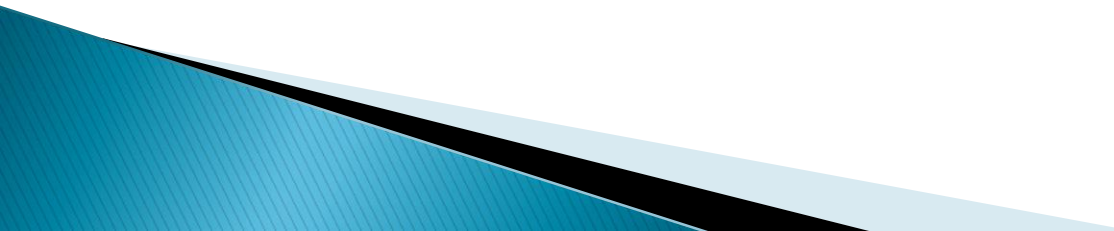


Pengenalan MySQL

Mengenal MySQL

- ▶ MySQL adalah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structure Query Language).
 - ▶ MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan baik sebagai client maupun server.
 - ▶ Database MySQL adalah sebuah perangkat lunak database yg berbentuk relasional atau dalam bahasa basis data disebut sebagai Relational Database Management System (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan SQL.
- 

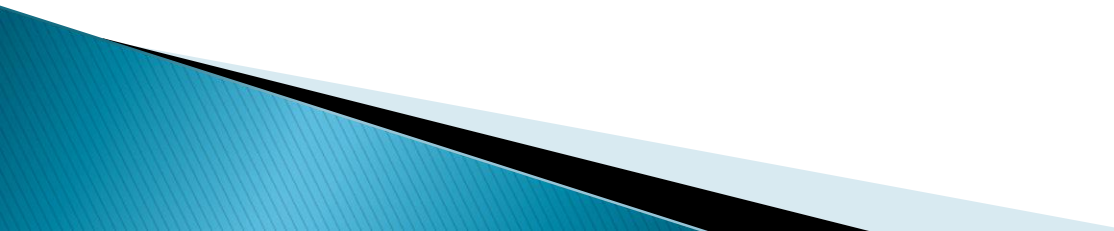
Kelebihan MySQL

- ▶ MySQL sebagai Database Management System (DBMS)
- ▶ MySQL sebagai Relational Database Management System(RDBMS)
- ▶ MySQL adalah sebuah software database yang bersifat open source, artinya program ini bersifat free atau bebas digunakan oleh siapa saja tanpa harus membeli atau membayar lisensi kepada pembuatnya.
- ▶ MySQL merupakan sebuah database server yang melayani permintaan dari client.
- ▶ MySQL merupakan sebuah database client yang dapat melakukan query yang mengakses database pada server.
- ▶ MySQL mampu menerima query yang bertumpuk dalam satu permintaan atau disebut multi-threading.
- ▶ MySQL merupakan sebuah database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran gigabyte sekalipun.
- ▶ MySQL didukung oleh driver ODBC, artinya database MySQL dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti delphi dan Visual Basic.

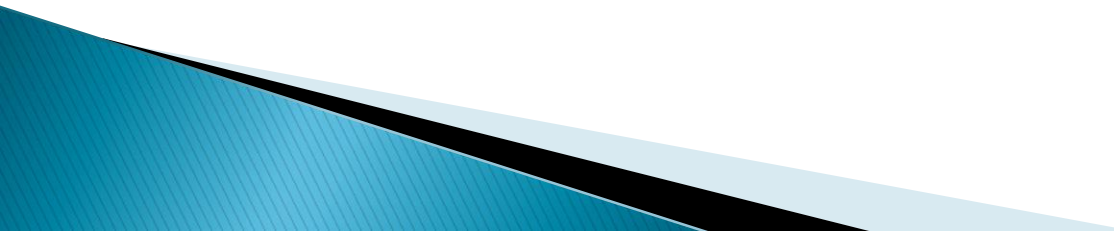
Kelebihan MySQL

- ▶ MySQL adalah database yang menggunakan enkripsi password
- ▶ MySQL merupakan server database yang multiuser artinya database ini dapat digunakan oleh banyak pemakai.
- ▶ MySQL dapat menggunakan kunci lebih dari 16 kunci per tabel dan dalam satu kunci memungkinkan beberapa field
- ▶ MySQL mendukung field yang dijadikan sebagai kunci primer dan kunci unique
- ▶ MySQL didukung oleh sebuah komponen C dan perl API, sehingga dapat diakses melalui sebuah program aplikasi yang berada dibawah protokol internet berupa web.
- ▶ MySQL menggunakan suatu bahasa permintaan standar yang bernama SQL

Perbedaan MySQL dan SQL

- ▶ MySQL adalah program database server sedangkan SQL adalah bahasa yang digunakan didalamnya.
 - ▶ SQL dibedakan menjadi dua bentuk query yaitu:
 1. DDL (Data Definition Language) adalah sebuah metode query yg berguna untuk mendefinisikan data pada sebuah database yaitu :
 - a. CREATE digunakan untuk pembuatan table dan database.
 - b. DROP, untuk penghapusan table maupun database.
 - c. ALTER, untuk melakukan pengubahan struktur tabel yang telah dibuat, baik menambah field(add), mengganti nama field(change) ataupun menamakannya kembali(rename) serta menghapus (drop).
- 

Perbedaan MySQL dan SQL

2. DML (Data Manipulation Language) adalah sebuah metode query SQL yang digunakan apabila DDL telah terjadi, sehingga fungsi dari query ini adalah untuk melakukan manipulasi database yg telah ada atau telah dibuat sebelumnya.yaitu:
- a. INSERT, digunakan untuk pemasukan data pada tabel database.
 - b. UPDATE, digunakan untuk melakukan pengubahan terhadap data yang ada pada tabel
 - c. DELETE digunakan untuk penghapusan data pada tabel.
- 

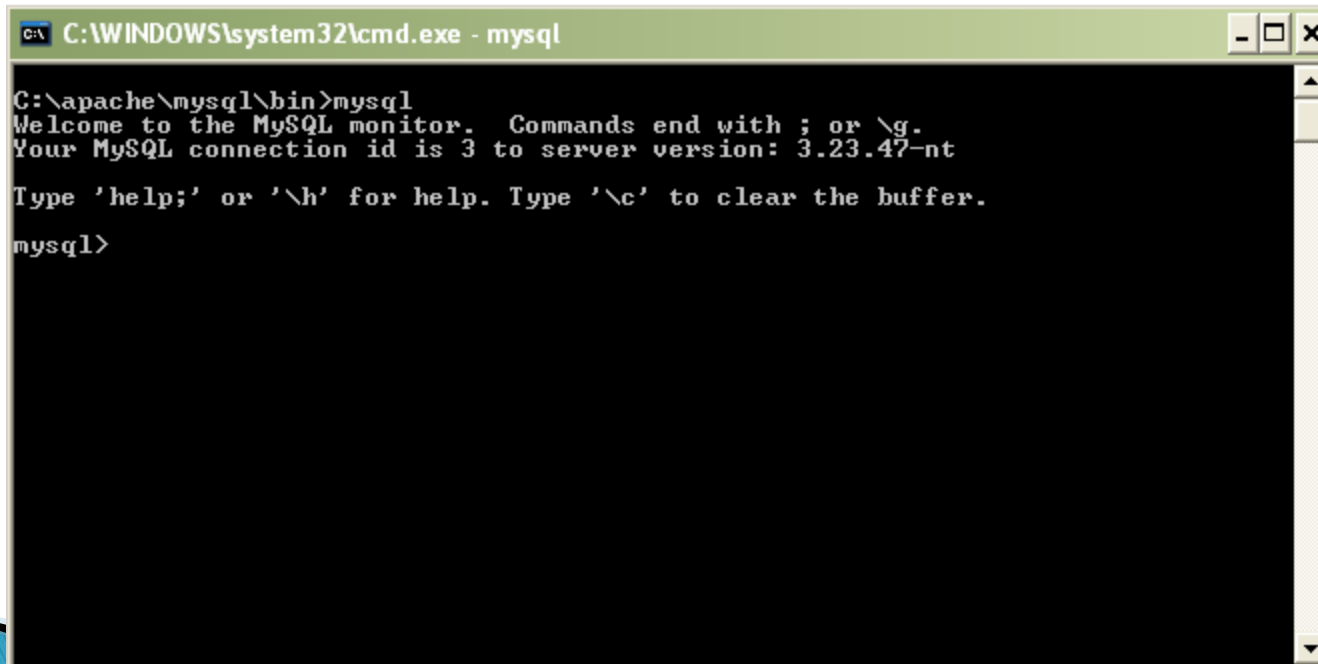
Tipe Data MySQL

Beberapa tipe data dalam MySQL yang sering dipakai:

Tipe Data	Keterangan
INT	Angka -2147483648 s/d 2147483647
FLOAT	Angka Pecahan
DATE	Tanggal Format:YYYY-MM-DD
DATETIME	Tanggal dan waktu format:
CHAR	String dan panjang tetap sesuai dg yg ditentukan,panjangnya 1-255 karakter
VARCHAR	String dg panjang yg berubah-ubah sesuai dg yg disimpan saat itu.Panjangnya 1-255 karakter
BLOB	Teks dg panjang maksimum 65535 karakter
LONGBLOB	Teks dengan panjang maksimum 4294967295 karakter

Cara mengaktifkan MySQL

- ▶ Pilih Start → All programs → PHPTriad → MySQL → MySQL-D-NT
- ▶ Pilih Start → All programs → Accessories → Command Prompt
- ▶ Ketikkan perintah berikut :
C:\Apache\mysql\bin\mysql



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - mysql

C:\apache\mysql\bin>mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3 to server version: 3.23.47-nt

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql>
```


Mendefinisikan database

- ▶ Menciptakan database baru:
create database nama_database;

Ex:

create database privatdb;

- ▶ Menampilkan seluruh database yg ada:
show databases;
- ▶ Menghapus database:
drop database nama_database;
- ▶ Mengaktifkan database:
use nama_database;

Ex:

use privatdb;



Mendefinisikan table

- ▶ Menciptakan table baru:

```
create table nama_table  
(field-1 type(length),field-2 type(length),.....field-n  
type(length));
```

- ▶ Menciptakan tabel baru dengan kolom tidak boleh kosong:

```
create table nama_table  
(field-1 type(length)not null,field-2 type(length) not  
null,.....field-n type(length)not null);
```

Mendefinisikan tabel

- ▶ Menciptakan tabel baru dengan primary key

create table nama_table

(kolom_primer type(length)primary key, ...,field-n type(length));

Atau

create table nama_table

(kolom_primer type(length),.....,field type(length),primary key(kolom_primer));

Ex:

**create table anggota(nomor int(6) not null
primary key,nama varchar(40)not null,email
varchar(40)not null,alamat varchar(80)not
null,kota varchar(20) not null);**

Mendefinisikan tabel

- ▶ Menampilkan tabel–tabel yang ada dalam database:
show tables;
- ▶ Melihat struktur tabel:
desc nama_table;

Ex:

desc anggota;

- ▶ Menghapus tabel:
drop table nama_table;

Memanipulasi Tabel

- ▶ Mengganti nama tabel:
rename table table_lama to table_baru;
- ▶ Menambah kolom kedalam tabel:
alter table nama_table add nama_field type(length);
- ▶ Mengubah kolom menjadi primary key:
**alter table nama_table add primary
key(nama_kolom);**
- ▶ Menghapus primary key:
alter table nama_table drop primary key;

Memanipulasi tabel

- ▶ Mengubah nama dan tipe kolom:
**alter table nama_table change kolom_lama
kolom_baru type(length);**
- ▶ Menghapus kolom:
alter table nama_table drop nama_field;

Memasukkan data ketabel

- ▶ Memasukkan data kesemua field:

```
insert into nama_table  
values('isi_field1','isi_field2','....','isi_fieldn');
```

- ▶ Memasukkan data kefield-field tertentu:

```
insert into nama_table  
( 'field1','field2','....','fieldn')values('isi_field1',  
'isi_field2','...','isi_fieldn');
```

Menampilkan data dari tabel

- ▶ Menampilkan isi seluruh tabel:
select *from nama_table;
- ▶ Menampilkan isi field–field tertentu dari tabel:
select field1,field2,...,fieldn from nama_table;
- ▶ Menampilkan isi–isi field tertentu dari tabel dengan memberikan judul untuk kolom:
select nama_kolom as"judul" from nama_table;

Memperbaharui Isi data

Update nama_table set field='data baru' where [kondisi];

Menghapus Isi Data

- ▶ Menghapus keseluruhan isi data
delete from nama_table;
- ▶ Menghapus sebagian isi data:
Delete from nama table where[kondisi];

Tugas:

1. Buat database berikut dengan nama dbbuku
2. Buatlah tabel berikut:

Nama tabel : tbpengarang			
Field	Type	Length	Keterangan
no	int	3	Primary key
nama	varchar	25	Not Null
alamat	varchar	60	Not Null
email	varchar	40	
no_telpon	varchar	15	

3. Isi tabel dengan:

No	Nama	Alamat	Email	No Telpn
1	Sugeng Fitriyadi	Pemalang	<u>sugeng@yahoo.com</u>	0811223344
2	Didik K	Lampung		081233445566
3	Arlef N	Riau	<u>arlef@yahoo.com</u>	0816363636
4	Mawardi	Medan	<u>ardi@yahoo.com</u>	
5	Reno Mariaci	Tegal		0817959595
6	Bunafit Nugroho	Lampung	<u>bunafit@yahoo.com</u>	081556677889
7	Agung	Klaten	agung@yahoo.com	0811667788

4. Isilah alamat email dari Didik K dengan didik@yahoo.com
 5. Isilah no telepon dari Mawardi dengan 02187867888
 6. Tampilkan isi seluruh tabel tbpengarang
 7. Hapuslah data Reno Mariaci dari tabel tbpengarang
- 