



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

A. Kompetensi

Mahasiswa diharapkan dapat memahami:

1. Pengertian databases, DBMS, MySQL
2. Apa Itu SQL ?
3. Membuat, Menampilkan, Membuka dan Menghapus Database
4. Membuat, Mengubah dan Menghapus *Table*
5. Menambah Record dengan INSERT
6. Mengedit Record dengan UPDATE
7. Menghapus Record dengan DELETE
8. Menampilkan Record dengan SELECT

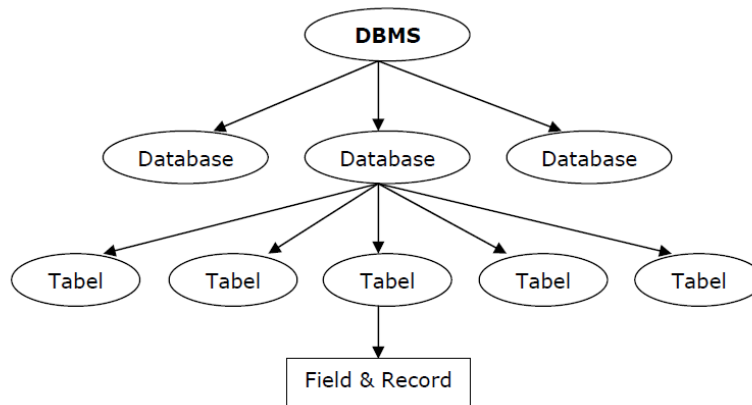
B. Dasar teori

1. Pengertian database, DBMS dan MySQL

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Untuk mengelola database diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*). DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien.

Dalam konsep database, urutan atau hierarki database sangatlah penting. Urutan atau hierarki database digambarkan berikut :



Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multiuser, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Sedangkan SQL (*Structured Query Language*) atau juga sering disebut sebagai *query* merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses database.

Pengoperasian perintah MySQL dapat dilakukan melalui command prompt atau melalui MySQL Query Browser.

Untuk masuk ke dalam MySQL melalui cmd adalah sebagai berikut:

- a. Buka command prompt kemudian ketikkan perintah sesuai dengan gambar berikut:

```
Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 6.2.9200]
(c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\user>cd /
C:\>cd xampp/mysql/bin
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.5.16 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> _
```

- b. Jika anda berhasil menampilkan script seperti gambar di atas berarti anda sudah berhasil masuk ke dalam MySQL dan selanjutnya dapat membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses databases.

Sedangkan untuk pengoperasian MySQL Query browser adalah sebagai berikut:

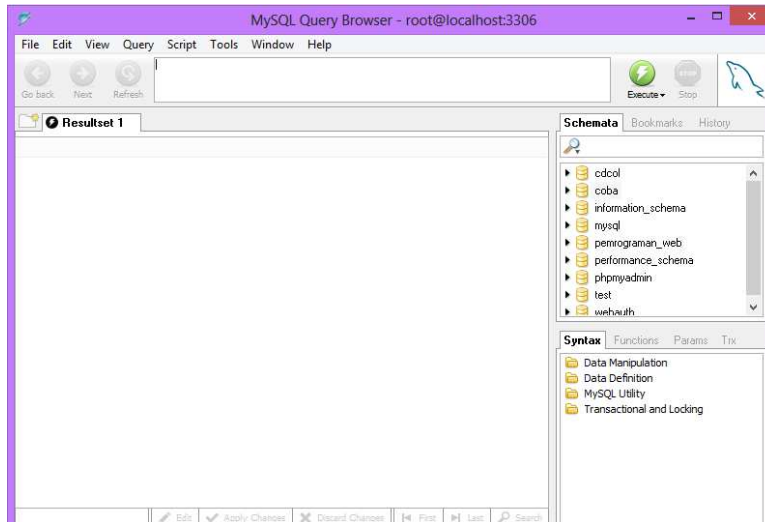
- a. Buka MySQL Query Browser sehingga muncul tampilan seperti berikut:

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL	200 menit	
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.



- b. Jika sudah keluar tampilan di atas, anda dapat membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database sesuai dengan kebutuhan.

2. SQL

Terdapat 2 (dua) jenis perintah SQL, yaitu :

- a. DDL atau Data Definition Language

DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database, dalam hal ini *database* dan *table*. Beberapa perintah dasar yang termasuk DDL ini antara lain CREATE, ALTER, RENAME, DROP.

- b. DML atau Data Manipulation Language

DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau *record* dalam table. Perintah SQL yang termasuk dalam DML antara lain SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

3. Membuat, Menampilkan, Membuka dan Menghapus Database

- a. Membuat database

Sintaks umum SQL untuk membuat database:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] nama_database;
```

- b. Menampilkan database

Sintaks untuk menampilkan database yang barusaja dibuat/ yang sudah ada:

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL			200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.	

SHOW DATABASES ;

c. Membuka database

Sebelum melakukan manipulasi tabel dan record, database harus dibuka/diaktifkan terlebih dahulu. Untuk membuka database berikut ini querynya:

USE nama_database ;

d. Menghapus database

Sintaks:

DROP DATABASE [IF EXISTS] nama_database ;

Bentuk perintah di atas akan menghapus database dengan nama nama_database. Jika databasenya ada maka database dan juga seluruh tabel di dalamnya akan dihapus. Jika nama database yang akan dihapus tidak ditemukan, maka akan ditampilkan pesan error. Aktifkan option IF EXISTS untuk memastikan bahwa suatu database benar-benar ada.

4. Membuat, Mengubah dan Menghapus Table

a. Membuat tabel

Sintaks SQL untuk membuat tabel sederhana:

```
CREATE TABLE nama_tabel  
(  
field1 tipe(panjang),  
field2 tipe(panjang),  
...  
fieldn tipe(panjang),  
PRIMARY KEY (field_key)  
);
```

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

Penamaan tabel dan field memiliki aturan yang sama dengan penamaan database. MySQL menyediakan berbagai tipe data dengan spesifikasi dan panjang masing-masing. Tipe data untuk field dalam MySQL sebagai berikut:

Jenis Tipe	Type	keterangan
Numerik	Tinyint	-128 s/d 127 SIGNED 0 s/d 255 UNSIGNED
	Smallint	-32768 s/d 32767 SIGNED 0 s/d 65535 UNSIGNED
	Mediumint	-8388608 s/d 8388607 SIGNED 0 s/d 16777215 UNSIGNED
	Int	-2147483648 s/d 2147483647 SIGNED 0 s/d 4294967295 UNSIGNED
	Bigint	-9223372036854775808 s/d 9223372036854775807 SIGNED 0 s/d 18446744073709551615 UNSIGNED
	Float	Bilangan pecahan presisi tunggal
	Double	Bilangan pecahan presisi ganda
	Decimal	Bilangan dengan desimal
Date/time	Date	Tanggal dengan format YYYY-MM-DD
	Datetime	Tanggal dan waktu dengan format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS
	Timestamp	Tanggal dan waktu dengan format : YYYYMMDDHHMMSS
	Time	Waktu dengan format HH:MM:SS
	Year	Tahun dengan format YYYY
String	Char	0 – 255 karakter
	Varchar	0 – 255 karakter
	Tinytext	String dengan panjang maksimum 255 Karakter
	Text	String dengan panjang maksimum 65535

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

		Karakter
	Blob	String dengan panjang maksimum 65535 karakter
	Mediumtext	String dengan panjang maksimum 16777215 karakter
	mediumblob	String dengan panjang maksimum 16777215 karakter
	Longtext	String dengan panjang maksimum 4294967295 karakter
	Longblob	String dengan panjang maksimum 4294967295 karakter
Khusus	Enum	Tipe data dengan isi tertentu
	Set	Tipe data dengan isi tertentu

Sintaxs melihat tabel:

SHOW TABLES ;

Melalui sintaks di atas kita dapat melihat seluruh tabel yang telah dibuat/ yang sudah ada dalam database.

Sedangkan untuk melihat struktur tabel secara mendetail penggunaan sintaks sebagai berikut:

DESC NAMA_TABEL ;

DESC merupakan singkatan dari DESCRIBE (dalam query bisa ditulis lengkap atau hanya 4 karakter pertama)

b. Mengubah struktur tabel dengan ALTER

Sintaks:

ALTER TABLE nama_tabel alter_options ;

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

dimana :

- 1) ALTER TABLE merupakan perintah dasar untuk mengubah tabel.
- 2) nama_tabel merupakan nama tabel yang akan diubah strukturnya.
- 3) alter_options merupakan pilihan perubahan tabel. Option yang bisa digunakan, beberapa di antaranya sebagai berikut :
 - ADD definisi_field_baru
Option ini digunakan untuk menambahkan field baru dengan “definisi_field_baru” (nama field, tipe dan option lain).
 - ADD INDEX nama_index
Option ini digunakan untuk menambahkan index dengan nama “**nama_index**” pada tabel.
 - ADD PRIMARY KEY (field_kunci)
Option untuk menambahkan primary key pada tabel
 - CHANGE field_yang_diubah definisi_field_baru
Option untuk mengubah field_yang_diubah menjadi definisi_field_baru
 - MODIFY definisi_field
Option untuk mengubah suatu field menjadi definisi_field
 - DROP nama_field
Option untuk menghapus field nama_field
 - RENAME TO nama_tabel_baru
Option untuk mengganti nama tabel

c. Mengubah nama tabel

Sintaks:

```
RENAME TABLE nama_tabel1 TO namatabel2;
```

```
ALTER TABLE nama_tabel1 RENAME TO nama_tabel2;
```

d. Menghapus tabel

Sintaks:

```
DROP TABLE nama_tabel;
```

Dibuat Oleh:
Nuryake Fy.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa
ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL			200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.	

5. Menambah Record dengan INSERT

Bentuk umum perintah SQL untuk menambahkan *record* atau data ke dalam suatu tabel adalah sebagai berikut :

Cara 1:

```
INSERT INTO nama_tabel VALUES ('nilai1','nilai2',...);
```

Cara 2:

```
INSERT INTO nama_tabel(field1,field2,...)  
VALUES ('nilai1','nilai2',...);
```

Cara 3:

```
INSERT INTO nama_tabel  
SET field1='nilai1', field2='nilai2',...;
```

6. Mengedit Record dengan UPDATE

Proses update bisa sewaktu-waktu dilakukan jika terdapat data atau record dalam suatu tabel yang perlu diperbaiki. Proses update ini tidak menambahkan data (record) baru, tetapi memperbaiki data yang lama. Perubahan yang terjadi dalam proses update bersifat permanen, artinya setelah perintah dijalankan tidak dapat di-*cancel* (*undo*). Bentuk umum perintah SQL untuk mengedit suatu *record* atau data dari suatu tabel adalah sebagai berikut :

```
UPDATE nama_tabel SET field1='nilaibaru'  
[WHERE kondisi];
```

Pada perintah untuk update di atas :

- a. **UPDATE** merupakan perintah dasar untuk mengubah *record* tabel.
- b. **nama_tabel** merupakan nama tabel yang akan diubah *recordnya*.

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

- c. Perintah **SET** diikuti dengan *field-field* yang akan diubah yang mana diikuti juga dengan perubahan isi dari masing-masing *field*. Untuk mengubah nilai dari beberapa *field* sekaligus, gunakan koma (,) untuk memisahkan masing-masing *field*.
- d. Perintah **WHERE** diikuti oleh kondisi tertentu yang menentukan *record* mana yang akan diedit (diubah). Perintah **WHERE** ini boleh ada boleh juga tidak. Jika **WHERE** tidak ditambahkan pada perintah **update** maka semua *record* dalam tabel bersangkutan akan berubah.

7. Menghapus RECORD dengan DELETE

Proses delete dilakukan jika terdapat data atau record dalam suatu tabel yang perlu dihapus atau dihilangkan. Perubahan yang terjadi dalam proses delete bersifat permanen, artinya setelah perintah dijalankan tidak dapat di-cancel (undo).

Bentuk umum perintah SQL untuk menghapus suatu record atau data dari tabel adalah sebagai berikut :

```
DELETE FROM nama_tabel [WHERE kondisi];
```

Pada perintah untuk delete di atas :

- a. **DELETE FROM** merupakan perintah dasar untuk menghapus suatu record dari tabel.
- b. *nama_tabel* merupakan nama tabel yang akan dihapus recordnya.
- c. Perintah **WHERE** diikuti oleh kondisi tertentu yang menentukan record mana yang akan dihapus (didelete). Perintah **WHERE** ini boleh ada boleh juga tidak. Namun demikian, jika **WHERE** tidak ditambahkan pada perintah delete maka semua record dalam tabel bersangkutan akan terhapus.

8. Menampilkan Record dengan SELECT

Perintah SELECT digunakan untuk menampilkan sesuatu. Sesuatu di sini bisa berupa sejumlah data dari tabel dan bisa juga berupa suatu ekspresi. Dengan SELECT kita bisa mengatur tampilan atau keluaran sesuai tampilan yang diinginkan.

Bentuk dasar perintah SELECT data dari tabel adalah sebagai berikut :

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

SELECT [field | *] **FROM** nama_tabel [**WHERE** kondisi];

C. Alat dan bahan

1. Komputer/laptop
2. Command prompt
3. MySQL Query Browser

D. Keselamatan kerja

E. Langkah kerja

1. Membuat database

Contoh 1:

- a. Ketikkan perintah berikut pada command prompt/ MySQL Query Browser

```
Command Prompt - mysql -u root
mysql> create database mahasiswa;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

- b. Jika perintah yang anda ketikkan sudah benar maka akan muncul tulisan:

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

Dan itu menandakan database dengan nama mahasiswa berhasil dibuat

2. Melihat database

Contoh 2:

- a. Untuk melihat database yang berhasil dibuat ketikkan perintah berikut:

```
mysql> show databases;
```

- b. Sehingga muncul tabel seperti berikut:

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| cdcol |
| mahasiswa |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| webauth |
+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

- c. Dari tabel di atas dapat dilihat database **'mahasiswa'** yang telah dibuat

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

3. Membuka database

Contoh 3:

Sebelum melakukan manipulasi tabel dan record yang berada di dalamnya, kita harus membuka atau mengaktifkan databasenya terlebih dahulu. Untuk membuka database “mahasiswa”, berikut ini querynya :

- a. Ketikkan perintah berikut:

```
mysql> use mahasiswa;  
Database changed  
mysql> _
```

- b. Jika perintah query tersebut berhasil maka akan muncul tulisan **database changed**.

4. Menghapus database

Contoh 4:

Untuk menghapus database yang sudah dibuat, ketikkan perintah berikut:

```
mysql> drop database mahasiswa;  
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

5. Membuat tabel

Contoh 5:

- a. Sebelum membuat tabel, buatlah dahulu databasenya dengan perintah berikut:

```
mysql> create database pemrograman_web;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
  
mysql> use pemrograman_web;  
Database changed  
mysql>
```

- b. Jika sudah masuk dalam database pemrograman_web ketikkan perintah berikut:

```
mysql> create table mahasiswa (  
-> nim varchar (10) not null,  
-> nama varchar (30) not null,  
-> tgllahir date,  
-> alamat text,  
-> primary key (nim)  
-> );_
```

- c. Apabila perintah yang anda ketikkan sudah benar maka akan muncul tulisan:

```
Query OK, 0 rows affected (0.24 sec)
```

- d. Keterangan:

Pada perintah di atas, beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- 1) **CREATE TABLE** merupakan perintah dasar dari pembuatan table.

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

- 2) **mahasiswa** merupakan nama tabel yang akan dibuat.
 - 3) **Nim, nama, tgllahir** dan **alamat** merupakan nama field.
 - 4) **Varchar, date dan text** merupakan tipe data dari field.
 - 5) **NOT NULL** merupakan option untuk menyatakan bahwa suatu field tidak boleh kosong.
 - 6) **PRIMARY KEY** merupakan perintah untuk menentukan field mana yang akan dijadikan primary key pada tabel.
 - 7) 10 dan 30 di belakang tipe data merupakan panjang maksimal dari suatu field.
 - 8) Untuk tipe data date dan text (dan beberapa tipe data lainnya) panjang karakter maksimalnya tidak perlu ditentukan.
 - 9) Selalu akhiri perintah dengan titik-koma (;)
- e. Untuk melihat apakah tabel mahasiswa benar-benar sudah terbuat ketikkan perintah berikut:

```
mysql> show tables;
```

- f. Apabila tabel berhasil dibuat akan muncul tampilan seperti berikut:

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_pemrograman_web |
+-----+
| mahasiswa                  |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- g. Untuk melihat struktur tabel secara lebih detail maka ketikkan perintah berikut:

```
mysql> desc mahasiswa;
```

- h. Sehingga muncul tampilan di bawah ini:

```
mysql> desc mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim   | varchar(10) | NO | PRI | NULL | |
| nama  | varchar(30) | NO | | NULL | |
| tgllahir | date | YES | | NULL | |
| alamat | text | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.19 sec)
```

- i. Keterangan:

Dari struktur tabel **mahasiswa** yang ditampilkan di atas, dapat diketahui bahwa:

- 1) Terdapat 4 (empat) field dengan tipe masing-masing.

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

- 2) **Primary Key** dari tabel **mahasiswa** adalah **nim**. Lihat kolom **Key** pada field **nim**.
- 3) Untuk field **nim** dan **nama** defaultnya tidak boleh kosong. Lihatlah kolom **Null** dan **Default** pada field **nim** dan **nama**.
- 4) Untuk field **tgllahir** dan **alamat** defaultnya boleh kosong. Lihatlah kolom **Null** dan **Default** pada field **tgllahir** dan **alamat**.

6. Mengubah struktur tabel dengan ALTER

a. Menambahkan field

Contoh 6:

Apabila ingin menambahkan field 'jurusan' pada tabel mahasiswa maka ketikkan perintah:

```
mysql> alter table mahasiswa add jurusan varchar (30) not null;  
Query OK, 0 rows affected (0.38 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

b. Mengubah panjang field

Contoh 7:

Apabila ingin mengubah panjang field jurusan dari 30 karakter menjadi 25 karakter yaitu sebagai berikut:

```
mysql> alter table mahasiswa change jurusan jurusan varchar (25);  
Query OK, 0 rows affected (0.27 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

7. Mengubah nama tabel

Contoh 8:

Untuk mengubah nama tabel yang telah dibuat menggunakan query berikut:

```
mysql> rename table mahasiswa to data_mahasiswa;  
Query OK, 0 rows affected (0.36 sec)
```

8. Menambah record dengan insert

untuk menambahkan *record* atau data ke dalam tabel **data_mahasiswa** adalah sebagai berikut:

contoh 9:

```
mysql> insert into data_mahasiswa values ('123456789', 'hadassah', '2020-10-12',  
-> 'canada', 'teknik informatika');  
Query OK, 1 row affected (0.47 sec)
```

Dibuat Oleh:
Nuryake Fy.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa
ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	MYSQL		200 menit
No.:	Job: 12	Tgl:	Hal.

Setelah perintah SQL di atas berhasil dieksekusi, maka *record* atau data dalam tabel **data_mahasiswa** akan bertambah. Ketikkan perintah berikut untuk melihat isi tabel **data_mahasiswa**.

```
mysql> select * from data_mahasiswa;
```

Sehingga diperoleh isi tabel berikut:

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
|  nim  |  nama  |  tglahir  |  alamat  |  jurusan  |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 123456789 | hadassah | 2020-10-12 | canada | teknik informatika |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set <0.00 sec>
```

9. Mengedit record dengan update

Contoh 10:

Mengubah alamat dari pemilik nama hadassah

```
mysql> update data_mahasiswa set alamat='italy' where nama='hadassah';
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

10. Menampilkan record dengan select

Contoh 11:

Menampilkan nama dan nim mahasiswa dari tabel data_mahasiswa

```
mysql> select nim, nama from data_mahasiswa;
```

Jika perintah tersebut benar akan muncul tampilan:

```
+-----+-----+
|  nim  |  nama  |
+-----+-----+
| 123456789 | hadassah |
+-----+-----+
1 row in set <0.00 sec>
```

F. Latihan

1. Tambahkan data (record) baru ke tabel data_mahasiswa. (isi data: seluruh mahasiswa kelas F2)
2. Tampilkan nama, jurusan dan umur mahasiswa di tabel data_mahasiswa yang anda buat.
3. Tampilkan semua data mahasiswa secaraurut berdasarkan nim dari nomor urut terkecil sampai terbesar.

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------