

Tugas mysql databases

Langkah 1: Membuat Database

Untuk membuat database, Anda dapat menggunakan perintah `CREATE DATABASE` di MySQL. Berikut adalah contoh perintah untuk membuat database:

Ganti `nama_database` dengan nama database yang Anda inginkan.

Langkah 2: Memilih Database

Setelah membuat database, Anda perlu memilih database yang ingin digunakan. Anda dapat menggunakan perintah `USE` untuk memilih database:

Ganti `nama_database` dengan nama database yang Anda buat sebelumnya.

Langkah 3: Membuat Tabel

Setelah memilih database, Anda dapat membuat tabel di dalam database. Anda dapat menggunakan perintah `CREATE TABLE` untuk membuat tabel. Contoh perintah untuk membuat tabel telah dijelaskan sebelumnya.

Langkah 4: Mengisi Data

Setelah membuat tabel, Anda dapat mengisi data ke dalam tabel. Anda dapat menggunakan perintah `INSERT INTO` untuk mengisi data:

Ganti `nama_tabel` dengan nama tabel yang Anda buat sebelumnya, dan `kolom1`, `kolom2`, ... dengan nama kolom di dalam tabel. Ganti `nilai1`, `nilai2`, ... dengan nilai yang ingin Anda masukkan ke dalam tabel.

Tips dan Variasi

- Gunakan perintah `SHOW DATABASES` untuk melihat daftar database yang ada.
- Gunakan perintah `SHOW TABLES` untuk melihat daftar tabel di dalam database.
- Gunakan perintah `DESCRIBE` untuk melihat struktur tabel.
- Gunakan perintah `DROP DATABASE` untuk menghapus database.

Jika Anda memiliki pertanyaan tentang membuat database di MySQL atau memerlukan klarifikasi lebih lanjut tentang langkah-langkah di atas, jangan ragu untuk bertanya!

penjelasan membuat table di xampp

Membuat Table di XAMPP: Langkah-Langkah

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak yang berisi Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Untuk membuat table di XAMPP, Anda perlu mengikuti langkah-langkah berikut:

Langkah 1: Membuka phpMyAdmin

Buka browser Anda dan ketikkan `http://localhost/phpmyadmin` di address bar. Kemudian, login ke phpMyAdmin menggunakan username dan password default (biasanya `root` untuk username dan kosong untuk password).

Langkah 2: Membuat Database

Setelah login, klik pada tab "Databases" dan klik pada tombol "Create database". Berikan nama database yang Anda inginkan, misalnya `contoh_database`.

Langkah 3: Membuat Table

Setelah membuat database, klik pada nama database yang Anda buat sebelumnya. Kemudian, klik pada tab "SQL" dan ketikkan perintah **CREATE TABLE** untuk membuat tabel. Contoh perintah untuk membuat tabel:

Klik pada tombol "Go" untuk menjalankan perintah.

Langkah 4: Mengisi Data

Setelah membuat tabel, Anda dapat mengisi data ke dalam tabel. Klik pada tab "Insert" dan isi data yang ingin Anda masukkan ke dalam tabel.

Contoh Membuat Table di XAMPP

Berikut adalah contoh membuat table di XAMPP:

1. Buka phpMyAdmin dan login menggunakan username dan password default.

2. Membuat database `contoh_database`.
3. Membuat tabel `contoh_tabel` dengan perintah:
4. Mengisi data ke dalam tabel `contoh_tabel`.

Tips dan Variasi

- Gunakan perintah `SHOW TABLES` untuk melihat daftar tabel di dalam database.
- Gunakan perintah `DESCRIBE` untuk melihat struktur tabel.
- Gunakan perintah `DROP TABLE` untuk menghapus tabel.
- Anda dapat juga menggunakan fitur "Create table" di phpMyAdmin untuk membuat tabel dengan lebih mudah.

A.

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [basisdata]> show tables;
+-----+
| Tables_in_basisdata |
+-----+
| employee             |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata]> select * from employee
-> ;
+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+-----+-----+-----+
| 123    | Budi    | 21  |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata]> _
```

B. Maka ubah data baris kedua menjadi sbb, gunakan perintah `update` untuk baris data kedua

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [basisdata]> SELECT * FROM Employee;
+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+-----+
| 123    | Budi     | 21  |
| 123    | Budi     | 21  |
+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata]> ALTER TABLE Employee ADD COLUMN row_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY;
Query OK, 0 rows affected (0.027 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [basisdata]> UPDATE Employee
  -> SET id_emp = '234', name_emp = 'Dani', age = 23
  -> WHERE row_id = 2;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [basisdata]> SELECT * FROM Employee;
+-----+
| id_emp | name_emp | age | row_id |
+-----+
| 123    | Budi     | 21  | 1      |
| 234    | Dani     | 23  | 2      |
+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata]> ALTER TABLE Employee DROP COLUMN row_id;
Query OK, 2 rows affected (0.025 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [basisdata]> SELECT * FROM Employee;
+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+-----+
| 123    | Budi     | 21  |
| 234    | Dani     | 23  |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata]>

```

C. Buat id_employee pada table Employee menjadi Primary Key dengan perintah ALTER TABLE

Tampilkan struktur table Employee

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [basisdata]> show tables;
+-----+
| Tables_in_basisdata |
+-----+
| employee             |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata]> select * from employee;
+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+-----+
| 123    | Budi     | 21  |
| 234    | Dani     | 23  |
+-----+
2 rows in set (0.034 sec)

MariaDB [basisdata]> describe employee;
+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+
| id_emp | varchar(5)    | NO   | PRI | NULL    |       |
| name_emp | varchar(50)   | YES  |     | NULL    |       |
| age     | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+
3 rows in set (0.010 sec)

MariaDB [basisdata]> INSERT INTO employees (id_emp, name_emp, age) VALUES (123, 'Arief', 24);
ERROR 1146 (42S02): Table 'basisdata.employees' doesn't exist
MariaDB [basisdata]>

```

Apa yang terjadi? Apa kesimpulan yang bisa didapat?

Jawab : tidak bisa menambahkan data sama karena data id 123 sudah ada, kenapa tidak bisa karena id_employee sudah primary key.

D.Tambahkan data berikut

Apa yang terjadi? Apa kesimpulan yang bisa didapat?

Jawab: kesimpulan yang saya ambil data otomatis terurut dari yang terkecil samapai terbesar contoh dari 123 sampai 234 seperti yang ada di gambar.

```

on for the right syntax to use near 'values (155, 'Ayu', 21)' at line 3
MariaDB [basisdata2]> insert into employee (id_emp, name_emp, age)
-> values (144, 'Intan', 20);
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [basisdata2]> insert into employee (id_emp, name_emp, age)
-> values (155, 'Ayu', 21);
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee;
+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+-----+-----+-----+
| 123    | Budi    | 21  |
| 134    | Arief   | 24  |
| 144    | Intan   | 20  |
| 155    | Ayu     | 21  |
| 234    | Dani    | 23  |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]>

```

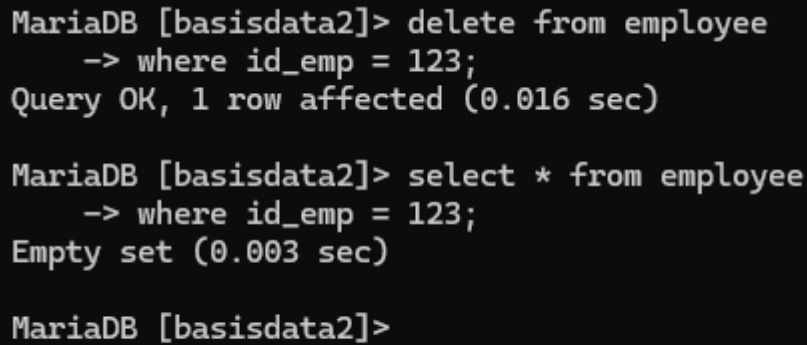
Penggunaan WHERE condition

Hapus data dengan id_employee = 123

Hapus data yang bernama "Intan"

Hapus data dengan age 21

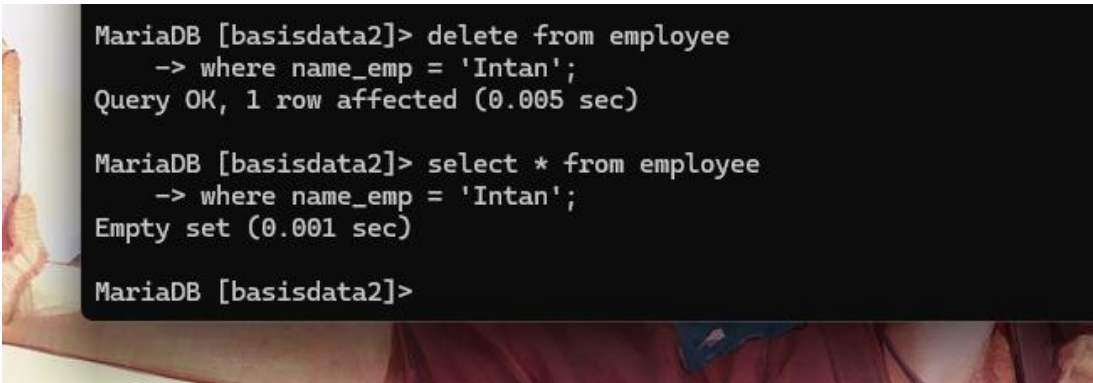
Tampilkan hasilnya masing-masing, apakah data masih ada?



```
MariaDB [basisdata2]> delete from employee
-> where id_emp = 123;
Query OK, 1 row affected (0.016 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee
-> where id_emp = 123;
Empty set (0.003 sec)

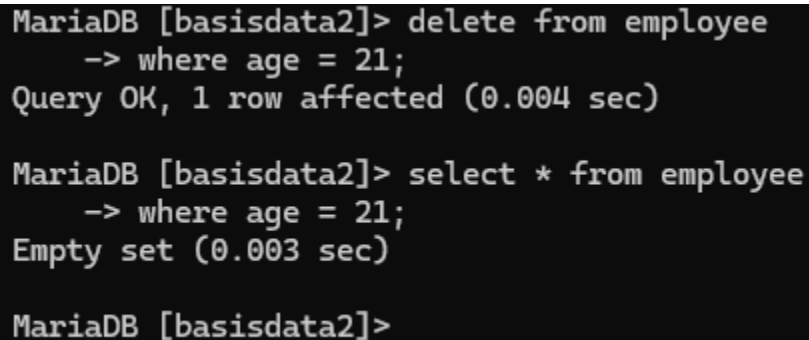
MariaDB [basisdata2]>
```



```
MariaDB [basisdata2]> delete from employee
-> where name_emp = 'Intan';
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee
-> where name_emp = 'Intan';
Empty set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]>
```



```
MariaDB [basisdata2]> delete from employee
-> where age = 21;
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee
-> where age = 21;
Empty set (0.003 sec)

MariaDB [basisdata2]>
```

E. Tampilkan data hasil penambahan

Jalankan perintah SQL utk menghapus semua data

Tampilkan data ditabel, apakah masih muncul?

Batalkan penghapusan data

```
Command Prompt - mysql -u ...
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee;
+----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+----+-----+-----+
| 134    | Arief    | 24  |
| 212    | Dewi     | 22  |
| 213    | Ayu      | 23  |
| 234    | Dani     | 23  |
+----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]> delete from employee;
Query OK, 4 rows affected (0.002 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee;
Empty set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> rollback;
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

MariaDB [basisdata2]> select * from employee;
+----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | age |
+----+-----+-----+
| 134    | Arief    | 24  |
| 212    | Dewi     | 22  |
| 213    | Ayu      | 23  |
| 234    | Dani     | 23  |
+----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)
```

F. Tampilkan data dengan nama Budi dan usia diatas 21 tahun

Tampilkan data dengan usia antara 22-24 tahun


```
Command Prompt - mysql -u root
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near '= 'Budi' AND Age > 21' at line 1
MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employeee
    -> WHERE name_emp LIKE 'Budi%' AND Age > 21;
+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age |
+-----+-----+-----+
| 134    | Budi A   | 24  |
| 155    | Budi W   | 25  |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employeee
    -> WHERE Age BETWEEN 22 AND 24;
+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age |
+-----+-----+-----+
| 234    | Dani    | 23  |
| 134    | Budi A   | 24  |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]>
```

G.semua baris dalam tabel akan terpengaruh oleh perubahan tersebut.

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [basisdata2]> ALTER TABLE employeee
    -> ADD COLUMN gol VARCHAR(5);
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [basisdata2]> UPDATE employeee
    -> SET gol = CASE
    ->     WHEN id_emp = 123 THEN 'I'
    ->     WHEN id_emp = 234 THEN 'II'
    ->     WHEN id_emp = 134 THEN 'III'
    ->     WHEN id_emp = 144 THEN 'II'
    ->     WHEN id_emp = 155 THEN 'I'
    ->     ELSE NULL
    -> END;
Query OK, 5 rows affected (0.002 sec)
Rows matched: 5 Changed: 5 Warnings: 0

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employeee;
+-----+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age | gol |
+-----+-----+-----+-----+
| 123    | Budi B   | 21  | I   |
| 234    | Dani    | 23  | II  |
| 134    | Budi A   | 24  | III |
| 144    | Intan    | 20  | II  |
| 155    | Budi W   | 25  | I   |
+-----+-----+-----+-----+
```

H. INSERT INTO nama_tabel (kolom1, kolom2, kolom3)

SELECT kolom_a, kolom_b, kolom_c

FROM tabel_lain

WHERE kondisi;

Buat table lain dengan struktur sama

isi data kedalam table tersebut

praktekan sesuai data tersebut dan insert ke table Employee

Gunakan WHERE condition untuk data yang di insert

```
Select Command Prompt - mysql -u root
-> SELECT id_emp, name_emp, Age, gol
-> FROM employee_backup
-> WHERE Age > 25;
Query OK, 4 rows affected (0.001 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employee;
+-----+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age | gol |
+-----+-----+-----+-----+
| 123    | Budi B   | 21  | I   |
| 234    | Dani     | 23  | II  |
| 134    | Budi A   | 24  | III |
| 144    | Intan    | 20  | II  |
| 155    | Budi W   | 25  | I   |
| 200    | Sarah    | 28  | III |
| 202    | Lily     | 26  | I   |
| 200    | Sarah    | 28  | III |
| 202    | Lily     | 26  | I   |
| 200    | Sarah    | 28  | III |
| 202    | Lily     | 26  | I   |
+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]> .
```

I. INSERT INTO nama_tabel (kolom1, kolom2) VALUES (nilai1, nilai2);

Bagaimana cara membatalkan operasi INSERT INTO

Membatalkan operasi INSERT INTO, menggunakan transaksi dan perintah ROLLBACK (apabila database mendukung transaksi).

```
Select Command Prompt - mysql -u root
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> INSERT INTO nama_tabel (kolom1, kolom2) VALUES (nilai1, nilai2);
ERROR 1146 (42S02): Table 'basisdata2.nama_tabel' doesn't exist
MariaDB [basisdata2]> INSERT INTO nama_tabel (kolom1, kolom2) VALUES (nilai1, nilai2);
ERROR 1146 (42S02): Table 'basisdata2.nama_tabel' doesn't exist
MariaDB [basisdata2]> INSERT INTO employeee (kolom1, kolom2) VALUES (nilai1, nilai2);
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'nilai1' in 'field list'
MariaDB [basisdata2]> INSERT INTO employeee (id_emp, name_emp, Age, gol)
-> VALUES (999, 'New Employee', 30, 'III');
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employeee WHERE id_emp = 999;
+-----+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age | gol |
+-----+-----+-----+-----+
| 999    | New Employee | 30 | III |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [basisdata2]> ROLLBACK;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM employeee WHERE id_emp = 999;
Empty set (0.001 sec)

MariaDB [basisdata2]>
```

J.

```
Select Command Prompt - mysql -u root
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near 'Buatlah table golongan
Isi data dengan data berikut' at line 1
MariaDB [basisdata2]> CREATE TABLE golongan (
-> gol VARCHAR(5),
-> gol_name VARCHAR(50)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)

MariaDB [basisdata2]> INSERT INTO golongan (gol, gol_name)
-> VALUES
-> ('I', 'Golongan I'),
-> ('II', 'Golongan II'),
-> ('III', 'Golongan III'),
-> ('IV', 'Golongan IV');
Query OK, 4 rows affected (0.030 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [basisdata2]> SELECT * FROM golongan;
+-----+-----+
| gol | gol_name |
+-----+-----+
| I   | Golongan I |
| II  | Golongan II |
| III | Golongan III |
| IV  | Golongan IV |
+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)
```

K.Lakukan query SELECT dengan merelasikan kedua table Employee dan Golongan berdasarkan FK gol

sehingga data muncul sbb:

```
Select Command Prompt - mysql -u root

-> e.Age,
-> e.gol AS gol_code,
-> g.gol_name
-> FROM
-> employeee e
-> INNER JOIN
-> golongan g
-> ON
-> e.gol = g.gol;

+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_emp | name_emp | Age | gol_code | gol_name |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 123    | Budi B   | 21  | I        | Golongan I |
| 155    | Budi W   | 25  | I        | Golongan I |
| 202    | Lily     | 26  | I        | Golongan I |
| 202    | Lily     | 26  | I        | Golongan I |
| 202    | Lily     | 26  | I        | Golongan I |
| 234    | Dani     | 23  | II       | Golongan II |
| 144    | Intan    | 20  | II       | Golongan II |
| 134    | Budi A   | 24  | III      | Golongan III |
| 200    | Sarah    | 28  | III      | Golongan III |
| 200    | Sarah    | 28  | III      | Golongan III |
| 200    | Sarah    | 28  | III      | Golongan III |
+-----+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [basisdata2]>
```