

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

Selamat Pagi,

Kali ini kita berada di matakuliah Pemrograman Web PHP, pertemuan kedelapan bersama saya Ian Lubis.

Pokok pembahasan kita kali ini ialah **Dasar Database MySQL, Koneksi Database, dasar Pemrograman web dengan Database.**

Pada umumnya PHP menggunakan database dari MySQL, selain karena penggunaannya yang gratis, mudah serta sangat kompatibel dengan pemrograman PHP, MySQL sangat disarankan bagi para developer untuk menggunakannya.

Tipe Data

MySQL memiliki kemampuan untuk mendukung beberapa tipe data, baik numerik, date time dan string.

INSTALASI MYSQL

Pada saat kita melakukan instalasi APPSERV pada pertemuan pertama, kita telah melakukan instalasi MySQL pada komputer. Terdapat dua metode untuk melihat MySQL pada komputer anda.

Cara pertama ialah menggunakan CONSOLE,

Cara memangilnya ialah: Klik Start > Run > CMD lalu ketik `mysql -u root -p`, lalu masukan password MySQL anda.

Keterangan:

- u adalah parameter username
- root adalah username anda
- p adalah parameter password

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

Berikut adalah beberapa perintah yang akan sering di gunakan.

SHOW DATABASE

Setelah terbuka windows MySQL, anda dapat melihat database yang telah ada dengan menggunakan perintah

```
SHOW DATABASES ;
```

CREATE DATABASE

Untuk membuat database baru:

```
CREATE DATABASE `pemrogramanweb` ;
```

USE DATABASE

Untuk masuk ke dalam database pemrogramanweb ketikan perintah:

```
USE pemrogramanweb;
```

CREATE TABLE/ MEMBUAT TABEL

Kini anda dapat membuat table baru pada database pemrogramanweb, adapun contoh membuat table baru ialah:

```
CREATE TABLE `teman` (  
  `id` int(3) NOT NULL auto_increment,  
  `nama` varchar(100) NOT NULL,  
  `jenis_kelamin` enum('pria','wanita') NOT NULL,  
  `alamat` text NOT NULL,  
  `umur` int(2) NOT NULL,  
  `pendidikan` varchar(20) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

Pada contoh di atas, kita membuat sebuah table baru dengan nama tabel "teman" dan menggunakan beberapa field.

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

ALTER TABLE/ MODIFIKASI TABEL

MySQL memberikan hak akses penuh untuk merubah table yang telah kita buat, contoh kita akan menambahkan sebuah field baru "pendidikan" setelah field "umur"

```
ALTER TABLE `teman` ADD `pendidikan` VARCHAR( 20 ) NOT NULL AFTER  
`umur` ;
```

Keterangan:

ALTER TABLE `teman` : menunjukkan table yang akan di perbaharui.
ADD `pendidikan` : menambahkan sebuah field baru
`pendidikan`.
VARCHAR(20) NOT NULL : tipe data `pendidikan`.
AFTER `umur` : posisi penambahan sebuah field.

DROP TABLE/ HAPUS TABEL

```
DROP TABLE `teman` ;
```

Keterangan:

DROP TABLE `teman` : menghapus table teman. "Hati-hati dalam penggunaannya".

TRUNCATE TABLE/ KOSONGKAN TABEL

```
TRUNCATE TABLE `teman` ;
```

Keterangan:

TRUNCATE TABLE `teman` : menghapus isi dari table teman, namun table tidak di hapus. "Hati-hati dalam penggunaannya".

INSERT NEW ROW/ MASUKAN RECORD BARU

```
INSERT INTO `teman` ( `id` , `nama` , `jenis_kelamin` , `alamat` ,  
`umur` , `pendidikan` ) VALUES ( '1', 'Joni', 'pria', 'Denpasar Bali',  
'25', 'S1' );
```

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

Keterangan:

INSERT INTO `teman` : perintah untuk memasukan record terbaru.
(`id` , `nama` ...) : field apa saja yang akan di masukan. pada MySQL anda dapat mengosongkan baris ini.
VALUES (" , " , "...) : value yang akan di masukan (sesuai dengan jumlah field).

UPDATE

```
UPDATE `teman` SET `umur` = '24' WHERE `id` = 1 LIMIT 1 ;
```

Keterangan:

UPDATE `teman` SET : menunjuk table mana yang akan di update.
`umur` = '24' : menunjuk field yang akan di update. jika terdapat lebih dari field yang akan di update, penggunaan "koma" contoh: `nama` = 'toyib', `umur` = '24'.
WHERE `id` = 1 LIMIT 1 : menunjuk row nomor berapa yang akan di update (berdasarkan primary key).

DELETE ROW/ HAPUS ROW

```
DELETE FROM `teman` WHERE `id` = '1' LIMIT 1;
```

Keterangan:

DELETE FROM `teman` : menunjuk table mana yang akan di hapus.
WHERE `id` = '1' LIMIT 1 : menunjuk row nomor berapa yang akan di hapus.

SELECT ROW

```
SELECT * FROM `teman` ;
```

Keterangan:

SELECT * FROM `teman` : Memanggil semua record yang ada pada database `teman`

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

SELECT ROW dengan SYARAT

```
SELECT * FROM `teman` WHERE `nama` = 'Joni';
```

Keterangan:

SELECT * FROM `teman` : menunjuk tabel.
WHERE `nama` = 'Joni' : syarat atau kondisi yang di cari, contoh
`nama` = 'Joni'.

Cara berikutnya ialah memangil MySQL melalui layar BROWSER.

Pada cara ini, sangatlah mudah, karena kita di bantu TOOLS yang bernama PHPMYADMIN yang telah ter-install pada komputer anda. Untuk memangilnya, buka browser anda dan ketik <http://localhost/> lalu pilih menu PHPMYADMIN, maka akan muncul sebuah halaman PHPMYSQL.

Untuk membuat database, anda isikan nama database pada kolom database lalu pilih menu "create".

Setelah anda membuat sebuah database baru, anda bisa membuat table baru dengan memilih menu CREATE DATABASE pada sisi sebelah bawah, lalu isikan sesuai dengan field yang anda inginkan.

Secara umum perintah SQL sebelumnya bisa anda pergunakan pada kolom SQL pada menu PHPMYADMIN pada sisi atas.

KONEKSI DATABASE DENGAN PHP

Koneksi PHP dengan database MySQL sangatlah mudah, berbeda dengan bahasa pemrograman lainnya. Pada PHP, anda hanya cukup mendefinisikan USERNAME, PASSWORD, IP dan DATABASE NAME nya saja, tanpa perlu memikirkan drivernya.

Berikut kode koneksi PHP MYSQL

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

```
<?php
$link = mysql_connect("localhost", "username", "password");
if (!$link) {
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
echo 'Connected successfully';
mysql_close($link);
?>
```

Keterangan:

localhost	: di isikan IP database atau localhost jika mysql terdapat pada komputer anda.
username	: username mysql
password	: password mysql

Dasar Pemrograman Web dengan Database

Secara umum pemrograman web dengan database sangatlah mudah, anda hanya perlu melakukan koneksi antar PHP dengan database MYSQL saja, setelah itu anda eksekusi-kon perintah MySQLnya saja. PHP sudah banyak membantu dengan membuatkan banyak fungsi yang bisa anda pergunakan sehingga anda tidak perlu pusing memikirkan bagaimana syntax tersebut anda buat.

Sebagai contoh, kita akan membuat program untuk menampilkan data dari sebuah tabel `teman` yang tadi kita buat, namun sebelumnya anda harus memasukan beberapa record baru pada MySQL menggunakan CONSOLE.

```
INSERT INTO `teman` VALUES (null, 'Dwi Artini', 'wanita', 'Surabaya', '22', 'S1');
INSERT INTO `teman` VALUES (null, 'Budi', 'pria', 'Banyuwangi', '23', 'SMA');
INSERT INTO `teman` VALUES (null, 'Septiani', 'wanita', 'Denpasar', '28', 'S2');
INSERT INTO `teman` VALUES (null, 'Andika', 'pria', 'Jakarta', '24', 'S1');
```

PERTEMUAN 8

Mata Kuliah : Pemrograman Web
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ian Lubis
Email : ian@balicenter.net
SKS : 3 SKS.

```
INSERT INTO `teman` VALUES (null, 'Suprpto', 'pria', 'Semarang',  
'21', 'SMA');
```

Setelah anda memasukan semua data di atas, silahkan membuat scripts PHP berikut.

```
<?php  
$link = mysql_connect('localhost', 'root', 'password')  
or die('Tidak bisa connect dengan server mysql: ' .  
mysql_error());  
mysql_select_db('pemrogramanweb') or die('Tidak bisa connect dengan  
database');  
  
echo "<table border=\"1\">\n";  
$result = mysql_query("SELECT * FROM `teman`");  
while ($line = mysql_fetch_array($result)) {  
    echo "\t<tr>\n";  
    foreach ($line as $col_value) {  
        echo "\t\t<td>$col_value</td>\n";  
    }  
    echo "\t</tr>\n";  
}  
echo "</table>\n";  
?>
```

Coba jalankan scripts di atas... lalu lihat hasilnya.

Penjelasan lebih terperinci akan di jabarkan di episode berikutnya, so pantengin terus ya blog ini.

Terima kasih atas pertemuan kali ini.

Salam