Control Panel
  + Config

Config dapat melakukan beberapa konfigurasi dasar untuk penggunaan XAMPP seperti mengganti:

* Editor : yang akan digunakan untuk mengubah editor teks default.
* Browser : browser default yang akan digunakan untuk mengakses web server.
  + Netsat

Netstat sering digunakan untuk memastikan apakah ada program/aplikasi lain yang menggunakan port default XAMPP.

* + Shell

Shell pada XAMPP, digunakan untuk menampilkan command prompt pada Windows. Fungsinya untuk melakukan konfigurasi web server atau memperbaiki error pada web server.

* + Explorer

Explorer merupakan tombol shortcut untuk menuju ke lokasi instalasi XAMPP. Ketika Anda mengklik icon **Explorer** maka akan diarahkan ke lokasi file instalasi XAMPP.

* + Services

Services dipakai buat menampakan seluruh service yg sedang berjalan dalam background.

* + Help

Help untuk menawarkan link untuk mengakses forum pengguna XAMPP.

* + Quit

Quit digunakan untuk menutup XAMPP dari control panel.

**SOAL:**

1. Jelaskan seluruh tipe data yang ada dalam MySQL, jangkauan, kegunaan dan kegunaannya.

**JAWAB:**

* TIPE DATA NUMERIK

Tipe data numerik yaitu tipe data yang digunakan untuk menyimpan data numerik (angka).

* TINYINT

Berguna untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif dengan jangkauan -128 s/d 127.

* SMALLINT

Berguna untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif dengan jangkauan -32.768 s/d 32.767.

* MEDIUMINT

Berguna untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif dengan jangkauan -8.388.608 s/d 8.388.607.

* INT

Berguna untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif dengan jangkauan -2.147.483.648 s/d 2.147.483.647.

* BIGINT

Berguna untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif dengan jangkauan ± 9,22 × 1018.

* FLOAT

Berguna untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif presisi tunggal dengan jangkauan -3.402823466E+38 s/d -1.175494351E-38, 0, dan 1.175494351E-38 s/d 3.402823466E+38.

* DOUBLE

Berguna untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif presisi ganda dengan jangkauan -1.79…E+308 s/d -2.22…E-308, 0, dan 2.22…E-308 s/d 1.79…E+308.

* REAL

Berguna untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif presisi ganda dengan jangkauan -1.79…E+308 s/d -2.22…E-308, 0, dan 2.22…E-308 s/d 1.79…E+308.

* DECIMAL

Berguna untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif dengan jangkauan -1.79…E+308 s/d -2.22…E-308, 0, dan 2.22…E-308 s/d 1.79…E+308.

* NUMERIC

Berguna untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif dengan jangkauan -1.79…E+308 s/d -2.22…E-308, 0, dan 2.22…E-308 s/d 1.79…E+308.

Contoh:

CREATE TABLE items (

item\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

item\_text VARCHAR(255));

* TIPE DATA DATE DAN TIME

Tipe data date dan time yaitu tipe data yang digunakan untuk menyimpan data tanggal dan waktu.

* DATE

Berguna untuk menyimpan data tanggal dengan jangkauan 1000-01-01 s/d 9999-12-31 (YYYY-MM-DD).

* TIME

Berguna untuk menyimpan data waktu dengan jangkauan -838:59:59 s/d +838:59:59 (HH:MM:SS).

* DATETIME

Berguna untukmenyimpan data tanggal dan waktu dengan jangkauan ‘1000-01-01 00:00:00’ s/d ‘9999-12-31 23:59:59’.

* YEAR

Berguna untuk menyimpan data tahun dari tanggal dengan jangkauan 1900 s/d 2155.

Contoh:

CREATE TABLE people ( id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, name VARCHAR(50) NOT NULL,

birth\_date DATE NOT NULL

);

* TIPE DATA STRING (TEXT)

Tipe data string yaitu tipe data yang digunakan untuk menyimpan data string (text).

* CHAR

Berguna untuk menyimpan data string ukuran tetap dengan jangkauan 0 s/d 255 karakter.

* VARCHAR

Berguna untuk menyimpan data string ukuran dinamis dengan jangkauan 0 s/d 255 karakter (versi 4.1), 0 s/d 65.535.

* TINYTEXT

Berguna untuk menyimpan data text dengan jangkauan 0 s/d 255 karakter (versi 4.1), 0 s/d 65.535.

* TEXT

Berguna untuk menyimpan data text. dengan jangkauan 0 s/d 65.535.

* MEDIUMTEXT

Berguna untuk menyimpan data text dengan jangkauan 0 s/d 224 – 1 karakter.

* LONGTEXT

Berguna untuk menyimpan data text dengan jangkauan 0 s/d 232 – 1 karakter.

CREATE TABLE IF NOT EXISTS

varchar\_test ( s1 VARCHAR(100) NOT NULL, s2 VARCHAR(100) NOT NULL

) CHARACTER SET 'latin1' COLLATE LATIN1\_DANISH\_CI;

Contoh:

* TIPE DATA BLOB (BINER)

Tipe data blob digunakan untuk menyimpan data biner.

* BIT

Berguna untuk menyimpan data biner dengan jangkauan 64 digit biner.

* TINYBLOB

Berguna untuk menyimpan data biner/ Gambar ukuran kecil dengan jangkauan 255 byte.

* BLOB

Berguna untuk menyimpan data biner/ Gambar dengan jangkauan 4.

* MEDIUMBLOB

Berguna untuk menyimpan data biner/ Gambar kuran sedang dengan jangkauan 224-1 byte.

* LONGBLOB

Berguna untuk menyimpan data biner/ Gambar ukuran besar dengan jangkauan 232- 1 byte.

Contoh:

CREATE TABLE

working\_calendars( y INT

w INT,

days BIT(7), PRIMARY KEY(y,w)

);