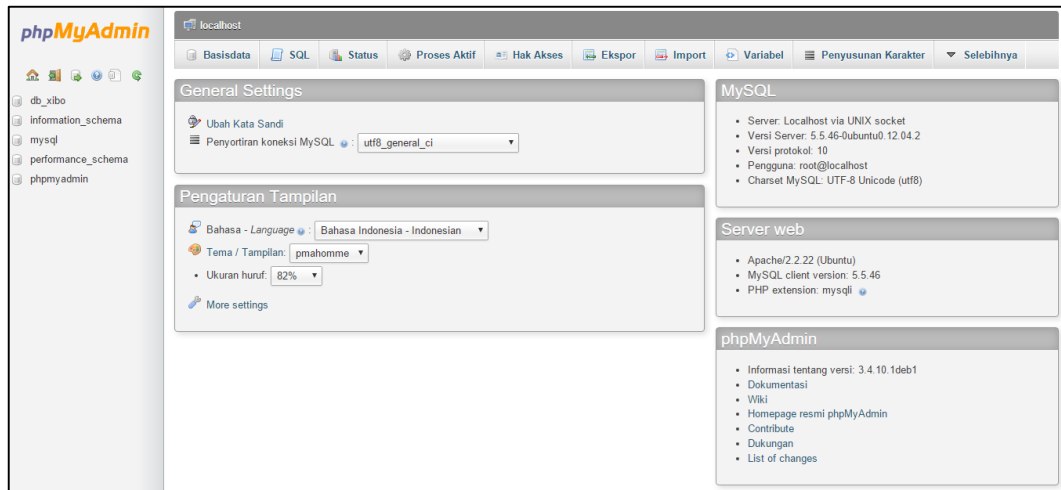


PHP APLIKASI

1. MySQL

MySQL adalah sistem database yang paling populer digunakan dengan PHP. Data dalam database MySQL disimpan dalam tabel. Tabel adalah kumpulan data terkait, dan terdiri dari kolom dan baris. MySQL dapat diinstal pada semua system operasi, untuk windows dapat menggunakan XAMPP dan untuk LINUX dapat menginstall paket LAMP. Disini kita akan sedikit membahas SQL yang dapat kita akses dari phpmyadmin yang telah terinstal. Untuk masuk ke phpmyadmin dengan cara mengetika url <http://ipaddress/phpmyadmin>



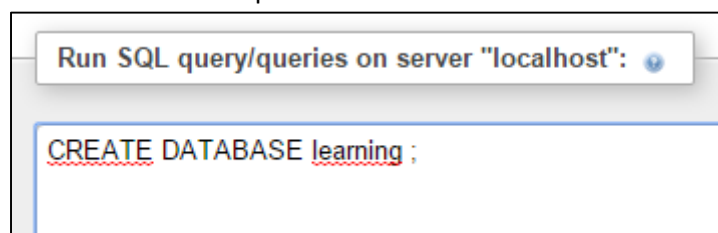
phpmyadmin

1. DDL (Data Definition Language)

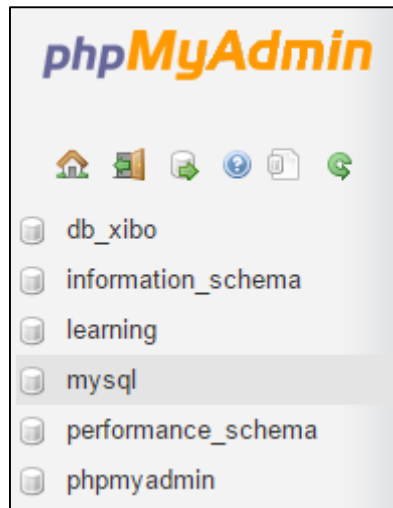
- Create Database

Pada phpmyadmin terdapat halaman untuk memMembuat database, namun disini kita akan menggunakan Query SQL.

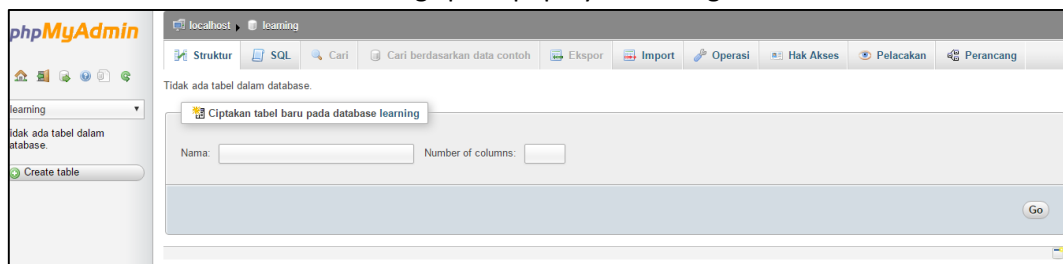
- Pada halaman phpmyadmin pilih “SQL” pada tab bagian atas
- Pada text area tuliskan perintah dibawah ini:



- Database berhasil tercipta

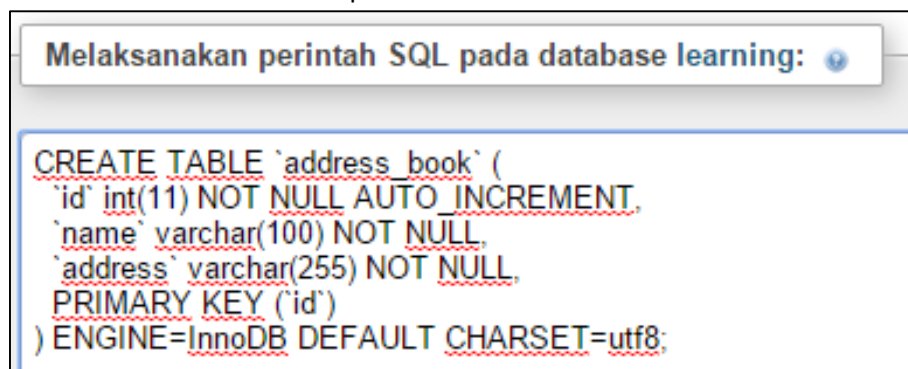


- Create Table
 Pada phpmyadmin terdapat halaman untuk membuat table dalam database, namun disini kita akan menggunakan Query SQL.
 - Pilih database “learning” pada phpmyadmin bagian kiri

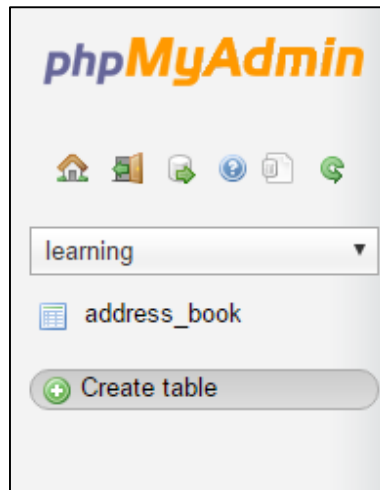


Memilih database “learnig”

- Pilih tab “SQL”
- Pada text area tuliskan perintah dibawah ini:



- Table “address_book” berhasil tercipta



Untuk DDL Lebih lengkap beserta kegunaannya dapat dipelajari pada halaman [mysql doc](https://dev.mysql.com/doc/).

2. DML (Data Manipulation Language)

DML digunakan untuk memanipulasi semua data yang berada pada database, kita akan melakukan manipulasi data di database learning dan table username yang telah kita Membuat sebelumnya, adapun beberapa DML yang sering digunakan di PHP adalah sebagai berikut:

- Insert

Melaksanakan perintah SQL pada database learning: ?

```
INSERT INTO address_book (name,address) VALUE ('Mirza Ramadhany','Singosari Malang Indonesia');
```

DML Insert

INSERT INTO nama_table (field kolom,...) VALUE ('ISI dari data',".....");

- Update

Melaksanakan perintah SQL pada database learning: ?

```
UPDATE address_bok SET address = 'TA.01 Candirenggo' WHERE id = '1' ;|
```

DML Update

UPDATE nama_table SET nama_field_kolom = 'ISI' WHERE key_dari_data = '1';

- Delete


Melaksanakan perintah SQL pada database learning: ?

```
DELETE FROM address_book WHERE id = '1' ;|
```

DML Delete

DELETE FROM nama_table WHERE key_dari_data = '1'

- Select

Melaksanakan perintah SQL pada database learning: 

`SELECT * FROM address_book;`

DML Select

	id	name	address
←T→ Ubah Inline Edit Salin Hapus	2	Mirza	Singosari Malang

Hasil DML Select

SELECT * FROM nama_table

Untuk DML Lebih lengkap beserta kegunaannya dapat dipelajari pada halaman [mysql doc](#).

2. Integrasi PHP dan MySQL

Integrasi PHP dan MySQL disini kita menggunakan PDO sebagai konektor yang dapat mengeksekusi perintah SQL dari PHP, namun sudah disediakan turunan class dari PDO agar lebih mudah dalam mengelola code PHP, adapun tatacara adalah sebagai berikut:

1. Copy file pdo.mysql.php di folder aplikasi
2. Buatlah file koneksi.php seperti dibawah ini:

```
<?php
require_once './pdo.mysql.php' ; //memanggil / menghubungkan pdo.mysql.php
$mydb = new mydb() ; //deklarasi koneksi
$mydb->connect("localhost","root","","learning") ; //mengaktifkan koneksi ke database learning
?>
```

Source kode: koneksi.php

```
require_once './pdo.mysql.php' ;
```

require_once digunakan untuk mensisipkan file php

```
$mydb = new mydb() ; //deklarasi koneksi
$mydb->connect("localhost","root","","learning") ;
```

Kode diatas merupakan koneksi awal ke database dengan ip **localhost** user **root** password kosong dan databse **learning**

3. Buatlah file index.php sebagai halaman utama yang akan mengontrol halaman yang akan dibuka oleh user, seperti dibawah ini:

```

<?php
require_once './koneksi.php' ; //memanggil / menghubungkan koneksi.php
$page = isset($_GET['cpage']) ? $_GET['cpage'] : "data.view" ; //definisikan page melalui get
$page .= ".php" ;
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>PHP - MySQL</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./bootstrap/css/bootstrap.min.css"> <!-- link css -->
</head>
<body style="background-color:#f5f8fa">

<div class="container" style="margin-top:2em;background-color:#fff;border-radius:2px;border-color:#d3e0e9;padding-top:10px;padding-bottom:10px">
<?php
    if(isset($_GET['cmessage'])){
        echo '<div class="alert alert-info" role="alert">';
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
            '$_GET['cmessage'].'
        </div>' ;
    }
    if(is_file($page)){
        require_once $page ;
    }
?>
</div>
<!-- link js -->
<script type="text/javascript" src="./bootstrap/jquery-1.12.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="./bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>

```

Source code: index.php

```

$page = isset($_GET['cpage']) ? $_GET['cpage'] : "data.view" ;
$page .= ".php" ;

```

Kode diatas menandakan jika pada variable global `$_GET` tidak ditemukan key `cpage` maka file yang akan disisipkan adalah file dengan nama **data.view.php**.

```

if(is_file($page)){
    require_once $page ;
}

```

`is_file` digunakan untuk mengecek apakah file ditemukan ada di server, jika ada di server maka akan disisipkan pada halaman index.php

4. Buatlah file data.view.php seperti dibawah ini:

```

<a href="index.php?cpage=data.insert" class="btn btn-primary">Tambah Data</a>
<table class="table table-hover table-striped">
<thead>
<th width="5%" style="text-align:center">#</th>
<th width="25%">Name</th>
<th width="55%">Address</th>
<th width="15%" style="text-align:center">...</th>
</thead>
<tbody>
<?php
$nrrow = 1 ;
$sql = "SELECT * FROM address_book" ;
$dbdata = $mydb->execute_sql($sql) ;
while ($dbrow = $mydb->getrow($dbdata)) {
    $html = '<tr>' ;
    $html .= ' <td align="center">'.$nrrow++.'</td>' ;
    $html .= ' <td>'.$dbrow['name'].'</td>' ;
    $html .= ' <td>'.$dbrow['address'].'</td>' ;
    $html .= ' <td align="center">
        <a href="index.php?cpage=data.update&cid='.$dbrow['id'].'" class="btn btn-success">Edit</a>
        <a href="index.php?cpage=data.delete&cid='.$dbrow['id'].'"
            class="btn btn-danger" onclick="return confirm(\''Hapus Data \''.$dbrow['name'].' ?\')">
            Delete
        </a>
    </td>' ;
    $html .= '</tr>' ;
    echo $html ;
}
?>
</tbody>
</table>

```

Source code: data.view.php

```

$sql = "SELECT * FROM address_book" ;
$dbdata = $mydb->execute_sql($sql) ;
while ($dbrow = $mydb->getrow($dbdata)) {

```

Kode diatas digunakan untuk menampilkan data dari table `address_book` / SQL `SELECT`, `$mydb->execute_sql` merupakan fungsi mengeksekusi sql dan `$mydb->getrow` adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan setiap baris dari hasil query.

5. Buatlah file data.insert.php seperti dibawah ini:

```

<?php
$name = "";
$address = "";
$error = "";
if(isset($_POST['btnsimpan'])){
    $name = isset($_POST['cname']) ? $_POST['cname'] : ""; //mengambil data dengan name cname menggunakan if 1 baris
    $address = isset($_POST['caddress']) ? $_POST['caddress'] : "";
    if($name == "" || strlen($name) < 5){
        /*jika nama kosong / jika nama kurang dari 5 huruf*/
        $error .= "Nama harus lebih dari 4 huruf" ; // . merupakan pointer yang digunakan untuk melanjutkan isi dari variable sebelumnya
    }
    if(trim($address) == ""){
        /*jika alamat kosong*/
        if($error != "") $error .= "<br />" ;
        $error .= "Alamat kosong" ;
    }

    if($error != ""){
        echo '<div class="alert alert-danger" role="alert">'. $error. '</div>' ;
    }else{
        //simpan data ke database
        $sql = "INSERT INTO address_book (name,address) VALUES ('$name','$address')";
        $mydb->execute_sql($sql);
        header("location: index.php?cmessage=Data Berhasil Disimpan") ; //kembali ke halaman data.view
    }
}
}

<form method="POST" action="">
<div class="form-group">
<label for="cname">Nama</label>
<input type="text" class="form-control" name="cname" id="cname"
placeholder="Nama" required autofocus value="<?=$name?>">
</div>
<div class="form-group">
<label for="caddress">Alamat</label>
<textarea class="form-control" name="caddress" id="caddress" rows="3"><?=$address?></textarea>
</div>
<button class="btn btn-primary pull-right" type="submit" name="btnsimpan" id="btnsimpan">Simpan</button>
</form>

```

Source kode: data.insert.php

```

$sql = "INSERT INTO address_book (name,address) VALUES ('$name','$address')";
$mydb->execute_sql($sql);

```

Kode diatas merupakan eksekusi dari SQL INSERT

```

header("location: index.php?cmessage=Data Berhasil Disimpan") ;

```

header digunakan untuk kembali ke halaman view dengan pesan data berhasil disimpan

6. Buatlah file data.update.php seperti dibawah ini:

```

<?php
$id = isset($_GET['cid']) ? $_GET['cid'] : "";
$sql = "SELECT * FROM address_book WHERE id = '$id'";
$dbdata = $mydb->execute_sql($sql);
if($dbdata = $mydb->getrow($dbdata)){
    $name = $dbdata['name'];
    $address = $dbdata['address'];
    $error = "";
    if(isset($_POST['btnsimpan'])){
        $id = isset($_POST['cid']) ? $_POST['cid'] : "";
        $name = isset($_POST['cname']) ? $_POST['cname'] : ""; //mengambil data dengan name cname menggunakan if 1 baris
        $address = isset($_POST['caddress']) ? $_POST['caddress'] : "";
        if($name == "" || strlen($name) < 5){
            /*jika nama kosong / jika nama kurang dari 5 huruf*/
            $error .= "Nama harus lebih dari 4 huruf" ; // . merupakan pointer yang digunakan untuk melanjutkan isi dari variable sebelumnya
        }
        if(trim($address) == ""){
            /*jika alamat kosong*/
            if($error != "") $error .= "<br />" ;
            $error .= "Alamat kosong" ;
        }

        if($error != ""){
            echo '<div class="alert alert-danger" role="alert">'. $error. '</div>' ;
        }else{
            //simpan data ke database
            $sql = "UPDATE address_book SET name = '$name', address = '$address' WHERE id = '$id'";
            $mydb->execute_sql($sql);
            header("location: index.php?cmessage=Data Berhasil Diupdate") ; //kembali ke halaman data.view
        }
    }
}

<form method="POST" action="">
<div class="form-group">
<label for="cname">Nama</label>
<input type="text" class="form-control" name="cname" id="cname"
placeholder="Nama" required autofocus value="<?=$name?>">
<input type="hidden" name="cid" value="<?=$id?>">
</div>
<div class="form-group">
<label for="caddress">Alamat</label>
<textarea class="form-control" name="caddress" id="caddress" rows="3"><?=$address?></textarea>
</div>
<button class="btn btn-primary pull-right" type="submit" name="btnsimpan" id="btnsimpan">Simpan</button>
</form>
<?php
}
}

```

Source kode: data.update.php

```
$csq1 = "SELECT * FROM address_book WHERE id = '$cid'";  
$dbdata = $mydb->execute_sql($csq1) ;  
if($dbrow = $mydb->getrow($dbdata)){
```

Kode diatas digunakan untuk mengambil data sebuah field dengan id yang akan diedit

```
$csq1 = "UPDATE address_book SET name = '$cname', address = '$caddress' WHERE id = '$cid'";  
$mydb->execute_sql($csq1) ;
```

Kode diatas merupakan eksekusi dari SQL UPDATE yang digunakan untuk mengedit sebuah data dengan id yang ditentukan

7. Buatlah file data.delete.php seperti dibawah ini:

```
<?php  
$cid = isset($_GET['cid']) ? $_GET['cid'] : "" ;  
$csq1 = "DELETE FROM address_book WHERE id = '$cid'";  
$mydb->execute_sql($csq1) ;  
header("location: index.php?cmessage=Data Berhasil Dihapus") ; //kembali ke halaman data.view  
?>
```

Source kode: data.delete.php

Kode diatas merupakan eksekusi dari SQL DELETE

8. Hasil:

Tambah Data				
#	Name	Address	...	
1	Mirza Ramadhany	Singosari Malang	Edit	Delete
2	Deddi Surya Hermawan	Sawojajar	Edit	Delete

Nama	<input type="text" value="Nama"/>
Alamat	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>

Nama	<input type="text" value="Mirza Ramadhany"/>
Alamat	<input type="text" value="Singosari Malang"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>

localhost menyatakan:

Hapus Data Mirza Ramadhany edited ?

Oke

Batal