Praktikum WEB

Studi Kasus Membuat Aplikasi SIAKAD Sederhana

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Muharir.

Daftar Isi

BAB 1 PERSIAPAN	1
1.1 Chrome Web Browser (Google Chrome)	1
1.2 Text Editor dan IDE	1
1.3 XAMPP	4
BAB 2 CODEIGNITER	5
2.1 Apa itu Codelgniter	5
2.2 Struktur Folder Codelgniter	6
2.3 Model View Controller	7
2.4 Memulai Konfigurasi dan Membuat Say Hello!	9
BAB 3 Membuat CRUD Codelgniter	15
3.1 Membuat Database	15
3.2 Menampilkan Data Menggunakan MVC	18
3.3 Simpan Data	23
3.4 Edit Data	26
3.5 Hapus Data	29
BAB 4 Studi Kasus Membuat Aplikasi SIAKAD Sederhana	30
4.1 Konfigurasi Codelgniter	32
4.2 Membuat Login	34
4.3 Membuat Home	41
4.4 Membuat Jurusan CRUD	48
4.4.1 Membuat Tampil Data	49
4.4.2 Membuat Tambah Data	52
4.4.3 Mengedit dan Menghapus Data Jurusan	55
4.4.4 Membuat Laporan Dalam Bentuk PDF	59
4.4.5 Membuat Laporan Dalam Bentuk Excel	60
4.4.6 Membuat Chart (Grafik)	62
4.5 Membuat Matakuliah CRUD	64
4.5.1 Membuat Tampil Data	64
4.5.2 Membuat Tambah Data	67

4.5.3 Mengedit dan Menghapus Data Matakuliah	71
BAB 5 Integrasi CRUD Generator Harviacode	72

BAB 1

PERSIAPAN

Sebelum kita mempelajari bagaimana membuat web menggunakan PHP dan Framework Codelgniter, ada bebrapa persiapan yang perlu dilakukan. Seperti penginstallan aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan dan aplikasi-aplikasi pendukung dalam mempelajarinya.

1.1 Chrome Web Browser (Google Chrome)



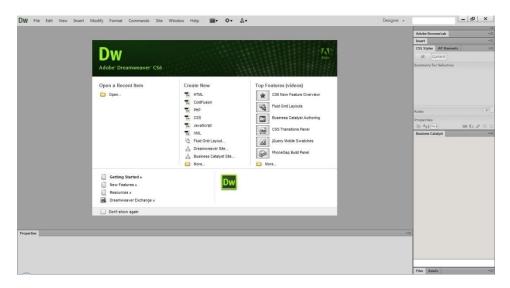
Web browser adalah perangkat utama yang akan kita gunakan untuk menampilkan halaman web yang pada dasarnya terbuat dari HTML dan CSS.

Google Chrome adalah web browser besutan Google yang memiliki beberapa keunggulan. Chrome bisa dikatakan browser yang sangat ringan, cepat dan kaya akan aplikasi/Add-on. Selain itu Chrome menggunakan engine3 Webkit, engine browser yang rata-rata mendukung fitur-fitur terbaru dari teknologi HTML dan CSS. Anda dapat mendownloadnya di http://google.com/chrome.

1.2 Text Editor dan IDE

Anda bebas menggunakan text editor apapun dalam praktikum ini

Dreamweaver



Adobe Dreamweaver adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman web. Software Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe System. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaanya, kelengkapan fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini. Adobe Dreamweaver menyediakan fitur editor WYSIWYG (*What You See is What You Get*) atau dalam bahasa kesehariannya disebut Design View. Maksudnya adalah, tampilan hasil akhir web kita nanti akan sama dengan tampilan pada saat proses perancangan halaman web.

Sublime



Sublime adalah text editor multiplatform yang kaya akan plugin untuk membantu developer dalam editing script, jika anda menggunakan sublime sebagai teks editor berikut ini plugin yang dapat ditambahkan agar text editor menjadi lebih handal.

1) Emmet (Zend Coding)

Emmet yang sebelumnya dikenal dengan Zen Coding merupakan toolkit yang digunakan untuk web development. Toolkit di sini bisa diartikan sebagai plugin atau add-on yang dipasang pada editor kode program. Dengan Emmet ini, anda dapat menulis HTML dan CSS secara cepat. Bagaimana penggunaannya ?

Sebagai contoh, misalkan saya ingin membuat tabel yang terdiri dari tiga baris dan tiga kolom. Dengan menggunakan Emmet, saya cukup menuliskan kode berikut :

```
konversi.php
                   test.html
                                   0
1
   <html>
2
        <head>
3
             <title>Contoh penggunaan Emmet</title>
4
        </head>
5
        <body>
             table>tr*3>td*3
6
7
        </body>
8
   </html>
```

Kemudian tekan tombol Tab

```
konversi.php
 1
  <html>
3
       <title>Contoh penggunaan Emmet</title>
     </head>
5
     <body>
       6
          8
            10
            11
12
          13
            14
            15
16
          17
         18
19
            20
          21
22
        table>
23
     </body>
  </html>
```

Diatas adalah hasil dari Emmet yang kita gunakan.

2) All Auto Complete

Sejatinya, sublime menyediakan layanan auto complete berdasarkan kata yang pernah diketikkan dalam file yang sama. Tetapi, sublime kini menyediakan *tools*

dengan nama All AutoComplete yang merupakan plugin tambahan yang berguna untuk melengkapi teks secara otomatis dengan menampilkan berbagai kemungkinan sesuai kata yang kita ketik.

PHPStrom

PHPStorm adalah IDE (Integrated Development Environment) yang sangat handal dan sangat baik dalam development aplikasi PHP. PHP Storm sudah terintegrasi dengan Emmet dan banyak fitur seperti Git yang sudah siap dikonfigurasi di dalamnya.

1.3 XAMPP





Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis.

BAB 2

CODEIGNITER

2.1 Apa itu Codelgniter

Codelgniter adalah sebuah web application framework yang bersifat open source digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. Tujuan utama pengembangan Codeigniter adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat daripada menulis semua code dari awal. Codeigniter menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan. Codelgniter diperkenalkan kepada publick pada tanggal 28 februari 2006. Codelgniter sendiri dibangun menggunakan konsep Model-View-Controller development pattern. Codelgniter sendiri merupakan salah satu framework tercepat dibandingkan dengan framework lainnya. Pada acara frOSCon (August 2008), pembuat php Rasmus Lerdorf mengatakan dia menyukai codeigniter karena dia lebih ringan dan cepat dibandingkan framework lainnya ("because it is faster, lighter and the least like a framework.")

Kenapa Menggunakan Framework?

Salah satu alasan mengapa orang menggunakan framework terutama dalam membangun sebuah aplikasi adalah kemudahan yang ditawarkan. Didalam sebuah framework biasanya sudah tersedia struktur aplikasi yang baik, standard coding (1), best practice (2) dan design pattern (3), dan common function (4). Dengan menggunakan framework kita dapat langsung fokus kepada business process yang dihadapi tanpa harus berfikir banyak masalah struktur aplikasi, standar coding dan lain-lain.

2.2 Struktur Folder Codelgniter



Folder **application**: disinilah aplikasi yang akan kita bangun diletakkan.

- **Folder config** tempat menyimpan semua file konfigurasi yang ada di dalam aplikasi, mulai dari database, router dan autoload aplikasi.
- **Folder controllers** tempat menyimpan semua file controller.
- **Folder errors** tempat menyimpan semua template error aplikasi.
- Folder helpers tempat menyimpan helper-helper yang bukan berasa dari Cl.
- Folder hooks tempat menyimpan hook yang digunakan untuk mengubah alur fungsi dari core CI.
- Folder language tempat menyimpan bahasa-bahasa yang akan di gunakan.
- **Folder libraries** tempat menyimpan semua library buatan kita sendiri.
- **Folder models** tempat menyimpan semua model.
- **Folder views** tempat menyimpan semua file view aplikasi.

Folder **system** menyimpan semua file baik itu file aplikasi yang dibuat maupun core framework-nya.

- Folder cache tempat menyimpan semua cache yang dibuat caching library.
- Folder **database** tempat menyimpan semua driver database drivers dan class yang akan digunakan.
- Folder fonts tempat menyimpan semua font yang digunakan image manipulation library.
- Folder **helpers** tempat menyimpan semua helper core CI.
- Folder language tempat menyimpan semua language core CI.
- Folder **libraries** tempat menyimpan semua library core CI
- Folder logs tempat menyimpan semua logs generated oleh CI.
- Folder **plugin** tempat menyimpan semua plugin core CI.
- Folder scaffolding tempat menyimpan semua file yang berfungsi sebagai scaffolding.

Folder user_guide

berisi userguide/manual penggunaan CI.

File index.php file yang akan menghandle semua request yang dilakukan oleh client.

2.3 Model View Controller

MVC adalah konsep dasar yang harus diketahui sebelum mengenal Codelgniter. MVC adalah singkatan dari Model View Controller. MVC sebenarnya adalah sebuah pattern/teknik pemogramanan yang memisahkan bisnis logic (alur pikir), data logic (penyimpanan data) dan presentation logic (antarmuka aplikasi) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses. Adapun komponen-komponen MVC antara lain:

1. Model

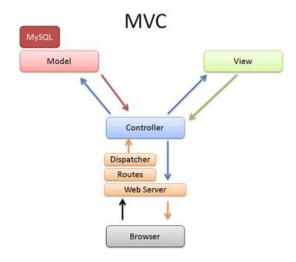
Model berhubungan dengan data dan interaksi ke database atau webservice. Model juga merepresentasikan struktur data dari aplikasi yang bisa berupa basis data maupun data lain, misalnya dalam bentuk file teks, file XML maupun webservice. Biasanya di dalam model akan berisi class dan fungsi untuk mengambil, melakukan update dan menghapus data website. Sebuah aplikasi web biasanya menggunakan basis data dalam menyimpan data, maka pada bagian Model biasanya akan berhubungan dengan perintah-perintah query SQL.

2. View

View berhubungan dengan segala sesuatu yang akan ditampilkan ke end-user. Bisa berupa halaman web, rss, javascript dan lain-lain. Kita harus menghindari adanya logika atau pemrosesan data di view. Di dalam view hanya berisi variabel-variabel yang berisi data yang siap ditampilkan. View dapat dikatakan sebagai halaman website yang dibuat dengan menggunakan HTML dan bantuan CSS atau JavaScript. Di dalam view jangan pernah ada kode untuk melakukan koneksi ke basisdata. View hanya dikhususkan untuk menampilkan data-data hasil dari model dan controller

3. Controller

Controller bertindak sebagai penghubung data dan view. Di dalam Controller inilah terdapat class-class dan fungsi-fungsi yang memproses permintaan dari View ke dalam struktur data di dalam Model. Controller juga tidak boleh berisi kode untuk mengakses basis data karena tugas mengakses data telah diserahkan kepada model. Tugas controller adalah menyediakan berbagai variabel yang akan ditampilkan di view, memanggil model untuk melakukan akses ke basis data, menyediakan penanganan kesalahan/error, mengerjakan proses logika dari aplikasi serta melakukan validasi atau cek terhadap input.



Jika dipetakan, alur kerja Codelgniter akan tampak seperti gambar 3. Browser berinteraksi melalui controller. Controller-lah yang akan menerima dan membalas semua request dari browser. Untuk data maka controller akan meminta ke Model dan untuk UI/template akan meminta ke View. Jadi "Otak" dari aplikasi ada di controller, "Muka" aplikasi ada di view dan "Data" ada di model.

Ketika browser meminta sebuah halaman web maka router akan mencarikan controller mana yang harus menangani request tersebut. Setelah itu barulah si controller menggunakan model untuk mengakses data dan View untuk menampilkan data tersebut.

2.4 Memulai Konfigurasi dan Membuat Say Hello!

Sebelum kita membuat aplikasi dengan Codelgniter tentunya kita harus memiliki file Codelgniter yang bisa anda download di alamat https://www.codeigniter.com/download

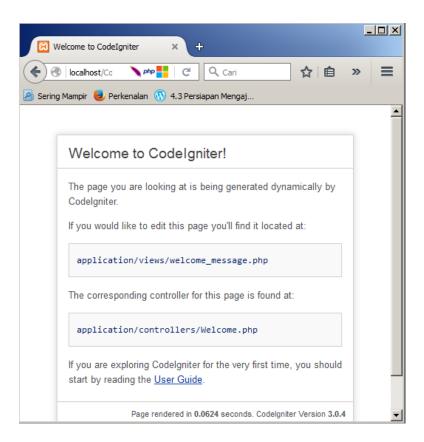
Setelah anda download Extract file tersebut ke folder c:/xampp/htdocs jika menggunakan xampp dan berinama project kita dengan nama CodeHallo.

Sehingga direktori yang kita punya adalah:

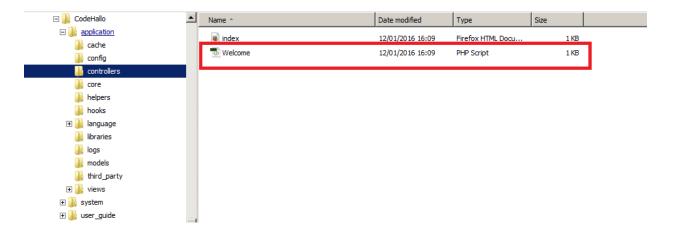


Nah sekarang coba buka browser dan ketikkan alamat aplikasi kita di localhost/CodeHallo

Maka akan muncul welcome message Codelgniter seperti gambar berikut :



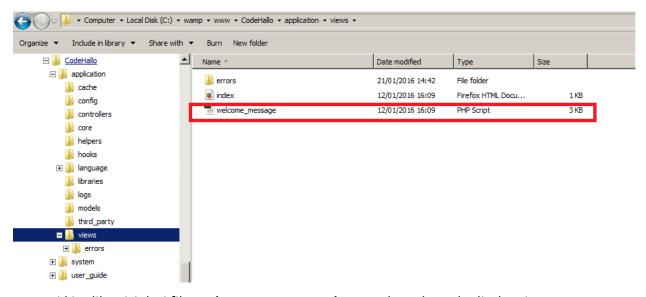
Welcome message ini adalah default dari Codelgniter. File ini tersimpan di Folder CodeHallo/application/controllers/Welcome.php



Berikut ini adalah isi dari file **welcome.php** (Buka dengan SublimeText atau editor Favoritmu)

```
Welcome.php
 1
    <?php
    defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
    class Welcome extends CI_Controller {
5
6
         /** ···
21
         public function index()
22
23
             $this->load->view('welcome_message');
24
25
26
```

- Baris 1 adalah tag pembuka pada script php.
- Baris 2 adalah basepath yang wajib ada pada setiap file Controller Codelgniter
- Baris 4 adalah *nama Kelas* dan merupakan extends dari *CI_Controller*
- Baris 21 adalah Function index() yang akan memanggil file welcome_message.php pada folder views



Mari kita lihat isi dari file **welcome_message.php** yang berada pada direktori

CodeHallo/application/views/welcome_message.php

```
Welcome.php
                  welcome_message.php ×
3 ?><!DOCTYPE html>
   <html lang="en">
5 ▶ <head> •••
67
   </head>
68 <body>
70 ▼ <div id="container">
71
      <h1>Welcome to CodeIgniter!</h1>
72
73 ▼
       <div id="body">
74
          The page you are looking at is being generated dynamically by CodeIgniter.
75
          If you would like to edit this page you'll find it located at:
          <code>application/views/welcome_message.php</code>
          The corresponding controller for this page is found at:
          <code>application/controllers/Welcome.php</code>
81
          If you are exploring CodeIgniter for the very first time, you should start by reading the <a href="user_guide/">
82
          User Guide</a>.
83
       </div>
84
      85
86
   </div>
87
88
   </body>
89 </html>
```

Isi dari file **welcome_message.php** adalah script html yang ditampilkan ketika kita membuka alamat **localhost/CodeHallo.**

Nah sekarang kita akan menambahkan Function Hallo pada File Controller Welcome.php

```
Welcome.php
                       welcome_message.php ×
     <?php
     defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
     class Welcome extends CI_Controller {
 6
         /** ···
21
         public function index()
22
         {
23
             $this->load->view('welcome_message');
24
25
26
         public function hallo()
27
28
             $this->load->view('hallo');
29
30
31
```

Pada baris 26 kita telah menambahkan *function Hallo* yang akan memanggil file **hallo** pada folder *views*.

Tambahkan atau buat file hallo.php pada folder Views:

Simpan file **hallo.php** dan buka browser dengan alamat seperti berikut *localhost/CodeHallo/index.php/Welcome/hallo*:



Hallo Selamat Belajar CodeIgniter

Berikut penjelasan url yang kita akses:



Untuk saat ini kita hanya menggunakan Controller dan View. Seperti yang kita bahas sebelumnya Kontroller bertugas menyediakan berbagai variabel yang akan ditampilkan di view, menyediakan penanganan kesalahan/error, mengerjakan proses logika dari aplikasi serta melakukan validasi atau cek terhadap input.

BAB 3
Membuat CRUD Codelgniter

Sebelum membuat project yang besar kita akan membuat aplikasi CRUD terlebih dahulu, apa itu CRUD ??? CRUD adalah singkatan dari *Create, Read, Update, Delete* karena sejatinya untuk membuat aplikasi Sistem tidak bisa terlepas dari CRUD. Sebelum itu mari kita buat Databasenya terlebih dahulu.

3.1 Membuat Database

Buat database dengan nama **db_universitas** dan table dengan nama **tb_mahasiswa** berikut ini struktur tabelnya :

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Npm	Varchar	8	Primary key
Nama	Varchar	50	
alamat	Teks		

Tambahkan 2 record pada table tb mahasiswa:



Setelah kita menambahkan 2 buah record, berikutnya kita akan membuat konfigurasi pada Codelgniter agar dapat berkomunikasi dengan database :

Buka file CodeHallo/application/config/database.php

```
routes.php
   $db['default']['hostname'] = 'localhost';
   $db['default']['username'] = 'root';
53
   $db['default']['password'] = '';
   $db['default']['database'] = 'db_universitas';
55
   $db['default']['dbdriver'] = 'mysql';
$db['default']['pconnect'] = TRUE;
   $db['default']['db_debug'] = TRUE;
   $db['default']['cache_on'] = FALSE;
60 $db['default']['cachedir'] = '';
61 $db['default']['char_set'] = 'utf8';
62 $db['default']['dbcollat'] = 'utf8_general_ci';
64 $db['default']['autoinit'] = TRUE;
   $db['default']['stricton'] = FALSE;
```

Hostname = *localhost*, username= *root*, database = *db_universitas*, jika pada database anda menggunakan password isikan passwordnya sesuai dengan database yang kalian miliki.

Catatan :

Kita bisa melihat bahwa konfigurasi yang kita buat semuanya disimpan kedalam array dengan variable bernama **\$db**. ©

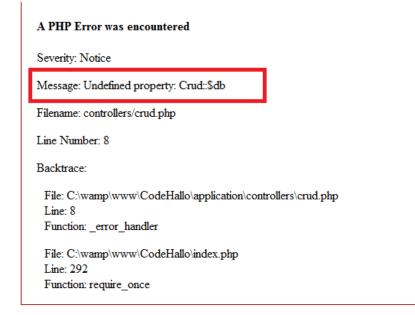
menampilkan datanya pada browser.

- Buat file baru dengan nama *crud.php* pada direktori /application/controllers/crud.php dan buat kelasnya seperti berikut :

Lalu tambahkan coding untuk menampilkan data seperti berikut :

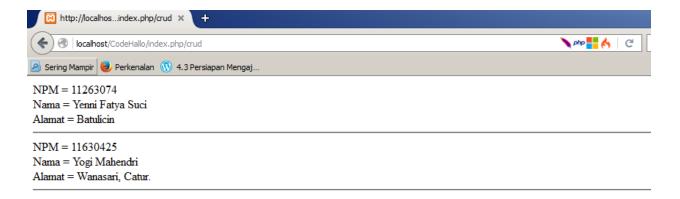
```
database.php
                       Welcome.php
                                            crud.php
     <?php
     defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
 4
    class Crud extends CI Controller
 5
 6
         public function index()
 8
             $data = $this->db->query('select*from tb mahasiswa');
 9
             foreach ($data->result_array() as $d )
10
11
                               = ".$d['npm']."</br>";
12
                 echo "Nama = ".$d['nama']."</br>";
13
                 echo "Alamat = ".$d['alamat']."</br> <hr>";
14
15
16
         }
17
18
     }
```

- Baris **8** adalah metode untuk melakukan query database lalu disimpan pada variable **Sdata**
- Baris 9 data tersebut di *foreach* kan lalu dibuat alias dan disimpan pada variable \$d
- Baris **10** data tersebut ditampilkan menggunakan echo dan memanggil data menggunakan variable **\$d['fieldname']**. Tag html **</br>** adalah break agar data ditampilkan tidak 1 baris.
- Jalankan pada browser dengan alamat localhost/CodeHallo/index.php/crud



- Bila error seperti ini terjadi, ini disebabkan oleh variable *\$db* pada file *database.php* belum dikenali saat kita memanggil *\$db* pada controller.
- Solusinya adalah buka file /applications/config/autoload.php

- Simpan dan refresh browser.
- Dengan begini variable \$db sudah dapat dikenali saat kita panggil, ini berlaku untuk library-library yang lain jika ingin menggunakannya maka harus dimuat (di definisikan) pada autoload.php terlebih dahulu. Berikut tampilan setelah ditambahkan library pada autoload.



3.2 Menampilkan Data Menggunakan MVC

Sebelumnya kita hanya menggunakan Controller, untuk membuat query dan sekaligus menampilkan datanya, padahal konsep MVC sudah menjelaskan bahwa kita harus memisahkan antara *model* (database query) , *view* (Menampilkan data), *Controller* (Memproses data, parsing, dll).

Oleh karena itu kita akan mencoba menampilkan data menggunakan konsep MVC yakni memisahkan antara Model View dan kontroller.

- Tambahkan file baru, beri nama /application/models/m_model.php dan simpan pada folder models.

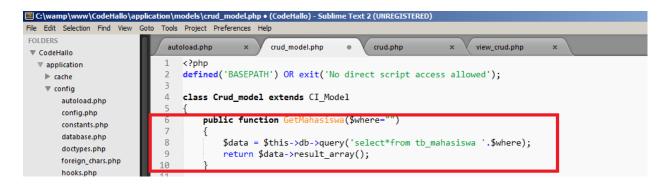
```
C:\wamp\www\CodeHallo\application\models\crud_model.php • (CodeHallo) - Sublime Text 2 (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
FOLDERS
                                                         crud_model.php
                                                                                  crud.php
                                 autoload.php

▼ CodeHallo

                               1
                                    <?php

▼ application
                               2
                                   defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
    cache
    ▶ config
                               4
                                   class Crud_model extends CI Model
    controllers
                               5
    ▶ core
                               6
    helpers
                               7
    hooks
    ▶ language
    ▶ libraries
```

 Kita lihat bahwa script yang kita buat hampir sama dengan controller tapi yang membedakan adalah Extends CI_Model dan CI_ Controller. Tambahkan kodenya menjadi seperti berikut



- Baris **6** kita tambahkan parameter **\$where** ini digunakan acuan pada saat nanti kita mengedit atau menghapus data.
- Baris **8** bisa kita lihat bahwa query database disimpan pada variable *\$data* dan *return* dalam *array*.

Berikutnya buat file baru dengan nama *view_crud.php* dan simpan pada direktori /applications/views/view crud.php kita akan menampilkan datanya menggunakan table.

```
C:\wamp\www\CodeHallo\application\views\view_crud.php (CodeHallo) - Sublime Text 2 (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
FOI DERS
                                   × crud_model.php
                                                            crud.php
                                                                                view crud.php
                        autoload.php
 ▼ CodeHallo
                           <!DOCTYPE html>
  ▼ application
                           <html lang="en">
   ▶ cache
   ▶ config
                        4
                               <meta charset="UTF-8">
   controllers
                        5
                               <title>Data Mahasiswa</title>
   ▶ core
   ▶ helpers
                           <body>
   ▶ hooks
                               <a href="#">Tambah Data</a>
                        8
   ▶ language
                       9
                               ▶ libraries
                       10
                                   ▶ logs
                       11
                                      NPM
                                      Nama
                       12
      crud model.php
                       13
                                      Alamat
      index.html
                       14
                                      Aksi
   ▶ third party
                       15
                                   ▼ views
                       16
                                   >
                                      11630019
    ▶ errors
                       17
      hallo.php
                       18
                                      Aditya Darmawan
                       19
                                      Veteran Km. 3
      index.html
                                       <a href="#">Edit</a> || <a href="#">Hapus</a>
                       20
     view_crud.php
                       21
      welcome_message.php
                               22
     .htaccess
                       23
     index.html
                       24
                           </body>
  ▶ system
                       25 </html>
  ▶ user_guide
```

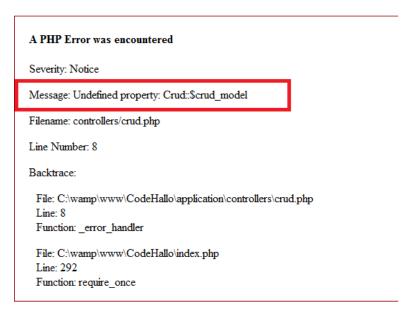
 Sekarang kita kembali ke file application/controllers/crud.php dan ubah menjadi seperti berikut :

```
File Edit Selection Find View
FOLDERS
                                                       crud_model.php
                                                                               crud.php
                                                                                                      view_crud.php
                                autoload.php

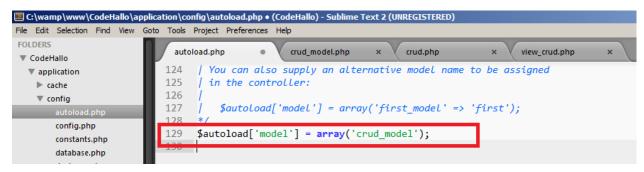
▼ CodeHallo

                                   <?php
  ▼ application
                                   defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
    ▶ cache
    ▼ config
                                   class Crud extends CI_Controller
        autoload.php
                               5
       config.php
                               6
                                        public function index()
       constants.php
                               8
                                             $data=$this->crud_model->GetMahasiswa();
       doctypes.php
                               9
                                             $this->load->view('view crud',array('data' => $data));
       foreign chars.php
                              10
        hooks.php
                              11
        index.html
                              12
        memcached.php
```

- Baris ke **8 \$data** menyimpan hasil query dari **crud_model.php** dan menampungnya pada **\$data** lalu melemparkan datanya ke **view_crud.php** menggunakan array.
- Sekarang coba buka browser dan akan tampil data error seperti berikut :



Lihat pesan error yang muncul pada browser yang diberi kotak merah, ini terjadi karena crud_model.php belum dikenali pada aplikasi tersebut. Caranya buka file /application/config/autoload.php pada baris 129 ubah menjadi seperti berikut :



- Pada baris **129** kita menambahkan 'crud_model' agar dapat dikenali oleh controller.
- Refresh Browser



Tambah Data

NPM	Nama	Alamat	Aksi
11630019	Aditya Darmawan	Veteran Km. 3	Edit Hapus

- Data yang ditampilkan pada browser adalah data yang kita tulis pada table html, data ini tidak ada dalam database. Ini kita gunakan untuk membuktikan bahwa semua Model, View, Controller yang kita buat tidak mengalami Error. Kali ini kita akan mencoba mengambil datanya dari variable *\$data* pada controller.
- Ubah file /application/views/view_crud.php menjadi seperti berikut :

```
1 <!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
 3
     <head>
        <meta charset="UTF-8">
 4
        <title>Data Mahasiswa</title>
    </head>
 6
 7
 8
        <a href="<?php echo base_url()."index.php/crud/add_data"; ?>">Tambah Data</a>
 9
 10
        11
 12
               NPM
 13
               Nama
               Alamat
 14
 15
               Aksi
            16
 17
 18
            <?php foreach ($data as $d) { ?>
 19
 20
               <?php echo $d['npm']; ?>
 21
 22
 23
               <?php echo $d['alamat']; ?>
               <a href="<?php echo base_url()."index.php/Crud/edit_data/".$d['npm']; ?>">Edit</a> || <a href="<?php echo base_url()."index.php/Crud/delete_data/".$d['npm']; ?>">Hapus</a>
 24
 25
 26
            27
 28
            <?php } ?>
 29
        30
 31
     </body>
 32
     </html>
```

Kemudian jalankan pada browser



 Kita sudah berhasil menampilkan data yang ada pada database ke browser menggunakan konsep MVC. Berikutnya kita akan menambahkan fungsi edit,hapus, dan simpan.

3.3 Simpan Data

- Terlebih dahulu buat modelnya dengan nama function InsertData() pada file /application/models/crud_model.php

```
Goto Tools Project Preferences Help
File Edit Selection Find View
FOLDERS
                                                       crud_model.php
                                                                               crud.php
                                                                                                      view_crud.php
                                autoload.php
▼ CodeHallo

▼ application

                                   defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
    ▶ cache
    ▼ config
                                   class Crud_model extends CI_Model
       autoload.php
       config.php
                                        public function GetMahasiswa($where="")
        constants.php
       database.php
                                             $data = $this->db->query('select*from tb_mahasiswa '.$where);
       doctypes.php
                                             return $data->result_array();
        foreign_chars.php
                              10
        hooks.php
       index.html
                                        public function InsertData($tableName, $data)
                              12
                              13
        migration.php
                              14
                                             $hasil = $this->db->insert($tableName, $data);
        mimes.php
                              15
                                             return $hasil;
        profiler.php
                              16
        routes.php
                              18
        smileys.php
        user_agents.php
                              19
                              20
```

Berikutnya tambahkan 2 function pada file /application/controllers/crud.php seperti
 berikut

```
C:\wamp\www\CodeHallo\application\controllers\crud.php (CodeHallo) - Sublime Text 2 (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
FOI DERS
                                                                                                        view_crud.php
                                 autoload.php
                                                        crud_model.php
                                                                                crud.php
 ▼ CodeHallo
                               11

▼ application
                               12
                                         public function add data()
                               13

▼ config
                               14
                                              $this->load->view('form add');
        autoload.php
                               15
        config.php
                               16
        constants.php
                                         public function do_insert()
                               17
        database.php
                               18
        doctypes.php
                               19
                                              npm = POST['npm'];
        foreign_chars.php
                                              $nama = $_POST['nama'];
                               20
        hooks.php
                               21
                                              $alamat = $_POST['alamat'];
        index.html
                               22
        memcached.php
                               23
                                              $data_insert = array(
        migration.php
                               24
                                                   'npm' => $npm,
                                                   'nama' => $nama,
        mimes.php
                               25
                                                   'alamat' => $alamat,
        profiler.php
                               26
                               27
        routes.php
                               28
                                              $hasil = $this->crud_model->InsertData('mahasiswa',$data_insert);
                               29
        user_agents.php
                               30
    controllers
                               31
                                              if($hasil>=1)
    ▶ core
                               32
                                              {
    ▶ helpers
                               33
                                                   // echo "<h2>Insert Data Sukses</h2>";
    ▶ hooks
                               34
                                                  $this->session->set_flashdata('pesan', "Tambah Data Sukses");
    ► language
                               35
                               36
                                                  redirect('crud/index');
                               37

▼ models

                               38
                                              }else{
        crud_model.php
                               39
                                                  echo "<h2>Insert Data gagal</h2>";
        index.html
                               40
    third party
                               41
```

- Pada baris 12-15 adalah function yang digunakan untuk memanggil form_add.php pada
 application/views/form_add.php
- Baris **19-21** adalah inisialisasi variable dan pada baris **23** data dibungkus kedalam array dan ditampung pada variable *\$hasil*
- Baris **29** adalah pengecekan hasil query insert jika data berhasil di masukkan ke dalam database maka akan return jika hasil besar dari sama dengan 1 maka tampilkan flash data **Tambah Data Sukses.** Dan akan di redirect ke halaman index.
- Baris 38 jika sebaliknya hasil sama dengan 0 maka tampilkan pesan Insert Data gagal.

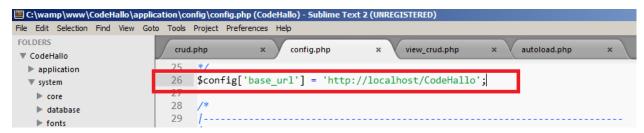
Berikut adalah isi dari form add.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2
   <html lang="en">
3
   <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>Tambah Data</title>
   </head>
6
7
   <body>
8
       <form method="POST" action="<?php echo base_url()."index.php/Crud/do_insert"; ?>">
9
       10
          11
             No Induk
             <input type="text" name="npm">
12
13
          14
          15
             Nama
16
             <input type="text" name="nama">
17
          18
          19
             Alamat
20
             <textarea name="alamat"></textarea>
21
             22
          23
          24
             <
25
             <input type="submit" name="btnSubmit" value="Simpan">
26
27
       28
       </form>
29
   </body>
30
   </html>
```

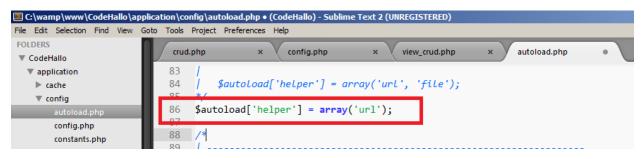
- Jalankan aplikasinya dengan mengakses alamat localhost/CodeHallo/index.php/crud
- Jika muncul error seperti berikut



- Ini dikarenakan kita belum menentukan base_url dan menambahkan url_helper pada aplikasi yang kita buat.
- Untuk menambahkan base_url buka file /application/config/config.php dan pada baris
 26 tambahkan seperti berikut



 Setelah itu buka file /application/config/autoload.php dan tambahkan helpernya seperti berikut:



- Refresh browser dan silahkan anda tambahkan datanya.



3.4 Edit Data

Untuk edit data terlebih dahulu kita buat modelnya, buka /application/models/crud_model.php dan tambahkan function UpdateData() seperti berikut:

```
C:\wamp\www\CodeIgniter\application\models\m
ile Edit Selection Find View
FOLDERS
                               autoload.php
▼ CodeIgniter
                                            $hasil = $this->db->insert($tableName, $data);
 ▶ .idea
                             17
                                            return $hasil;

▼ application

                             18
                                        }
   ▶ cache
                              19
   ▶ config
                                        public function UpdateData($tableName, $data, $id)
                              20
   ▼ controllers
                             21
       Belajar.php
                             22
                                            $hasil = $this->db->update($tableName, $data, $id);
       Blog.php
                             23
                                            return $hasil;
       crud.php
                              24
```

- Pada baris **20** kita membuat function dengan nama **UpdateData()** yang mana menggunakan 3 parameter yaitu *\$tablename* (nama table), *\$data* (untuk menampung query), *\$id* (parameter seleksi).
- Setelah kita menambahkan model, saatnya kita menambahkan controllernya, buka file /application/controllers/crud.php tambahkan fungsi edit data() seperti berikut :

```
crud.php
                   form_edit
                                    form_edit.php
                                                     crud_model.php
                                                                        view_crud.php
42
43
         public function edit data($npm)
44
             $hasil=$this->crud_model->GetMahasiswa("where npm = '$npm'");
45
46
             // echo "";
47
             // print_r($data);
             // echo "";
48
49
             $data = array(
50
                 "npm" => $hasil[0]['npm'],
                 "nama" => $hasil[0]['nama'],
51
52
                 "alamat" => $hasil[0]['alamat'],
53
54
             $this->load->view('form_edit',$data);
55
56
```

- Tambahkan function **do_edit()** untuk mengambil perubahan data dan mengirimnya ke database seperti berikut:

```
form_edit.php ×
                                                      crud_model.php ×
                                                                        view_crud.php ×
                   form_edit
                                                                                            autoload
 crud.php
56
                                                                                                  Hillamore beet bornell and
         public function do_edit()
57
58
59
             pm = POST['npm'];
60
61
             $nama = $ POST['nama'];
             $alamat = $_POST['alamat'];
62
63
64
             $data_update = array(
65
                  'nama' => $nama,
                  'alamat' => $alamat
66
67
68
69
             $where = array('npm' => $npm);
70
             $hasil = $this->crud_model->UpdateData('tb_mahasiswa', $data_update, $where);
71
72
             if ($hasil>=1) {
                  $this->session->set_flashdata('pesan',"Edit Data Sukses");
73
74
                  redirect('crud/index');
75
             }else{
                  echo "<h2>Gagal Bos</h2>";
76
77
78
79
```

Tambahkan file form_edit.php pada folder /application/views/form_edit.php seperti
 berikut:

```
routes.php
                   crud.php
                                     form_edit
                                                       form_edit.php
    <!DOCTYPE html>
    <html Lang="en">
 3
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
 5
        <title>Tambah Data</title>
 6
    </head>
    <body>
 8
        <form method="POST" action="<?php echo base url()."index.php/Crud/do edit"; ?>">
 9
        10
11
               No Induk
               <input type="text" name="npm" value="<?php echo $npm; ?>" readonly><
12
               /td>
13
           14
               Nama
15
               <input type="text" name="nama" value="<?php echo $nama; ?>">
16
17
           18
19
               Alamat
20
               <textarea name="alamat"><?php echo $alamat; ?></textarea>
21
               22
           23
           24
               25
              <input type="submit" name="btnSubmit" value="Simpan">
26
           27
        28
        </form>
29
    </body>
30 </html>
```

3.5 Hapus Data

Seperti biasa tambahkan modelnya terlebih dahulu pada file /application/models
 /crud_model.php seperti berikut:

Lalu tambahkan function delete_data() pada controller crud.php

```
crud.php
                   form_edit
                                     form_edit.php
                                                       crud_model.php ×
                                                                          view_crud.php
80
81
         public function delete data($npm)
82
             // echo "Delete NPM = ".$npm;
83
84
             $ambildata = array('npm' => $npm);
             $hasil = $this->crud model->DeleteData('tb mahasiswa',$ambildata);
85
86
             if ($hasil>=1) {
87
                  redirect('crud/index');
88
                 $this->session->set_flashdata('pesan', "Delete Data Sukses");
89
             }else{
90
                 echo "<h2>gagal delete data</h2>";
91
92
93
```

Tambahkan coding action edit dan delete pada application/views/view crud.php

Cobalah untuk mengupdate data, insert, ataupun delete data, bila error periksa kembali controller, konfigurasi, helper maupun library, apakah sudah terpasang dengan benar. ©

BAB 4 Studi Kasus Membuat Aplikasi SIAKAD Sederhana

Pada bab ini kita akan membuat aplikasi siakad dan integrasi template menggunakan bootstrap, sebelum memulai ada baiknya anda menyediakan file-file seperti berikut :

- 1. Codeigniter Versi 2.2 Stable Version (https://github.com/bcit-ci/CodeIgniter/tree/2.2-stable)
- 2. Ace Template (https://github.com/bopoda/ace)
- 3. Rancangan Database dengan nama db_siakad

Berikut ini rancangan tabelnya,:

1) Tabel admins

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_username	Int	3	PK, AI
Username	Varchar	50	Not null
Password	Varchar	150	Not null
Nama_lengkap	Varchar	50	Not null

2) Tabel prodi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_prodi	Varchar	10	Pk
Prodi	Varchar	50	Not null
Singkat	Varchar	10	Not null
Ketua_prodi	Varchar	60	Not null
Nik	Varchar	20	Not null
Akreditasi	Varchar	2	Not null
Tgl_insert	Datetime		Not null
Tgl_update	Datetime		Not null

3) Tabel Mata_kuliah

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_mk	Varchar	10	PK
Kd_prodi	Varchar	10	

Nama_mk	Varchar	50	
Sks	Int	6	
Smt	enum	'1','2','3','4','5','6','7','8'	
Aktik	Enum	'Ya','Tidak'	
Tgl_insert	Datetime		
Tgl_update	Datetime		

4) Mahasiswa

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Th_akademik	Varchar	15	
Npm	Varchar	8	pk
Kd_prodi	Varchar	15	
Nama_mhs	Varchar	50	
Jenis_kelamin	Varchar	2	
Tempat_lahir	Varchar	50	
Tanggal_lahir	Date		
Alamat	Varchar	150	
Kota	Varchar	50	
Нр	Varchar	30	
Email	Varchar	50	
Nama_ayah	Varchar	50	
Nama_ibu	Varchar	100	
Alamat_ortu	Varchar	150	
Hp_ortu	Varchar	15	
Password	Varchar	50	
Status	Enum	'Aktif','Tidak'	
Tgl_insert	Datetime		
Tgl_update	Datetime		

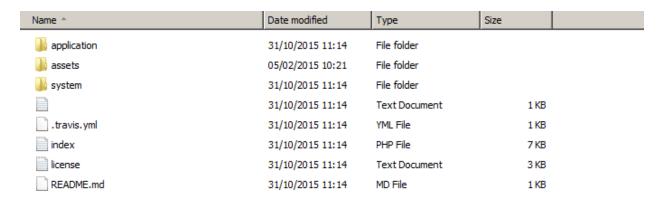
5) Dosen

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_dosen	Varchar	10	Pk
Kd_prodi	Varchar	10	
Nidn	Varchar	20	
Nama_dosen	Varchar	70	
Jenis_kelamin	Varchar	2	
Tempat_lahir	Varchar	50	
Tanggal_lahir	Date		

Alamat	Varchar	70	
Нр	Varchar	15	
Pendidikan	Varchar	30	
Email	Varchar	50	
Prodi	Varchar	50	
Password	Varchar	50	
Tgl_insert	Datetime		
Status	Enum	'Aktif','Tidak'	
Tgl_update	Datetime		
Tgl_masuk	Date		

4.1 Konfigurasi Codelgniter

Extract codeigniter 2.2 ke folder *htdocs* berinama dengan *siakadtutorial* jangan lupa kopikan folder asset yang ada pada *ace template* ke root direktori codeigniter sehingga struktur folder aplikasi kita akan menjadi seperti berikut :



Buka folder project anda menggunakan editor favoritmu, lalu kita akan mengkonfigurasi file *application/config/autoload.php* terlebih dahulu seperti berikut :

1) Tambahkan autoload library session dan database

```
54
55  $autoload['libraries'] = array('session', 'database');
56
```

2) Tambahkan autoload helper *url* dan *form*

```
566
67 $autoload['helper'] = array('url', 'form');
68
```

Berikutnya tambahkan configurasi *base_url* dan *encryption_key* pada file /application/config/config.php seperti berikut :

```
24 */
25 $config['base_url'] = 'http://localhost/siakadtutorial/';
26
```

```
234 */
235 $config['encryption_key'] = 'qwerty';
236
237 /*
```

Encryption_key digunakan untuk mengenkripsi session atau cookies yang disimpan oleh browser.

Berikutnya yang perlu kita konfigurasi adalah pada file /application/config/database.php

```
autoload.php
                      config.php
                                           database.php
    $active_group = 'default';
49
    $active record = TRUE;
50
51
    $db['default']['hostname'] = 'localhost';
52
    $db['default']['username'] = 'root';
53
    $db['default']['password'] = '';
   $db['default']['database'] = 'db_siakad';
   papt default | abariver | = mysql;
    $db['default']['dbprefix'] = '';
56
57
    $db['default']['pconnect'] = TRUE;
   $db['default']['db_debug'] = TRUE;
   $db['default']['cache_on'] = FALSE;
   $db['default']['cachedir'] = '';
   $db['default']['char_set'] = 'utf8';
   $db['default']['dbcollat'] = 'utf8 general ci';
63
    $db['default']['swap_pre'] = '';
    $db['default']['autoinit'] = TRUE;
65
    $db['default']['stricton'] = FALSE;
66
```

Dan terakhir kita akan mengkonfigurasi bagian *application/config/routes.php* ubah di bagian *default controller* mejadi *'login'* seperti berikut :

```
40
41  $route['default_controller'] = "login";
42  $route['404_override'] = '';
43
```

Nah sekarang untuk tahapan konfigurasi sudah selesai berikutnya kita akan membuat controllernya untuk menghandle request dari user user.

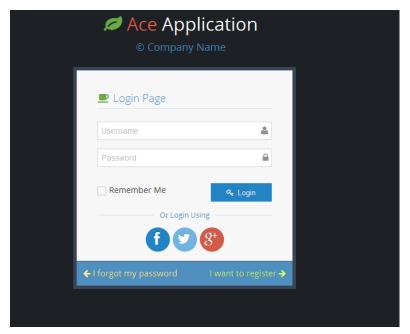
4.2 Membuat Login

Buat file baru dengan nama login.php dan simpan pada folder application/controllers/

login.php seperti berikut :

Berikutnya kita buat file baru untuk viewnya dengan nama *tampilan_login.php* dan simpan pada direktori /application/views/tampilan_login.php pada kali ini kita akan mengambil dari ace template.

- Buka ace template dan buka file *login.html* copykan semua code yang ada di dalamnya
 ke /application/views/tampilan_login.php
- Lalu buka localhost/siakadtutorial/ dan akan menghasilkan tampilan seperti berikut:



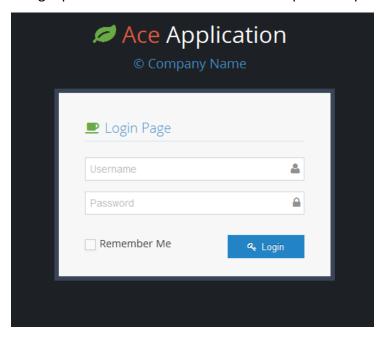
- Ini artinya anda berhasil memanggil **tampilan_login.php** dari controller.
- Berikutnya kita akan menambahkan base_url di setiap file css yang ada pada folder asset. Ini tujuannya agar suatu saat kita hosting tampilan tidak hancur. Buka file tampilan_login.php dan tambahkan script seperti berikut:

```
login.php
                       tampilan_login.php
                                              routes.php
 1 <!DOCTYPE html>
 2 ▼ <html lang="en">
 3 ₩
          <head>
               ...
Kmeta charset="utf-8" />
 4
 5
              <title>Login SIAKAD</title>
 6
              <meta name="description" content="User login page" />
 8
              <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
 9
10
              <!--basic styles-->
11
12
              <link href="<?php echo base url();?>assets/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
13
              <link href="<?php echo base_url();?>assets/css/bootstrap-responsive.min.css" rel="stylesheet" />
14
              <link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>assets/css/font-awesome.min.css" />
15
16
              <!--[if IE 7]>
17
               <link rel="stylesheet" href="assets/css/font-awesome-ie7.min.css" />
18
              <![endif]-->
19
20
              <!--page specific plugin styles-->
21
22
              <!--fonts-->
23
24
              <link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>assets/css/ace-fonts.css" />
25
26
              <!--ace styles-->
27
              <link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>assets/css/ace.min.css" />
28
29
              <link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>assets/css/ace-responsive.min.css" />
<link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>assets/css/ace-skins.min.css" />
30
31
```

 Jangan lupa tambahkan pula pada bagian javascript pada bagian bawah template seperti berikut :

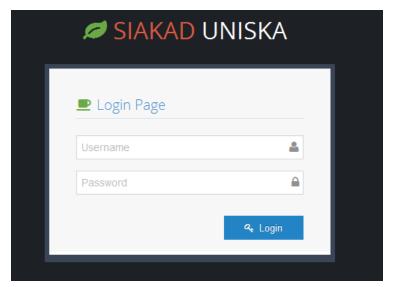
```
x tampilan_login.php x
                                           routes.php
266
              <!--[if !IE]>-->
267
268
              <script type="text/javascript">
                  window.jQuery || document.write("<script src='<?php echo base_url();?>assets/js/jquery-2.0.3.min.js'>"+"<"+"</pre>
                      /script>");
270
              </script>
271
              <!--<![endif]-->
272
273
274
              <!--[if IE]>
     <script type="text/javascript">
275
      window.jQuery || document.write("<script src='assets/js/jquery-1.10.2.min.js'>"+"<"+"/script>");
276
277
     </script>
278
     <![endif]-->
279
280
              <script type="text/javascript">
                  if("ontouchend" in document) document.write("<script src='<?php echo base_url();?>assets/js/jquery.mobile.
281
                      custom.min.js'>"+"<"+"/script>");
282
              <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/bootstrap.min.js"></script>
283
284
              <!--page specific plugin scripts-->
285
286
287
              <!--ace scripts-->
288
289
              <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/ace-elements.min.js"></script>
290
              <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/ace.min.js"></script>
291
292
              <!--inline scripts related to this page-->
```

Untuk mengedit template dan menghilangkan bagian yang tidak perlu anda harus
 menghapus line number 104 – 136 dan tampilan template akan menjadi seperti berikut :



Hilangkan pula *Remember Me* dan *Company Name* Ganti Nama aplikasinya menjadi *SIAKAD UNISKA*

Berikut tampilan akhirnya



Namun jika kita klik tombol **login** belum terjadi respon apapun, ini karena kita belum memberikan login action pada form login tersebut, oleh karenanya tambahkan action seperti berikut pada form login :

```
dform method="POST" action="<?php echo base_url();?>index.php/login/getlogin" onsubmit="
return cekform();">
    <fieldset>
        <label>
            <span class="block input-icon input-icon-right">
                <input type="text" class="span12" name="username" id="username" placeholder</pre>
                ="Username" />
                <i class="icon-user"></i></i></or>
            </span>
        </label>
        <label>
            <span class="block input-icon input-icon-right">
                <input type="password" class="span12" name="password" id="password"</pre>
                placeholder="Password" />
                <i class="icon-lock"></i></i>
            </span>
        </label>
        <div class="space"></div>
            <button type="submit" class="width-35 pull-right btn btn-small btn-primary">
                <i class="icon-key"></i>
                Login
            </button>
        </div>
        <div class="space-4"></div>
    </fieldset>
</form>
```

- Pada bagian action terlihat kita akan mengakses controller login dan function getlogin.
- Untuk mengecek inputan user kita menggunakan javascipt dengan nama cekform().
- Pada input *username* dan *password* kita menambahkan *name* dan *id* yang digunakan untuk *post* data ataupun mengambil data.

Berikut ini adalah function *cekform()* tambahkan diantara tag *<head>*

```
<script type="text/javascript">
function cekform()
38
39
40
41
                 if(!$("#username").val())
42
                      alert('maaf username tidak boleh kosong');
43
44
                      $("#username").focus();
45
                      return false;
46
47
48
                 if(!$("#password").val())
49
50
                      alert('maaf password tidak boleh kosong');
                      $("#password").focus();
51
52
                      return false;
53
                 }
54
55
             </script>
```

Bisa anda coba menjalankankan form login. Lihat adakah perubahannya dari sebelumnya?

Nah sekarang saatnya menambahkan function **getLogin()** pada file **/application/controllers /login.php**

```
tampilan_login.php
                        routes.php
                                              login.php
 9
10
         public function getlogin()
11
12
              $u = $this->input->post('username');
13
              $p = $this->input->post('password');
14
              $this->load->model('model_login');
              $this->model_login->getlogin($u,$p);
15
16
```

Pada baris ke **14** kita memanggil model_login dan pada baris berikutnya kita memanggil function *getlogin()* yang ada pada *model login*.

Berikutnya kita buat *model_login.php* dan simpan pada folder */application/models* /*model_login.php* berikut ini adalah scriptnya :

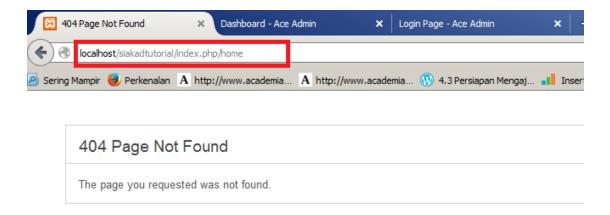
```
login.php
 tampilan_login.php ×
                      routes.php
                                                                  model_login.php
    <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
 1
2
3
    class Model_login extends CI_model {
4
5
         public function getlogin($u,$p)
6
7
             pwd = md5(p);
8
             $this->db->where('username',$u);
9
             $this->db->where('password',$pwd);
10
             $query = $this->db->get('admins');
             if($query->num_rows()>0)
11
12
13
                 foreach ($query->result() as $row)
14
                     $sess = array('username'
15
                                                        => $row->username,
                                                        => $row->nama_lengkap,
16
                                      'nama_lengkap'
                                      'foto'
17
                                                        => $row->foto );
18
                     $this->session->set userdata($sess);
19
                     redirect('home');
20
21
             }
22
             else
23
             {
                 $this->session->set_flashdata('info','maaf username atau password salah');
24
25
                 redirect('login');
26
             }
27
28
29
```

- Function **getLogin()** menggunakan 2 parameter yaitu **\$u** dan **\$p**
- Pada baris 7 password dienkripsi menggunakan md5
- Baris 8-10 adalah query yang digunakan pada table admins menggunakan active record.
- Baris 11 adalah pengecekan menggunakan num_rows() jika besar dari nol maka data ada(tersedia) pada database, jika data sama dengan nol maka data tidak ada pada database.
- Pada baris **13** jika data ditemukan artinya besar dari sama dengan **nol** maka **username**, dan nama lengkap akan disimpan di **session**.
- Pada baris ke **24** kita menampilkan pesan error menggunakan flash data. Tambahkan coding berikut pada file *application/views/tampilan_login.php*

```
<label>
100
                     <span class="block input-icon input-icon-right">
                         <input type="password" class="span12" name="password" id="password"</pre>
101
                         <i class="icon-lock"></i>
102
103
104
                             $info = $this->session->flashdata('info');
105
                             if(!empty($info))
106
                             {
107
                                  echo $info;
108
109
                         ?>
110
```

Coba anda jalankan dan apa yang terjadi jika kondisi benar dan salah.

Jika benar maka akan menampilkan 404 Page Not Found



Perhatikan pada url diatas, ia memanggil kontroller *home* sedangkan kita belum membuatnya, maka wajar jika menampilkan pesan *error* 404 Page Not Found. Halaman tidak ditemukan.

4.3 Membuat Home

Buat file baru dengan nama *home.php* dan simpan pada folder *application/controllers/home.php* seperti berikut :

Berikutnya kita buat file baru untuk viewnya dengan nama *tampilan_home.php* dan simpan pada direktori /application/views/tampilan_home.php pada kali ini kita akan mengambil dari ace template.

- Buka ace template dan buka file *index.html* copykan **semua code** yang ada di dalamnya ke /application/views/tampilan_home.php

Lalu buka *localhost/siakadtutorial/index.php/home* dan akan menghasilkan tampilan seperti berikut :

Admin

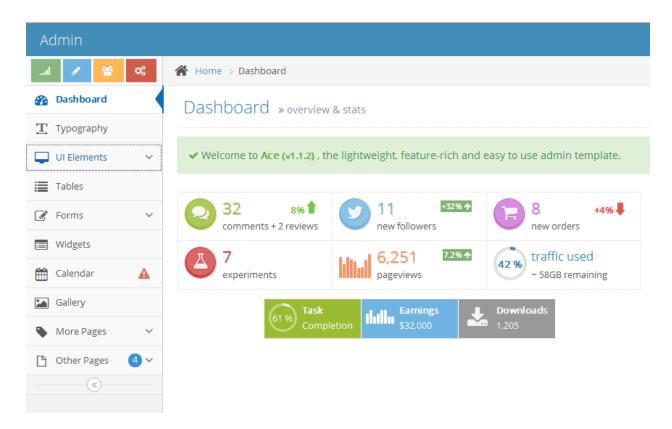
```
• <u>4</u>
      o 4 Tasks to complete
         Software Update 65%
        Hardware Upgrade 35%
        Unit Testing 15%
        Bug Fixes 90%
      O See tasks with details
• <u>8</u>
      o 8 Notifications
        New Comments +12
      O Bob just signed up as an editor ...
        New Orders +8
        Followers +11
      o See all notifications
      o 5 Messages
      o Alex's Avatar Alex: Ciao sociis natoque penatibus et auctor ... a moment ago
      o Susan's Avatar Susan: Vestibulum id ligula porta felis euismod ... 20 minutes ago
      O Bob's Avatar Bob: Nullam quis risus eget urna mollis ornare ... 3:15 pm

    See all messages

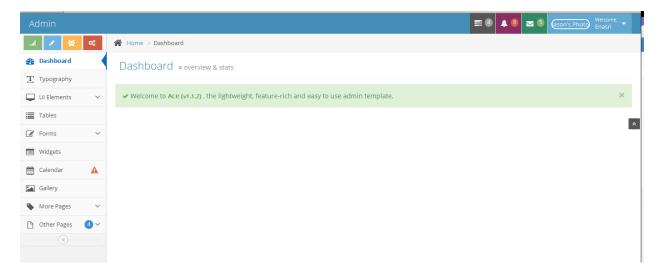
· Jason's Photo Welcome, Enasri
```

Bagaimana dengan tampilannya ? hancur bukan ? Masih ingatkah kita pada poin 4.2 bahwa kita harus menambahkan *base_url()* disetiap link asset ?

Jika sudah anda tambahkan *base_url()* pada setiap link asset maka akan muncul tampilan seperti berikut :



Untuk membersihkan static conten yang ada pada halaman home hapus pada baris **638-1766** save dan jalankan, jangan lupa hilangkan kolom pencarian yang ada pada template.



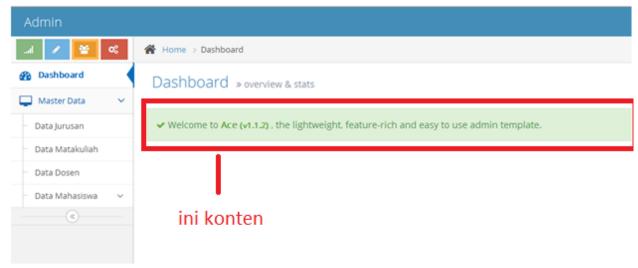
Nah sekarang bila kita lihat file *tampilan_home.php* menampung seluruh konten baik menu, judul aplikasi, dll. Kita akan mencoba memisahkan antara **menu** dan tampilan **konten** itu sendiri. Agar suatu saat bila ada kesalahan atau maintanance koding lebih mudah untuk kita mendebug aplikasi kita karena kode lebih rapih dan tidak menjadi 1 file.

- Caranya *cut* pada line 337 574 dari *list typography* sampai pada *list blank page* .
- Buat file baru dengan nama *tampilan_menu.php* pastekan kode yang sudah kita cut tadi.
- Jalankan aplikasinya, apa yang terjadi? menunya hilang bukan?
- Untuk memunculkan kembali pada file tampilan_home.php pada line yang kita cut tadi buat coding seperti ini .

```
335
336
337
338
339
</div><!--#sidebar-shortcuts-->
<!php $this->load->view('tampilan_menu') ?>

<div class="sidebar-collapse" id="sidebar-collapse">
```

Lalu kembali pada file *tampilan_menu.php* sesuaikan menunya menjadi seperti berikut ini.



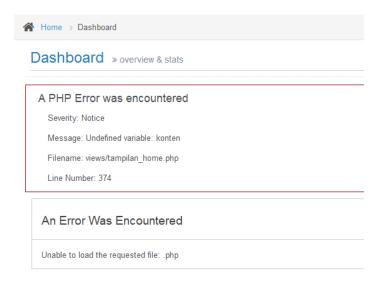
Nah setelah tadi kita memisahkan Menu, saatnya kita memisahkan konten dengan home, buat file baru dengan nama *tampilan_konten.php* dan simpan pada folder *views*Selanjutnya, buka *tampilan_home.php* dan cut coding berikut pindahkan ke *tampilan_konten.php*

```
tampilan_home.php
                                             tampilan_konten.php ×
                                                                  tampilan_menu.php
     <div class="alert alert-block alert-success">
 2
                                       <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">
 3
                                           <i class="icon-remove"></i></i>
 4
                                       </button>
 5
 6
                                       <i class="icon-ok green"></i>
 7
8
                                       Selamat datang di
9
                                       <strong class="green">
10
                                           Sistem Akademik Online
11
                                           <small>(v1.1.2)</small>
12
                                       </strong>
13
14
      the lightweight, feature-rich and easy to use admin template.
15
                                  </div>
```

Pada bagian coding yang di cut tadi (*tampilan_home.php*) tambahkan coding berikut untuk memanggil file kontennya.

```
370
                          <div class="row-fluid">
371
                               <div class="span12">
372
                                   <!--PAGE CONTENT BEGINS-->
373
374
                                   <?php $this->load->view($konten);?>
375
376
                                   <div class="space-6"></div>
377
                          </div>
378
                      </div><!--/#ace-settings-container-->
379
                  </div><!--/.main-content-->
380
              </div><!--/.main-container-->
381
```

- Berbeda saat kita memanggil *tampilan_menu.php* kali ini kita memanggil variable konten. Tujuannya adalah agar konten dapat menjadi dinamis sesuai dengan data yang dipilih.
- Coba jalankan apa yang terjadi? Error?



- Error ini terjadi karena saat kita memanggil **\$konten** variable tersebut belum tersedia pada controller oleh karenanya mari kita tambahkan variabelnya pada file **/application/controllers/ home.php** seperti berikut

```
tampilan_konten.php *
 home.php
                       tampilan_home.php ×
                                                                tampilan_menu.php
    <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
 3
    class Home extends CI_Controller {
 4
 5
 6
         public function index()
 7
             $isi['konten'] = 'tampilan_konten';
8
             $isi['judul']
9
                                 = 'home';
             $isi['sub_judul'] = '';
10
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
11
12
13
```

Kembali ke tampilan_home.php yang ada pada folder /application/views/
 tampilan home.php ubah seperti berikut :

```
348
                                   <i class="icon-home home-icon"></i></i>
349
                                  <a href="#"><?php echo $judul; ?></a>
350
351
                                   <span class="divider">
352
                                       <i class="icon-angle-right arrow-icon"></i></i></or>
353
                                  </span>
354
                              355
                              class="active"><?php echo $sub judul; ?>
356
                          <!--.breadcrumb-->
                      </div>
357
358
359
                      <div class="page-content">
360
                          <div class="page-header position-relative">
361
                              <h1>
362
                                  <?php echo $judul; ?>
363
                                  <small>
364
                                       <i class="icon-double-angle-right"></i></i></or>
365
                                      <?php echo $sub_judul; ?>
366
                                  </small>
367
                              </h1>
368
                          </div><!--/.page-header-->
```

- Refresh browser jalankan.

Saat ini aplikasi masih belum secure, mengapa belum secure ??? karena saat kita acces controller langsung misalnya *localhost/siakadtutorial/index.php/home* maka kita akan diarahkan ke halaman home tanpa melalui login, ini sangat berbahaya jika kita menghosting aplikasi kita. Oleh karenanya mari kita buat securitynya terlebih dahulu:

Buat file model baru dengan nama model_sequrity.php simpan pada
 /application/models/ model_sequrity.php

```
model_sequrity.php
    <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
 1
 2
 3
    class Model_sequrity extends CI_model {
 4
         public function getsqurity()
 5
 6
 7
             $username = $this->session->userdata('username');
 8
             if(empty($username))
9
             {
10
                 $this->session->sess_destroy();
                 redirect('login');
11
12
13
14
15
    }
```

Jangan lupa menambahkan autoload model_sequrity pada file autoload, agar kita bisa memanggilnya tanpa menuliskannya pada controller. Caranya buka file /application/config/autoload.php dan tambahkan seperti berikut:

```
111
112  $autoload['model'] = array('model_sequrity');
113
114
```

Sekarang kita sisipkan modelsequrity dan *logout()* pada controller home buka file /application/controllers/home.php

```
model_sequrity.php
                       autoload.php
                                              home.php
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed</pre>
 2
     class Home extends CI_Controller {
 4
 5
 6
         public function index()
 7
8
             $this->model sequrity->getsequrity();
9
             $isi['konten'] = 'tampilan konten';
             $isi['judul']
10
                                   = 'Home';
11
             $isi['sub_judul']
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
12
13
14
15
         public function logout()
16
17
             $this->session->sess_destroy();
             redirect('login');
18
19
     }
20
```

4.4 Membuat Jurusan CRUD

Setelah kita tadi membuat home, berikutnya kita akan menampilkan data jurusan beserta operasinya.

4.4.1 Membuat Tampil Data

Tambahkan file baru pada application/controllers/jurusan.php dengan nama jurusan.php seperti berikut:

```
tampil_jurusan.php
 jurusan.php
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
 2
    class Jurusan extends CI_Controller {
 3
 4
 5
 6
         public function index()
 7
 8
             $this->model_sequrity->getsequrity();
 9
             $isi['konten'] = 'jurusan/tampil_jurusan';
10
                                  = 'Master';
             $isi['judul']
11
             $isi['sub_judul']
                                  = 'Jurusan':
             $isi['data']
12
                                  = $this->db->get('prodi');
             $this->load->view('tampilan home',$isi);
13
14
15
```

- Berikutnya tambahkan file baru pada folder *views* dengan nama

/application/views/jurusan/tampil_jurusan.php

```
tampil_jurusan.php ×
   2
     <thead>
3
4
           no
5
          kode
6
          jurusan
7
          singkatan
8
           ketua jurusan
9
           nik
10
           akreditasi
11
           aksi
12
        13
     </thead>
14
     15
        16
        <?php
17
        no = 1;
18
        foreach ($data->result() as $row) {
19
        ?>
20
          <?php echo $no++; ?>
21
           <?php echo $row->kd_prodi ;?>
22
           <?php echo $row->prodi ;?>
23
           <?php echo $row->singkat ;?>
24
           <?php echo $row->ketua_prodi ;?>
25
           <?php echo $row->nik ;?>
26
           <?php echo $row->akreditasi ;?>
```

- Jalankan pada browsermu, apakah data pada table prodi sudah muncul?

Ма	ster » ju	rusan					
no	kode	jurusan	singkatan	ketua jurusan	nik	akreditasi	aksi
1	12	ngt	ngt	ngt	ngt	ng	edit delete
2	34	adasdasd	asdasdas	asdasdasd	asdasd	as	edit delete
3	55-201	Teknik Infdormatika	TI	Deddy Rusdiansyah	4846	A	edit delete
4	57-201	Sistem Informasi	SI	Danish Putra Pramudia	6856	В	edit delete
5	BN	BN	BN	BN	BN	BN	edit delete

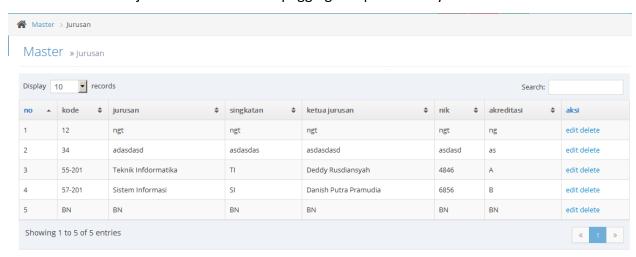
- Nah sekarang kita akan menambahkan datatable untuk keperluan pencarian dan pagging, buka ace template pilih tables.html copykan javasript pada line 2864 2901 dan pastekan ke file /application/views/jurusan/tampil_jurusan.php sebelum script
- Masih pada file /application/views/jurusan/tampil_jurusan.php hapus javascript tadi
 dari line 12 35 sehingga scriptnya menjadi seperti berikut :

```
tampilan_home.php
                       tampil_jurusan.php
    <script type="text/javascript">
 2
                 $(function() {
 3
4
                     var oTable1 = $('#sample-table-2').dataTable( {
 5
                     "aoColumns": [
6
                       null, null, null, null, null, null,
                        { "bSortable": false }
 7
8
                     ] } );
9
10
                 })
11
    </script>
```

Pada application/views/tampilan_home.php tambahkan script berikut sebelum tag
 </head>:

```
32
           <script type="text/javascript">
              33
34
           </script>
35
36
           <script type="text/javascript">
37
              if("ontouchend" in document) document write("<script src='<?php echo base_url();?>assets/js/jquery.mobile.
                  custom.min.js'>"+"<"+"/script>");
38
           </script>
39
           <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/bootstrap.min.js"></script>
40
41
42
           <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
43
           <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/jquery.dataTables.bootstrap.js"></script>
44
45
           <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/ace-elements.min.js"></script>
           <script src="<?php echo base_url();?>assets/js/ace.min.js"></script>
46
```

- Lalu hapus javascript yang ada pada bagian bawah application/views/tampilan_home.
 php.
- Maka bila di jalankan akan muncul pagging dan pencariannya...



Bila anda lihat, kita lupa menambahkan tombol untuk menambah data, mari kita tambahkan tombol tambah datanya pada /application/views/jurusan/tampil_jurusan.php:

```
13 
14 <a href="<?php echo base_url();?>index.php/jurusan/tambah" class="btn btn-primary btn-small">tambah data</a>
15 
16
```

4.4.2 Membuat Tambah Data

Tambahkan script berikut pada file /application/controllers/jurusan.php dibawah
 function index()

```
tampilan_home.php
                       tampil_jurusan.php
                                             jurusan.php
16
         public function tambah()
17
18
             $this->model sequrity->getsequrity();
19
             $isi['konten'] = 'jurusan/form_tambahjurusan';
             $isi['judul']
20
                                   = 'Master';
21
             $isi['sub_judul']
                                   = 'Tambah Jurusan';
             $isi['kode']
22
23
             $isi['jurusan']
24
             $isi['singkat']
25
             $isi['ketua']
26
             $isi['nik']
27
             $isi['akreditasi']
28
             $this->load->view('tampilan home',$isi);
29
```

Setelah itu tambahkan file baru dengan nama form_tambahjurusan.php pada folder
 /application/jurusan/form_tambahjurusan.php

```
56 <form class="form-horizontal" method="POST" action="<?php echo base_url();?>index.php/jurusan/simpan" onsubmit="return
    cekform();">
57
        <div class="control-group">
58
             <label class="control-label">kode jurusan</label>
             <div class="controls">
59
                 <input type="text" name="kode" id="kode" placeholder="kode" class="span1" value="<?php echo $kode; ?>">
61
             </div>
        </div>
62
63
        <div class="control-group">
            <label class="control-label">jurusan</label>
65
66
             <div class="controls">
                <input type="text" name="jurusan" id="jurusan" placeholder="jurusan" class="span3" value="<?php echo $</pre>
                     jurusan; ?>">
             </div>
68
69
        </div>
70
        <div class="control-group">
71
72
             <label class="control-label">singkatan</label>
73
             <div class="controls">
74
                <input type="text" name="singkat" id="singkat" placeholder="singkat" class="span1" value="<?php echo $</pre>
                     singkat; ?>">
75
             </div>
76
        </div>
77
78
         <div class="control-group">
             <label class="control-label">ketua jurusan</label>
80
             <div class="controls">
81
                 <input type="text" name="ketua" id="ketua" placeholder="ketua" class="span2" value="<?php echo $ketua; ?>">
             </div>
83
         </div>
```

```
<div class="control-group">
 85
                     <label class="control-label">nik</label>
 86
 87
                      <div class="controls">
                            <input type="text" name="nik" id="nik" placeholder="nik" class="span2" value="<?php echo $nik; ?>">
 88
                      </div>
 90
               </div>
 91
               <div class="control-group">
 92
 93
                     <label class="control-label">akreditasi</label>
 94
                      <div class="controls">
                          <input type="text" name="akreditasi" id="akreditasi" placeholder="akreditasi" class="span1" value="<?php</pre>
                                   echo $akreditasi; ?>">
 96
                     </div>
 97
               </div>
 98
 99
100
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             &n
                     <button type="submit" class="btn btn-primary btn-small">simpan</button>
101
                      <a href="<?php echo base_url();?>index.php/jurusan" class="btn btn-primary btn-small">tutup</a>
102
               </div>
103
104
        </form>
105
```

Untuk validasi inputannya mari kita buat function cekform() seperti pada form Login.
 Letakkan script ini sebelum tag </form>

```
1
    <script type="text/javascript">
 2
         function cekform()
 3
 4
             if(!$("#kode").val())
 5
 6
                 alert('kode tidak boleh kosong');
 7
                 $("#kode").focus()
 8
                 return false;
 9
10
             if(!$("#jurusan").val())
11
12
13
                 alert('jurusan tidak boleh kosong');
                 $("#jurusan").focus()
14
15
                 return false;
16
17
             if(!$("#singkat").val())
18
19
20
                 alert('singkat tidak boleh kosong');
                 $("#singkat").focus()
21
22
                 return false;
23
24
25
             if(!$("#ketua").val())
26
27
                 alert('ketua tidak boleh kosong');
28
                 $("#ketua").focus()
29
                 return false;
30
31
```

```
32
             if(!$("#nik").val())
33
             {
34
                 alert('nik tidak boleh kosong');
35
                 $("#nik").focus()
36
                 return false;
37
38
39
             if(!$("#akreditasi").val())
40
41
                 alert('akreditasi tidak boleh kosong');
42
                 $("#akreditasi").focus()
43
                 return false;
44
45
46
    </script>
47
48
    <?php
49
    $info = $this->session->flashdata('info');
50
    if(!empty($info))
51
    {
52
         echo $info;
    }
53
54
    ?>
```

- Berikutnya buat *file baru* dengan nama *model_jurusan.php* dengan script seperti berikut. simpan pada /application/models/model jurusan.php

```
tampil_jurusan.php
                        model_jurusan.php
 1
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
 2
 3
     class Model_jurusan extends CI_model{
 4
 5
         public function getdata($key)
 6
 7
             $this->db->where('kd_prodi',$key);
8
             $hasil = $this->db->get('prodi');
9
             return $hasil;
10
         }
11
12
         public function getinsert($data)
13
             $this->db->insert('prodi',$data);
14
15
```

pada controller *jurusan.php* tambahkan *function simpan()* untuk menghandle post dari user.

```
tampil_jurusan.php
                      model_jurusan.php
                                            jurusan.php
31
        public function simpan()
32
33
             $this->model_sequrity->getsequrity();
34
35
             $key = $this->input->post('kode');
36
             $data['kd prodi'] = $this->input->post('kode');
37
                                 = $this->input->post('jurusan');
             $data['prodi']
38
                                 = $this->input->post('singkat');
             $data['singkat']
39
             $data['ketua prodi']= $this->input->post('ketua');
40
                                 = $this->input->post('nik');
             $data['nik']
41
             $data['akreditasi'] = $this->input->post('akreditasi');
42
43
             $this->load->model('model_jurusan');
44
             $query = $this->model_jurusan->getdata($key);
45
             if($query->num rows()>0)
46
             {
47
                 $this->model jurusan->getupdate($key,$data);
48
                 $this->session->set_flashdata('info','data sukses di update');
49
             }
50
             else
51
             {
52
                 $this->model_jurusan->getinsert($data);
53
                 $this->session->set flashdata('info','data sukses di simpan');
54
55
             redirect('jurusan/tambah');
56
```

Tambahkan link pada menu jurusan, buka *tampilan_menu.php* pada link jurusan ubah menjadi seperti berikut :

```
        class="submenu">
        cli>
        a href="<?php echo base_url();?>index.php/jurusan">
            class="icon-double-angle-right">
            Data Jurusan
            c/a>
```

Sekarang coba anda tambahkan datanya.

4.4.3 Mengedit dan Menghapus Data Jurusan

Untuk mengedit dan mendelete kita perlu membuat function *getUpdate()* dan *getDelete()*Tambahkan script pada *model_jurusan.php* seperti berikut

```
tampil_jurusan.php
                       model_jurusan.php
                                              jurusan.php
16
17
         public function getupdate($key,$data)
18
19
             $this->db->where('kd prodi',$key);
20
             $this->db->update('prodi',$data);
21
22
23
         public function getdelete($key)
24
         {
25
             $this->db->where('kd_prodi',$key);
26
             $this->db->delete('prodi');
27
```

Tambahkan pula *function edit()* dan *function delete()* pada file */application/controllers/jurusan.php* untuk mengedit data jurusan ,

```
public function delete()
{
    $this->model_squrity->getsqurity();
    $this->load->model('model_jurusan');

    $key = $this->uri->segment(3);
    $this->db->where('kd_prodi',$key);
    $query = $this->db->get('prodi');
    if($query->num_rows()>0)
    {
        $this->model_jurusan->getdelete($key);
    }
    redirect('jurusan');
}
```

```
57
         public function edit()
58
59
             $this->model_squrity->getsqurity();
             $isi['content'] = 'jurusan/form_editjurusan';
60
             $isi['judul']
                                   = 'master';
61
62
             $isi['sub judul'] = 'edit jurusan';
63
64
             $key = $this->uri->segment(3);
             $this->db->where('kd_prodi',$key);
65
66
             $query = $this->db->get('prodi');
67
             if($query->num_rows()>0)
68
69
                  foreach ($query->result() as $row)
70
                  {
                      $isi['kode']
71
                                           = $row->kd prodi;
                      $isi['jurusan'] = $row->prodi;
$isi['singkat'] = $row->singkat;
$isi['ketua'] = $row->ketua_prodi;
72
73
74
75
                      $isi['nik']
                                          = $row->nik;
                      $isi['akreditasi'] = $row->akreditasi;
76
77
78
79
             else
80
             {
81
                      $isi['kode']
82
                      $isi['jurusan']
                      $isi['singkat']
83
                      $isi['ketua']
84
                      $isi['nik']
85
                      $isi['akreditasi'] = '';
86
87
88
89
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
90
```

Berikutnya kita tambahkan file baru dengan nama *form_editjurusan.php* dan simpan pada /application/views/jurusan/form_editjurusan.php

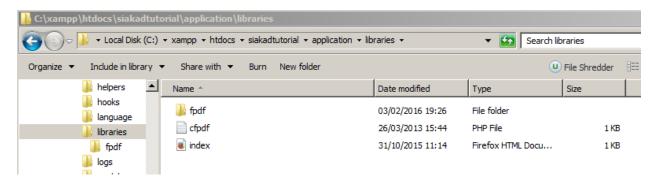
```
form_editjurusan.php ×
56
    <form class="form-horizontal" method="POST" action="<?php echo base url();?>index.php/jurusan/simpan"
     onsubmit="return cekform();">
57
         <div class="control-group">
58
             <label class="control-label">kode jurusan</label>
59
             <div class="controls">
                 <input type="text" name="kode" id="kode" placeholder="kode" class="span1" readonly="readonly"</pre>
60
                  value="<?php echo $kode; ?>">
61
             </div>
         </div>
62
63
64
         <div class="control-group">
65
             <label class="control-label">jurusan</label>
             <div class="controls">
66
67
                 <input type="text" name="jurusan" id="jurusan" placeholder="jurusan" class="span3" value="<</pre>
                     ?php echo $jurusan; ?>">
68
             </div>
69
         </div>
70
71
         <div class="control-group">
72
             <label class="control-label">singkatan</label>
73
             <div class="controls">
74
                 <input type="text" name="singkat" id="singkat" placeholder="singkat" class="span1" value="<</pre>
                     ?php echo $singkat; ?>">
75
             </div>
76
         </div>
77
78
         <div class="control-group">
79
             <label class="control-label">ketua jurusan</label>
80
             <div class="controls">
81
                 <input type="text" name="ketua" id="ketua" placeholder="ketua" class="span2" value="<?php</pre>
                     echo $ketua; ?>">
             </div>
83
         </div>
```

```
form_editjurusan.php ×
               S/GIV2
84
               <div class="control-group">
85
                      <label class="control-label">nik</label>
86
87
                      <div class="controls">
                            <input type="text" name="nik" id="nik" placeholder="nik" class="span2" value="<?php echo $nik,</pre>
88
                                  ; ?>">
89
                      </div>
90
               </div>
91
92
               <div class="control-group">
93
                      <label class="control-label">akreditasi</label>
94
                      <div class="controls">
                            <input type="text" name="akreditasi" id="akreditasi" placeholder="akreditasi" class="span1"</pre>
95
                            value="<?php echo $akreditasi; ?>">
96
                      </div>
97
               </div>
98
99
               <div>
100
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              &n
                       
101
                      <button type="submit" class="btn btn-primary btn-small">simpan</button>
102
                      <a href="<?php echo base_url();?>index.php/jurusan" class="btn btn-primary btn-small">tutup</a>
103
               </div>
104
105 </form>
```

Untuk validasinya anda bisa tambahkan sendiri. 😊

4.4.4 Membuat Laporan Dalam Bentuk PDF

Untuk membuat laporan dalam bentuk PDF maka anda terlebih dahulu harus mempunyai library FPDF anda bisa download disini https://github.com/Muharir17/Library FPDF bisa anda clone atau anda download dalam bentuk .zip. Jika sudah extract Library FPDF ke folder /application/Libraries/



Tambahkan function berikut pada /application/controllers/jurusan.php

```
public function pdf()
    $this->load->library('cfpdf');
    $pdf = new FPDF('L','mm','A4');
    $pdf->AddPage();
    $pdf->SetFont('Arial','B','L');
    $pdf->Cell(10,7,'No',1,0,'C');
    $pdf->Cell(15,7,'Kode',1,0,'C');
    $pdf->Cell(40,7,'Jurusan',1,0,'C');
    $pdf->Cell(27,7,'Singkatan',1,0,'C');
    $pdf->Cell(50,7,'Ketua',1,0,'C');
    $pdf->Cell(50,7,'Nik',1,0,'C');
$pdf->Cell(27,7,'Akreditasi',1,1,'C');
    // tampilkan dari database
    $pdf->SetFont('Arial','','L');
    $query = $this->db->get('prodi');
    $no=1;
    foreach ($query->result() as $q)
        $pdf->Cell(10,7,$no,1,0,'C');
        $pdf->Cell(15,7,$q->kd_prodi,1,0);
        $pdf->Cell(40,7,$q->prodi,1,0);
        $pdf->Cell(27,7,$q->singkat,1,0);
        $pdf->Cell(50,7,$q->ketua_prodi,1,0);
        $pdf->Cell(50,7,$q->nik,1,0);
        $pdf->Cell(27,7,$q->akreditasi,1,1);
        $no++;
    // end
    $pdf->Output();
```

Jika sudah untuk membuka laporan anda cukup membuka url *localhost/siakadtutorial/index.php/jurusan/pdf* maka akan menghasilkan file pdf seperti berikut :



Tugas anda berikutnya tinggal tambahkan menunya pada bilah samping.

4.4.5 Membuat Laporan Dalam Bentuk Excel

Berbeda dengan sebelumnya saat kita membuat laporan dalam bentuk excel kita tidak memerlukan library tambahan function berikut pada /application/controllers /jurusan.php

```
public function excel()
{
    header("Content-type=appalication/vnd.ms-excel");
    header("content-disposition:attachment;filename=laporantransaksi.xls");

    $isi['konten'] = 'jurusan/laporan_excel';

    $this->model_sequrity->getsequrity();
    $isi['konten'] = 'jurusan/lap_excel';

    $isi['judul'] = 'Master';

    $isi['sub_judul'] = 'Jurusan';

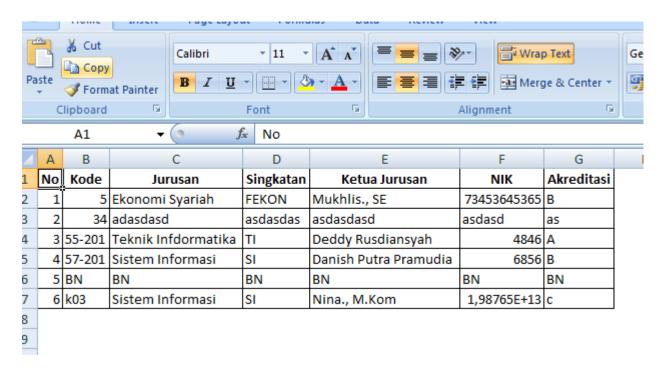
    $isi['data'] = $this->db->get('prodi');

    $this->load->view('jurusan/lap_excel',$isi);
}
```

Berikutnya buatlah file view baru dengan nama lap_excel.php dan simpan pada folder /application/views/jurusan/lap excel.php

```
ktable id="sample-table-2" class="table table-striped table-bordered table-hover" border='1'>
2
       <thead>
3
          4
             No
5
             Kode
6
             Jurusan
7
             Singkatan
8
             Ketua Jurusan
9
             NIK
10
             Akreditasi
11
       </thead>
12
13
       14
          15
          <?php
16
          no = 1;
          foreach ($data->result() as $row) {
17
18
19
             <?php echo $no++; ?>
20
             <?php echo $row->kd_prodi ;?>
21
             <?php echo $row->prodi ;?>
22
             <?php echo $row->singkat ;?>
23
             <?php echo $row->ketua_prodi ;?>
24
             <?php echo $row->nik ;?>
25
             <?php echo $row->akreditasi ;?>
26
27
          28
          <?php }?>
29
```

Jika sudah untuk membuka laporan anda cukup membuka url *localhost/siakadtutorial/index.php/jurusan/excel* maka akan menghasilkan file pdf seperti berikut :



Tugas anda berikutnya tinggal tambahkan menunya pada bilah samping.

4.4.6 Membuat Chart (Grafik)

Untuk membuat grafik ini anda harus membuat table dengan nama *performance* untuk strukturnya seperti berikut :

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Performance_id	Int	10	Primary, Auto Increment
Tahun	Smallint	4	
Fti	Int	10	
Fekon	Double		
kesmas	double		

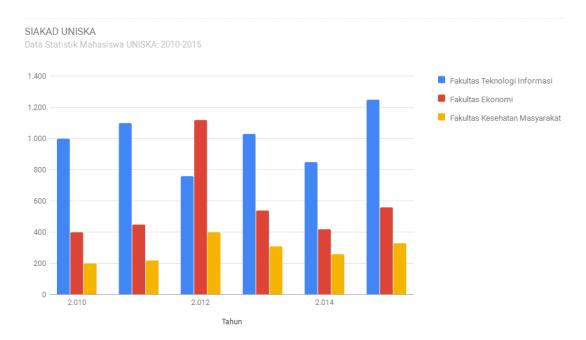
Tambahkan file controller baru dengan nama *ChartController.php* pada folder */application/controllers/ChartController.php*

```
jurusan.php
                          chartcontroller.php
     <?php
3
     if (!defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');
4
5
 6
    class ChartController extends CI_Controller {
7
8
         function __construct() {
9
             parent::__construct();
10
             $this->load->model('chartmodel', 'chart');
11
         }
12
13
         public function index() {
14
             $this->model_sequrity->getsequrity();
15
             $isi['konten'] = 'chart';
                                 = 'Master';
16
             $isi['judul']
             $isi['sub_judul']
                                 = 'Statistik';
17
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
18
19
20
             $results = $this->chart->get_chart_data();
21
             $data['chart_data'] = $results['chart_data'];
22
             $data['min_year'] = $results['min_year'];
23
             $data['max_year'] = $results['max_year'];
24
             $this->load->view('chart', $data);
25
26
27
     }
```

Berikutnya kita akan membuat viewnya simpan pada folder *application/views/chart.php* sebagai berikut , setelah anda selesai membuat viewnya untuk mencoba hasilnya anda dapat mengetik url seperti ini *localhost/siakadtutorial/index.php /ChartController* .

```
<script type="text/javascript" src="https://www.google.com/jsapi"></script>
2
    <script type="text/javascript">
        google.load("visualization", "1.1", {packages: ["bar"]});
3
4
        google.setOnLoadCallback(drawChart);
5
        function drawChart() {
6
            var data = google.visualization.arrayToDataTable([
7
                         ['Tahun', 'Fakultas Teknologi Informasi',
8
                         'Fakultas Ekonomi', 'Fakultas Kesehatan Masyarakat'],
9
            <?php
0
                foreach ($chart_data as $data) {
1
                echo '[' . $data->performance_year . ',' .
                $data->fti . ',' . $data->fekon . ',' . $data->kesmas . '],';
.2
.3
4
            <?
.5
        ]);
.6
7
        var options = {
8.
            chart: {
                title: 'SIAKAD UNISKA',
9
10
                subtitle: 'Data Statistik Mahasiswa UNISKA:
11
                <?php echo $min_year.'-'.$max_year;?>',
12
            }
23
        };
4
25
        var chart = new google.charts.Bar(document.getElementById('columnchart_material'));
26
        chart.draw(data, options);
27
        }
8
   </script>
19
   </head>
10
    <body>
1
        <div id="columnchart_material" style="width: 900px; height: 500px;"></div>
12
    </body>
```

Hasilnya seperti berikut



4.5 Membuat Matakuliah CRUD

Setelah kita tadi membuat Matakuliah CRUD, berikutnya kita akan menampilkan data jurusan beserta operasinya.

4.5.1 Membuat Tampil Data

Tambahkan file kontroller baru dengan nama *matakuliah.php* simpan pada folder *controllers*.

Berikut isi dari scriptnya:

```
jurusan.php
                       matakuliah.php
                                             untitled
                                                                   tampil
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script acces</pre>
 1
 2
    class Matakuliah extends CI Controller {
 3
 4
 5
 6
         public function index()
 7
             $this->model_sequrity->getsequrity();
 8
 9
             $isi['konten'] = 'Matakuliah/tampil_matakuliah';
             $isi['judul']
                                   = 'Master';
10
             $isi['sub_judul']
11
                                  = 'Mata Kuliah';
12
             $isi['data']
                                  = $this->db->get('mata_kuliah');
13
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
14
```

Lalu buat folder dengan nama *matakuliah* pada folder *views* tambahkan file dengan nama *application/views/matakuliah/tampil matakuliah.php*

```
matakuliah.php
                                untitled
 jurusan.php
                                                tampil_matakuliah.php ×
1
   <script type="text/javascript">
2
            $(function() {
3
4
                var oTable1 = $('#sample-table-2').dataTable( {
5
                "aoColumns": [
6
                 null, null, null, null, null, null,
                 { "bSortable": false }
8
                ] } );
9
10
            })
11
         </script>
12 
   <a href="<?php echo base_url();?>index.php/matakuliah/tambah" class="btn btn-primary btn-small">tambah
13
   data</a>
14
   15
   16
      <thead>
17
         >
18
            no
19
            nama jurusan
20
             kode matakuliah
21
            nama matkul
22
            sks
23
            semeter
24
            aktif
25
            aksi
26
         27
       </thead>
```

```
untitled
 jurusan.php
                   matakuliah.php
                                                       tampil_matakuliah.php ×
28
       29
           30
           <?php
31
           no = 1;
32
           foreach ($data->result() as $row) {
33
              $jurusan = $this->Model_matakuliah->tampilmatkul($row->kd_prodi);
34
           ?>
35
              <?php echo $no++; ?>
36
              <?php echo $jurusan ; ?>
37
              <?php echo $row->kd_mk; ?>
38
              <?php echo $row->nama_mk ; ?>
39
              <?php echo $row->sks ; ?>
40
              <?php echo $row->smt; ?>
41
              <?php echo $row->aktif; ?>
42
43
              <a href="">edit</a>
44
                  <a href="">delete</a>
45
46
              47
48
           49
           <?php }?>
50
       51
```

Berikutnya tambahkan modelnya dengan nama **model_matakuliah.php** dan simpan pada **/application/models/model_matakuliah.php** berikut scriptnya :

```
jurusan.php
                      matakuliah.php
                                            tampil_matakuliah.php ×
                                                                   model_matakuliah.php
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');</pre>
    class Model_matakuliah extends CI_model{
4
5
         public function tampilmatkul($key)
 6
             $this->db->where('kd_prodi',$key);
7
8
             $query = $this->db->get('prodi');
9
             if($query->num_rows()>0)
10
                 foreach ($query->result() as $row)
11
12
13
                     $hasil = $row->prodi;
14
15
             else
16
17
             {
                 $hasil = '';
18
19
20
             return $hasil;
21
         }
22
23
         public function getlistjurusan()
24
             return $this->db->get('prodi');
25
26
27
```

Jalankan, Bila muncul error seperti berikut ini dikarenakan *model_matakuliah* belum terload otomatis.



Untuk mengatasinya buka file *autoload.php* pada folder config dan tambahkan modelnya seperti berikut :

Dan pada /application/controllers/matakuliah.php load modelnya dengan menambahkan script berikut :

```
jurusan.php
                       matakuliah.php
                                             tampil_matakuliah.php ×
                                                                   model_matal
     <?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access all</pre>
 1
 2
 3
     class Matakuliah extends CI Controller {
 4
 5
         public function index()
 6
 7
             $this->load->model('Model matakuliah');
 8
             $this->model_sequrity->getsequrity();
 9
             $isi['konten'] = 'Matakuliah/tampil_matakuliah';
                                  = 'Master';
10
             $isi['judul']
             $isi['sub judul'] = 'Mata Kuliah';
11
12
                                  = $this->db->get('mata kuliah');
             $isi['data']
13
             $this->load->view('tampilan home',$isi);
14
15
```

4.5.2 Membuat Tambah Data

Bila pada CRUD jurusan kita parsing data menggunakan php, kali ini kita akan menggunakan Jquery Ajax untuk tambah data .

Buka /application/controllers/matakuliah.php tambahkan function tambah() untuk tambah datanya

```
jurusan.php
                       matakuliah.php
                                             tampil matakuliah.php ×
15
             public function tambah()
16
17
             $this->load->model('Model matakuliah');
18
             $this->model_sequrity->getsequrity();
19
20
             $isi['konten'] = 'Matakuliah/form tambahmatakuliah';
21
             $isi['judul']
                                   = 'master';
22
             $isi['sub judul'] = 'matakuliah';
             $this->load->view('tampilan_home',$isi);
23
24
25
```

Berikutnya kita buat file baru dengan nama *form_tambahmatakuliah.php* simpan pada folder */views/matakuliah/form tambahmatakuliah.php*

```
1 <script type="text/javascript">
2
        $(document).ready(function(){
 3
4
 5
             function getDataMK()
 6
 7
             var jurusan = $("#jurusan").val();
 8
             //di pancing apakah javascript jalan
 9
             //alert(jurusan);
10
             $.ajax({
11
                type : 'post',
url : '<?php echo site_url();?>/matakuliah/getDataMK',
12
13
                 data : 'jurusan='+jurusan, //jangan ada titik //varible yg di kirim
14
15
                success : function(data){
16
                    $("#view_data").html(data); // data di tampung di div view data
17
18
             });
19
        }
20
        $("#jurusan").change(function(){ //jika dipilih jurusan akan menampilan data mata kuliah berdasarkan jurusan
21
22
             //membanggil fungsi getDataMK
23
             getDataMK();
24
             //dilanjutkan dengan membuat class getDataMk di controller
25
        });
```

```
27
             $("#simpan").click(function(){
28
                 var string = $("#my-form").serialize();
29
                 //alert(string);
30
                 $.ajax({
31
                              : 'POST',
                     type
32
                              : '<?php echo site_url();?>/matakuliah/simpan',
                     url
33
                             : string,
34
                     success : function(data){
35
                         alert(data);
36
37
                 });
38
             });
39
         });
40
     </script>
```

```
jurusan.php
                      form_tambahmatakuliah.php ×
     <form class="form-horizontal" name="my-form" id="my-form">
43
         <div class="control-group">
44
             <label class="control-label">jurusan</label>
46
             <div class="controls">
                 <select name="jurusan" id="jurusan">
47
48
                     <option value="">-pilih-</option>
49
50
                     $jurusan = $this->db->get('prodi');
51
                     foreach ($jurusan->result() as $row) {
52
53
54
                     <option value="<?php echo $row->kd prodi;?>"><?php echo $row->prodi;?></option>
55
                     <?php }?>
56
                 </select>
57
             </div>
58
         </div>
59
         <div class="control-group">
60
61
             <label class="control-label">kode matakuliah</label>
             <div class="controls">
62
                 <input type="text" name="kode" id="kode" placeholder="kode" class="span1">
63
             </div>
         </div>
65
66
67
         <div class="control-group">
68
             <label class="control-label">nama matakuliah</label>
69
             <div class="controls">
70
                 <input type="text" name="makul" id="makul" placeholder="nama matakuliah" class="span3">
71
             </div>
         </div>
72
```

```
form tambahmatakuliah.php ×
     jurusan.php
                                 <div class="control-group">
                                               <label class="control-label">sks</label>
 75
 76
                                               <div class="controls">
 77
                                                               <input type="text" name="sks" id="sks" placeholder="sks" class="span1">
 78
                                               </div>
 79
                               </div>
80
                                <div class="control-group">
81
82
                                               <label class="control-label">semester</label>
                                               <div class="controls">
83
84
                                                              <input type="text" name="smt" id="smt" placeholder="semester" class="span1">
85
                                                </div>
86
                               </div>
87
88
                                 <div>
                                                             
90
                                               <br/>

91
                                 </div>
92
                  </form>
93
                 <div id="view_data"></div>
```

Kita akan memfilter atau mengelompokkan datanya jika ada data yang terseleksi di combobox berikut caranya :

Tambahkan file baru dengan nama view_datamatakuliah.php simpan pada folder
 /views/matakuliah/view_datamatakuliah.php

Berikut isi dari scriptnya:

```
matakuliah.php
                                      view_datamatakuliah.php ×
  jurusan.php
                                                           form_tambahmatakuliah.php ×
     <script type="text/javascript">
 1
     $(document).ready(function(){
 2
        //alert('Apakah JQuer berjalan dengan normal');
 4
 5
        $(function() {
            //javascript untuk memanggil plugin data table , samakan dengan nama ID table
 6
            var oTable1 = $('#sample-table-2').dataTable( {
                   "aoColumns": [ // script dibawah harus di samakan dengan jumlah kolom di table, kalo tidak sama
 8
                   dengan kolom table akan error sorting, paging dan searching
                    null, null, null, null, null, null, null,
 9
 10
                     { "bSortable": false } //script ini tidak membuat sortiran
 11
                   ] } );
 12
        })
 13
     </script>
     <div class="row-fluid">
 14
        <h3 class="header smaller lighter blue">Data Mata Kuliah</h3>
 15
 16
        17
 18
            <thead>
 19
               No
 20
 21
                   Jurusan
 22
                   Kode
 23
                   Nama Mata Kuliah
 24
                   SKS
 25
                   SMT
 26
                   Status
 27
                   Aksi
 28
               29
            </thead>
31
           32
33
           //$this->load->model('m_matakuliah');
           //untuk menampilkan data dari table, diambil dari variable table yg ada di controller jurusan
34
35
           //data di parshing / lempar dari controller
36
           $no=1;
37
           foreach($data->result() as $row){
38
               //mengambil nama jurusan pada model matakuliah
39
               $jurusan = $this->model_matakuliah->tampilmatkul($row->kd_prodi);
40
               32
41
               42
                  <?php echo $no++;?>
43
                  <?php echo $jurusan;?>
44
                  <?php echo $row->kd_mk;?>
45
                  <?php echo $row->nama_mk;?>
46
                  <?php echo $row->sks;?>
47
                  <?php echo $row->smt;?>
48
                  <?php echo $row->aktif;?>
49
                  <div class="hidden-phone visible-desktop action-buttons">
50
51
                         <!-- edit data berdasarkan kd_prodi -->
52
                         <!-- proses edit menggunakan javasript, salah ambil file -->
53
                         <a class="green" href="javascript:void(0)" onclick="editData('<?php echo $row->kd_mk;?>')"
54
                            55
                         </a>
56
                         <!-- buat juga fungsi hapusData pada javascript -->
57
                         <a class="red" href="javascript:void(0);" onclick="hapusData('<?php echo $row->kd_mk;?>')">
                          <!-- sedikit penambahan javascript untuk konfirmasi -->
58
                            <i class="icon-trash bigger-130"></i></i>
59
                         </a>
                     </div>
60
```

```
jurusan.php
                    matakuliah.php
                                        view_datamatakuliah.php •
                                                             form_tambahmatakuliah.php ×
                                      ar bawan ini nanya
62
                       <div class="hidden-desktop visible-phone">
63
                           <div class="inline position-relative">
64
                              <button class="btn btn-minier btn-yellow dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
65
                                  66
                               </button>
67
68
                               class="dropdown-menu dropdown-icon-only dropdown-yellow pull-right dropdown-caret
                              dropdown-close">
69
70
71
                                  <1i>>
72
                                      <a href="#" class="tooltip-success" data-rel="tooltip" title="Edit">
73
                                          <span class="green">
74
                                             <i class="icon-edit bigger-120"></i></i>
75
                                          </span>
76
77
                                  78
79
80
                                      <a href="#" class="tooltip-error" data-rel="tooltip" title="Delete">
81
                                          <span class="red">
82
                                             <i class="icon-trash bigger-120"></i></i>
83
                                          </span>
84
                                      </a>
85
                                  86
                              </div>
87
88
                       </div>
89
                   90
91
                <?php } ?>
92
            93
        94
    </div>
```

Jangan lupa untuk mengubah link pada tampilan_menu.php menjadi seperti berikut :

4.5.3 Mengedit dan Menghapus Data Matakuliah

Untuk edit dan hapusnya silahkan anda buat sendiri sebagai bahan pembelajaran.

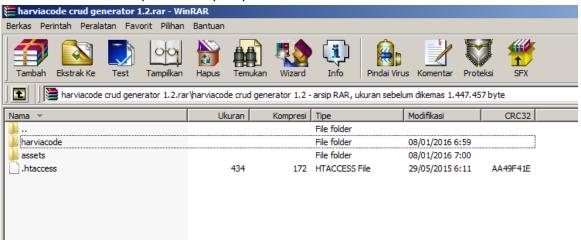
BAB 5 Integrasi CRUD Generator Harviacode

5.1 Apa itu Harviacode CRUD generator?

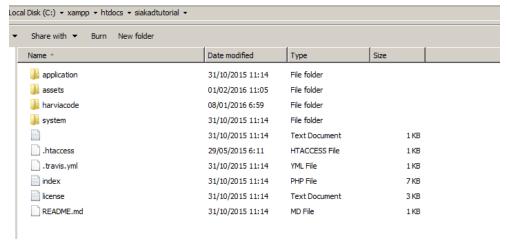
CRUD generator adalah library dari pihak ke 3 untuk membuat CRUD lebih mudah hanya dengan menginputkann nama table dan kita sudah bisa insert, update, delete hanya dengan 1 kali klik, dengan begini proses membuat crud yang memakan waktu bisa menjadi lebih singkat. Bahkan dengan menggunakan Harviacode kita sudah dibuatkan laporan berupa export ke excel dan word document selain itu fitur seperti pagging dan data tables sudah tersedia.

5.2 Bagaimana cara menggunakannya?

- Pertama download terlebih dahulu library nya pada alamat berikut http://harviacode.com/2015/05/08/codeigniter-crud-generator/
- Setelah anda dapatkan filenya seperti berikut



- Extract ketiganya ke folder root project kita sehingga struktur folder project kita menjadi seperti berikut :

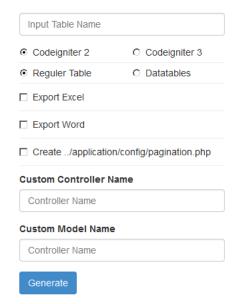


Setelah itu kita konfigurasi terlebih dahulu

- Buka folder *harviacode -> lib -> config.php*

```
1
    <?php
 2 //configure your database setting here
3 $hostname = 'localhost';
4 $username = 'root';
5
    $password = '';
6 $database = 'db siakad';
7
8
    //configure target folder here, default is application folder CI
    $target = "../application/";
9
   //$target = "output/";
10
11
```

 Lalu anda buka link berikut ini localhost/siakadtutorial/harviacode maka akan muncul halaman seperti berikut



Codeigniter CRUD Generator 1.2 by harviacode.com

About:

Codeigniter CRUD Generator is a simple tool to auto generate model, controller and view from generator will make a complete CRUD operation, pagination, search, form*, form validation, explootstrap 3 style. You still need to modify the result code for more customization.

* generate textarea and text input only

Please visit and like harviacode.com for more info and PHP tutorials.

How to use this CRUD Generator:

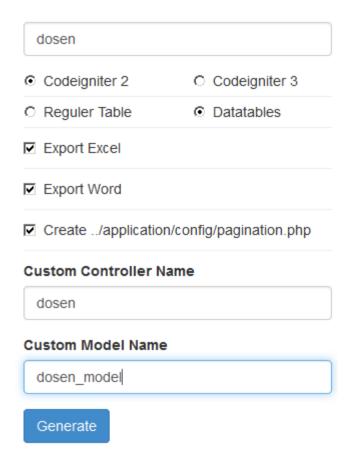
- · Simply put 'harviacode' folder, 'asset' folder and .htaccess file into your codeigniter root
- · Change database configuration in harviacode/lib/config.php.
- · Open http://localhost/codeigniter/harviacode.
- Write your table name, choose codeigniter version and push generate button.
- . That steps will generate this following files :
 - o ../application/models/tablename_model.php
 - o ../application/controllers/tablename.php
 - o ../application/views/tablename list.php
 - o ../application/views/tablename_form.php
 - o ../application/views/tablename_read.php
 - o ../application/config/pagination.php

Important:

- On application/config/autoload.php, load database library, session library and url he
- On application/config/config.php, set \$config['index_page'] = ", \$config['url_suffix']
- On application/config/database.php, set hostname, username, password and databa

Tinggal anda sesuaikan table apa yang akan anda buat CRUD nya . Codelgniter berapa yang anda pakai dan apakah anda ingin menggunakan *table biasa* atau menggunakan *dataTable*, *export word* dan *excel*.

Contoh table dosen. Maka akan menjadi seperti berikut:



Pilih generate. Maka secara otomatis Harviacode sudah membuatkan Model View dan Controllernya.

Bila sudah selesai anda cukup mengetikkan alamat berikut ini :

Data Dosen = localhost/siakadtutorial/index.php/dosen

Read Dosen = localhost/siakadtutorial/index.php/dosen/read

Create Dosen = localhost/siakadtutorial/index.php/dosen/create

Edit Dosen = localhost/siakadtutorial/index.php/dosen/edit

Delete Dosen = localhost/siakadtutorial/index.php/dosen/delete

Bila sudah tinggal anda sesuaikan dengan template yang anda gunakan.

Catatan

- Library FPDF dapat di download https://github.com/Muharir17/Library_FPDF
- Script CodeHallo dapat di download https://github.com/Muharir17/CodeHallo
- Script SiakadTutorial dapat di download https://github.com/Muharir17/siakadtutorial
- Untuk menampilkan grafik anda harus terkoneksi dengan internet karena kita menggunakan Google API .