



FRAMEWORK CODEIGNITER

COURSE TEKNIK INFORMATIKA SEMESTER GENAP 2014

DISUSUN OLEH: MOH. ALI FIKRI

POLITEKNIK INDRAMAYU
(POLINDRA)

2014

A. Pendahuluan CodeIgniter

CodeIgniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu MVC pattern dalam suatu aplikasi yaitu :

- **View**, merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.
- **Model**, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.
- **Controller**, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

B. Instalasi

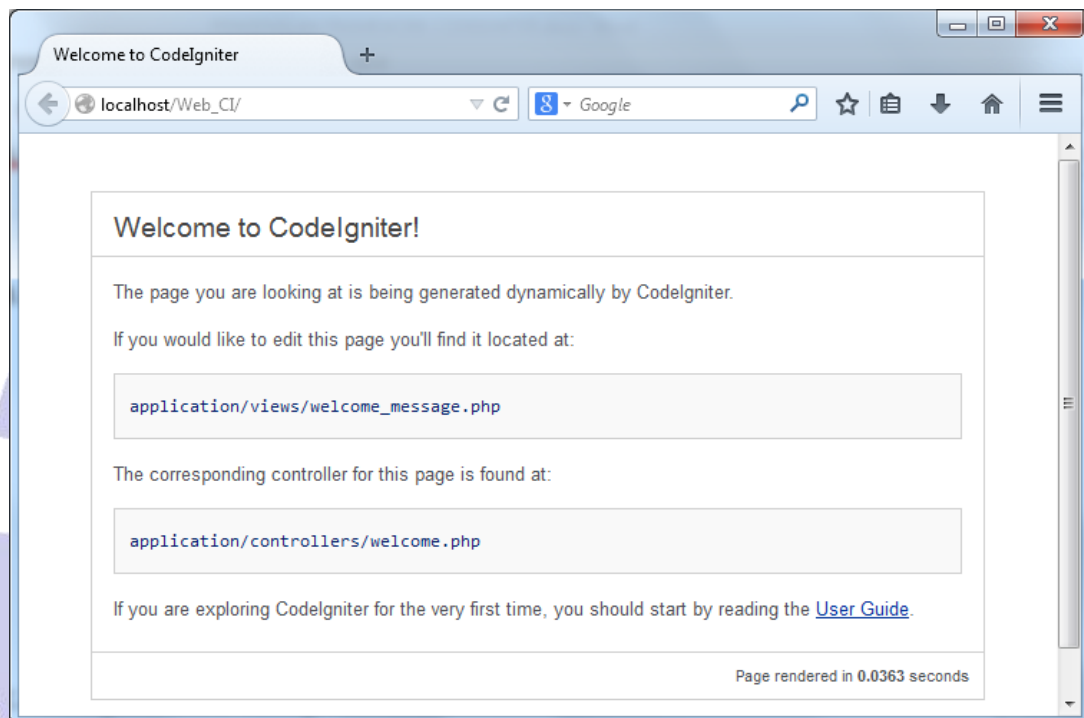
Berikut langkah-langkah untuk instalasi framework CodeIgniter:

1. Download source di alamat <http://www.codeigniter.com/downloads/>
2. Extract file yang sudah di download ke direktori web server "htdocs"
3. Ubah nama folder CodeIgniter dengan nama website anda

4. Buka file application/config/config.php dengan text editor dan tentukan base URL.

```
16 */
17 $config['base_url'] = 'http://localhost/Web_CI';
18
```

5. Jika proses instalasi selesai, kemudian akses alamat website pada browser http://localhost/Web_CI



C. Konfigurasi Dasar CodeIgniter

Di dalam folder application/config terdapat beberapa file konfigurasi yang signifikan. Diantaranya adalah:

File	Fungsi
Config.php	Konfigurasi dasar aplikasi yang dibuat
Database.php	File ini digunakan untuk menghubungkan CI dengan Database
Autoload.php	Digunakan untuk menentukan resource apa saja yang akan di load otomatis oleh CI
Routes.php	Digunakan untuk melakukan URL request agar mengarah ke sesuatu fungsi tertentu

D. Membuat Hello World

Untuk memulai sebuah halaman website baru, maka di perlukan adanya penulisan dasar pada CI dan kali ini kita akan mencoba membuat halaman Hello World. Berikut langkah-langkahnya:

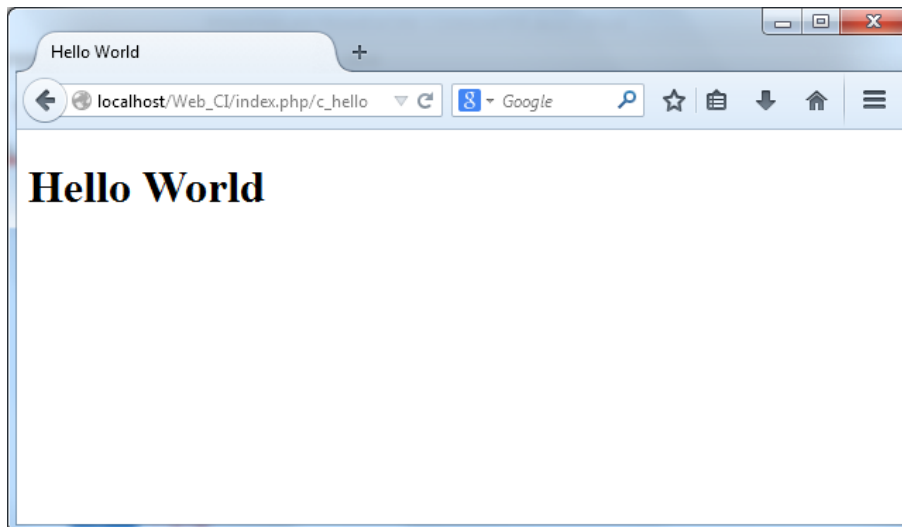
1. Buat file application/views/v_hello.php kemudian tuliskan script dibawah ini:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Hello World</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 <h1>Hello World</h1>
10 </body>
11 </html>
```

2. Buat file application/controllers/c_hello.php kemudian tuliskan script dibawah ini:

```
1 <?php
2 class c_hello extends CI_Controller{
3     function index(){
4         $this->load->view('v_hello.php');
5     }
6 }
7 ?>
```

3. Kemudian akses alamatnya http://localhost/Web_CI/index.php/c_hello maka menghasilkan output sebagai berikut:



E. Koneksi Database

Koneksi database pada CodeIgniter berada pada file applicaton/config/database.php kemudian sesuaikan dengan konfigurasi database anda seperti gambar berikut:

```
51 $db['default']['hostname'] = 'localhost';
52 $db['default']['username'] = 'root';
53 $db['default']['password'] = 'rahasia';
54 $db['default']['database'] = 'test';
55 $db['default']['dbdriver'] = 'mysql';
```

Kemuadia konfigurasi pada application/config/autoload.php seperti dibawah ini:

```
55 $autoload['libraries'] = array('database','email','form_validation');
56
57
58 /*
59 | -----
60 |   Auto-load Helper Files
61 | -----
62 | Prototype:
63 |
64 |   $autoload['helper'] = array('url', 'file');
65 | */
66
67 $autoload['helper'] = array('form','url', 'file');
```

F. CRUD CodeIgniter

1) CREATE

Langkah awal yang harus di lakukan adalah membuat tabel terlebih dahulu di MySQL seperti dibawah ini:

```
CREATE TABLE `test`.`mahasiswa` (  
  `nim` INT( 10 ) NOT NULL ,  
  `nama` VARCHAR( 100 ) NULL ,  
  `jurusan` VARCHAR( 100 ) NULL ,  
  `angkatan` YEAR NULL ,  
  PRIMARY KEY ( `nim` )  
 ) ENGINE = MYISAM
```

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/>	<u>nim</u>	int(10)			No	
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/>	jurusan	varchar(100)	latin1_general_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/>	angkatan	year(4)			Yes	NULL

Kemudian membuat form input dengan langkah-langkah dibawah ini:

- Buat file [application/controller/C_Mahasiswa.php](#) kemudian ketikan script dibawah ini:

```

class C_Mahasiswa extends CI_Controller{
    function __construct(){
        //memanggil semua turunan dari CI_Controller
        parent::__construct();
        //load model
        $this->load->model('M_Mahasiswa');
    }
    function index(){
        $data['M_Mahasiswa'] = $this->M_Mahasiswa->tampil_mahasiswa();
        $this->load->view('V_Mahasiswa');
    }

    function insert_mahasiswa(){
        if($this->input->post('submit') == TRUE){
            $nim          = $this->input->post('nim');
            $nama          = $this->input->post('nama');
            $jurusan        = $this->input->post('jurusan');
            $angkatan        = $this->input->post('angkatan');
            $this->M_Mahasiswa->insert_mahasiswa($nim,$nama,$jurusan,$angkatan);
            $data['M_Mahasiswa'] = $this->M_Mahasiswa->tampil_mahasiswa();
            redirect(base_url().'index.php/C_Mahasiswa');
        }
        else{
            redirect(base_url().'index.php/C_Mahasiswa');
        }
    }
}

```

- b) Buat file application/models/M_Mahasiswa.php kemudian ketikkan script dibawah ini:

```

<?php
class M_Mahasiswa extends CI_Model{

    function insert_mahasiswa($nim,$nama,$jurusan,$angkatan) {
        $data = array(
            'nim' => $nim,
            'nama' => $nama,
            'jurusan' => $jurusan,
            'angkatan' => $angkatan
        );
        $this->db->insert('mahasiswa',$data);
    }

}
?>

```

- c) Buat file application/views/V_Mahasiswa.php kemudian ketikkan script dibawah ini:


```

echo "<p>";
echo form_open(base_url()."index.php/C_Mahasiswa/insert_mahasiswa");
echo"<div>Nim:</div>";
echo form_input('nim');
echo"<div>Nama:</div>";
echo form_input('nama');
echo"<div>Jurusan:</div>";
echo form_input('jurusan');
echo"<div>Angkatan:</div>";
echo form_input('angkatan');
echo "<div>".form_submit('submit','Simpan')."</div>";
echo form_close();
echo "</p>";

```

2) READ

- a) Perbarui file application/models/M_Mahasiswa.php kemudian ketikkan script dibawah ini:

```

function tampil_mahasiswa(){
    return $this->db->query("SELECT * FROM mahasiswa order by nim DESC")->result();
}

```

- b) Perbarui file application/controller/C_Mahasiswa.php kemudian ketikkan script dibawah ini:

```

function index(){
    $data['M_Mahasiswa'] = $this->M_Mahasiswa->tampil_mahasiswa();
    $this->load->view('V_Mahasiswa',$data);
}

```

- c) Perbarui file application/views/V_Mahasiswa.php kemudian ketikkan script dibawah ini:

```

<table border="1" cellspacing="0" cellpadding="5">
    <tr>
        <td>NIM</td>
        <td>Nama</td>
        <td>Jurusan</td>
        <td>Angkatan</td>
        <td>Aksi</td>
    </tr>
</table>
<?php
foreach($M_Mahasiswa as $datas){
    <tr>
        <td><?php echo $datas->nim;?></td>
        <td><?php echo $datas->nama;?></td>
        <td><?php echo $datas->jurusan;?></td>
        <td><?php echo $datas->angkatan;?></td>
        <td><a href="<?php echo base_url()."index.php/C_Mahasiswa/update/".$datas->nim."";?>">Update</a> |
            <a href="<?php echo base_url()."index.php/C_Mahasiswa/delete/".$datas->nim."";?>">Hapus</a></td>
    </tr>
<?php } ?>
</table>

```

3) UPDATE

- a) Perbaharui file application/models/M_Mahasiswa.php kemudian ketikan script dibawah ini:

```
function edit_mahasiswa($nim){
    return $this->db->query("select * from mahasiswa where nim='".$nim.'" limit 0,1")->result();
}
```

- b) Perbaharui file application/controller/C_Mahasiswa.php kemudian ketikan script dibawah ini:

```
function update(){
    $nim = $this->uri->segment(3);
    $datas['M_Mahasiswa'] = $this->M_Mahasiswa->edit_mahasiswa($nim);
    $this->load->view('V_Mahasiswa', $datas);
}

function update_mahasiswa(){
    if($this->input->post('submit') == TRUE){
        $nim = $this->input->post('nim');
        $nama = $this->input->post('nama');
        $jurusan = $this->input->post('jurusan');
        $angkatan = $this->input->post('angkatan');
        $this->M_Mahasiswa->update_mahasiswa($nim, $nama, $jurusan, $angkatan);
        $data['M_Mahasiswa'] = $this->M_Mahasiswa->tampil_mahasiswa();
        redirect(base_url().'index.php/C_Mahasiswa');
    }
    else{
        redirect(base_url().'index.php/C_Mahasiswa');
    }
}
}
```

- c) Perbaharui file application/views/V_Mahasiswa.php kemudian ketikan script dibawah ini:

```
if($this->uri->segment(2) == 'update'){
    foreach($M_Mahasiswa as $datax){
        echo "<p>";
        echo form_open(base_url().'index.php/C_Mahasiswa/update_mahasiswa");
        echo "<div>Nim:</div>";
        $arr_nim=array(
            'id' => 'nim',
            'name' => 'nim',
            'value' => $datax->nim,
            'readonly' => 'readonly'
        );
        echo form_input('nim', $datax->nim);
        echo "<div>Nama:</div>";
        echo form_input('nama', $datax->nama);
        echo "<div>Jurusan:</div>";
        echo form_input('jurusan', $datax->jurusan);
        echo "<div>Angkatan:</div>";
        echo form_input('angkatan', $datax->angkatan);
        echo "<div>".form_submit('submit', 'Update')."</div>";
        echo form_close();
        echo "</p>";
    }
}
```

4) DELETE

- a) Perbaharui file application/controller/C_Mahasiswa.php kemudian ketikan script dibawah ini:

```
function delete() {  
    $nim    = $this->uri->segment(3);  
    $this->M_Mahasiswa->delete_mahasiswa($nim);  
    redirect(base_url(). 'index.php/C_Mahasiswa', 'refresh');  
}
```

- b) Perbaharui file application/models/M_Mahasiswa.php kemudian ketikan script dibawah ini:

```
function delete_mahasiswa($nim) {  
    $this->db->query("DELETE FROM mahasiswa where nim = '".$nim."'");  
}
```

Hasilnya adalah sebagai berikut:



CRUD CodeIgniter

Nim:

Nama:

Jurusan:

Angkatan:

Simpan

NIM	Nama	Jurusan	Angkatan	Aksi
56788	fghj wdhwukd	fghj	2014	Update Hapus
5678	Fikri	TI	2000	Update Hapus

