

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-2: Read dan Input Database serta Form Validation Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut

Pengampu: Tim Ajar Pemrograman Web Lanjut

Februari 2020

Nama: Darin Zahira Aflah

Kelas: TI2A

NIM: 1841720033

Praktikum – Bagian 1: Menampilkan data dari database menggunakan codelgniter

```
Langkah
           Keterangan
   1
           Buka kembali folder Codelgniter yang telah dibuat pada Jobsheet sebelumnya
   2
           Buka controller mahasiswa dan tambahkan code berikut (line 9)
               mahasiswa.php ×
                                 Home.php
                                                  mindex.php
                    defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
               2
               3
                    class mahasiswa extends CI_Controller {
               5
               6
                        public function index()
               7
                            // modul untuk load database
               8
               9
                            $this->load->database();
                           $data['title']='List Mahasiswa';
              10
                           $this->load->view('template/header',$data);
              11
                            $this->load->view('mahasiswa/index');
              12
                            $this->load->view('template/footer');
              13
              14
              15
              16
              17
              18
              19
                    /* End of file Controllername.php */
              20
              21
           Keterangan:
           - Pada line 9 menjelaskan bawa function index ini akan melakukan load database. Load
              database ini hanya dilakukan di function index saja jika ada function lain maka kita
              harus melakukan load database lagi. Sehingga hal ini dirasa tidak praktis maka untuk itu
```

kita harus tambahkan code agar load database ini dapat digunakan banyak function.

```
🦛 mahasiswa.php 🗙
application > controllers > 💝 mahasiswa.php
       <?php
       defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
       class mahasiswa extends CI Controller {
           public function index()
               $this->load->database();
               $data['title']='List Mahasiswa';
               $this->load->view('template/header',$data);
 11
               $this->load->view('mahasiswa/index');
 12
               $this->load->view('template/footer');
 13
       /* End of file mahasiswa.php */
 21
```

3 Tambahkan *code* berikut agar database dapat digunakan banyak *function* (*line* 7-12)

```
mahasiswa.php × * Home.php
      <?php
 2
      defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
 3
 4
      class mahasiswa extends CI_Controller {
 5
 6
          //fungsi yang akan dijalankan saat classnya diinstansiasi
 7
          public function __construct()
 8
 9
              //digunakan untuk menjalankan fungsi constrauct pada class parrent(ci_controller)
10
              parent::__construct();
11
              $this->load->database();
12
13
14
15
          public function index()
16
17
              // modul untuk load database
18
             // $this->load->database();
19
             $data['title']='List Mahasiswa';
20
             $this->load->view('template/header',$data);
21
              $this->load->view('mahasiswa/index');
22
              $this->load->view('template/footer');
23
24
25
26
27
28
      /* End of file Controllername.php */
29
Keterangan:
```

- Line 7 12 adalah sebuah function construct (PERHATIKAN ITU MENGGUNAKAN DOUBLE UNDERSCORE _ _ construct (tanpa spasi))
- Function construct dijalankan pada saat classnya diinstansiasi
- Line 10 digunakan untuk menjalankan fungsi construct pada class parent dimana class parent ini adalah CI Controller
- Line 11 digunakan agar untuk mengload database (Semua fungsi di class mahasiswa dapat menggunakannya)
- Jika kita sudah melakukan load database pada saat *function* construct maka pada *function* index kita comment agar tidak bekerja dua kali

Hasil:

4

```
mahasiswa.php
application > controllers > 💝 mahasiswa.php
       k?php
       defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
       class mahasiswa extends CI_Controller {
           public function __construct()
               parent::__construct();
               $this->load->database();
 11
 12
           public function index()
               //$this->load->database();
               $data['title']='List Mahasiswa';
               $this->load->view('template/header',$data);
               $this->load->view('mahasiswa/index');
               $this->load->view('template/footer');
 21
       ?>
```

Selain 2 cara diatas kita juga dapat melakukan proses *load* database pada application/config/autoload dan tambahkan pada database pada autoload['libraries']=array('database') seperti pada gambar

```
mahasiswa.php
                  autoload.php x index.php
48
       These are the classes located in system/libraries/ or your
49
       application/libraries/ directory, with the addition of the
50
       'database' library, which is somewhat of a special case.
51
52
     | Prototype:
53
         $autoload['libraries'] = array('database', 'email', 'session');
54
55
56
     | You can also supply an alternative library name to be assigned
57
     | in the controller:
58
59
         $autoload['libraries'] = array('user_agent' => 'ua');
60
61
     $autoload['libraries'] = array('database');
62
63
     1*
```

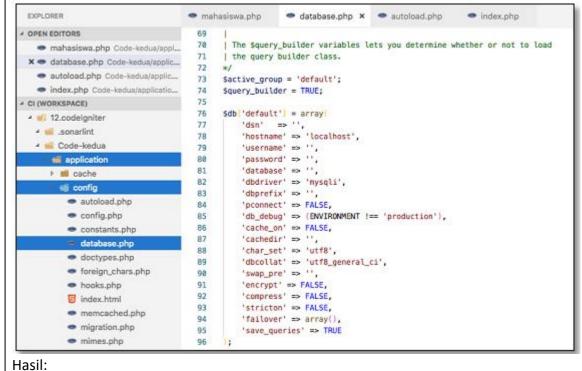
Hasil:

5

Untuk kasus ini kita gunakan cara yang terakhir (no 4) karena kita asumsikan bahwa semua *controller* membutuhkan database. Maka kita *comment code* function construct yang ada di *controller* mahasiswa

```
mahasiswa.php × mahasiswa_model.php
                                              index.php
1
2
     defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4
     class mahasiswa extends CI_Controller {
5
6
         //fungsi yang akan dijalankan saat classnya diinstansiasi
7
         // public function __construct()
8
         // {
         //
9
                //digunakan untuk menjalankan fungsi constrauct pada class parrent(ci_controller)
         //
10
                parent:: construct():
11
         //
                $this->load->database();
         // }
12
```

Setelah itu kita akan mengatur konfigurasi database. Untuk mengatur konfigurasi database maka buka folder **application/config/database.php**



```
💏 mahasiswa.php 🔍
                   m database.php ×
                                      autoload.php
application > config > 🖛 database.php
       | The $query_builder variables lets you determine whether or not to load
       | the query builder class.
      $active group = 'default';
      $query_builder = TRUE;
      $db['default'] = array(
           'hostname' => 'localhost',
           'username' => '',
           'password' => ''
           'database' => '',
           'dbdriver' => 'mysqli',
           'dbprefix' => '',
           'pconnect' => FALSE,
           'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
           'cache on' => FALSE,
           'cachedir' => '',
           'char set' => 'utf8',
           'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
           'swap_pre' => '',
           'encrypt' => FALSE,
           'compress' => FALSE,
           'stricton' => FALSE,
           'failover' => array(),
           'save_queries' => TRUE
```

7 Kita set konfigurasinya seperti pada gambar dibawah ini

```
76 ⊡ $db 'default' = array
         'dsn' => '',
77
78
         'hostname' => 'localhost',
         'username' => 'root',
79
80
         'password' => '',
      'database' => 'kuliah_CI'.
81
         'dbdriver' => 'mysqli',
82
83
         'dbprefix' => '',
84
         'pconnect' => FALSE,
85
         'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
         'cache_on' => FALSE,
86
         'cachedir' => ''.
87
         'char_set' => 'utf8',
88
         'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
89
90
         'swap_pre' => '',
         'encrypt' => FALSE,
91
         'compress' => FALSE,
92
93
         'stricton' => FALSE,
         'failover' => array(),
94
95
         'save_queries' => TRUE
96
```

Keterangan:

- Line 78 artinya hostname yang digunakan adalah localhost
- Line 79 artinya username (phpmyadmin) yang digunakan apa
- Line 80 artinya password (phpmyadmin) yang digunakan apa
- Line 81 artinya nama database yang nanti digunakan

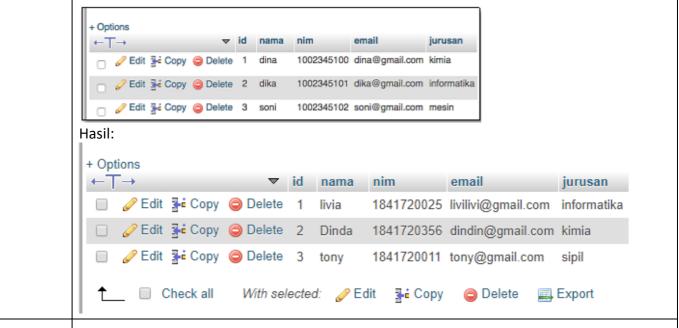
```
Hasil:
 🦬 mahasiswa.php 🔍
                     m database.php ×
                                        autoload.php
 application > config > 📅 database.php
        $active group = 'default';
        $query_builder = TRUE;
        $db['default'] = array(
             'hostname' => 'localhost',
             'username' => 'root',
             'password' => 'mysql',
            'database' => 'kuliah_CI|',
             'dbdriver' => 'mysqli',
            'dbprefix' => '',
             'pconnect' => FALSE,
  84
            'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
             'cache_on' => FALSE,
            'cachedir' => '',
             'char_set' => 'utf8',
             'dbcollat' => 'utf8 general ci',
             'swap pre' => '',
             'encrypt' => FALSE,
             'compress' => FALSE,
             'stricton' => FALSE,
             'failover' => array(),
  94
             'save_queries' => TRUE
        );
```

Jika kita lihat konfigurasi database yang kita buat maka kita perlu sebuah database dengan nama **kuliah_CI**. Maka buat lah sebuah database dengan nama kuliah_CI dan dengan tabel mahasiswa seperti pada gambar dibawah ini



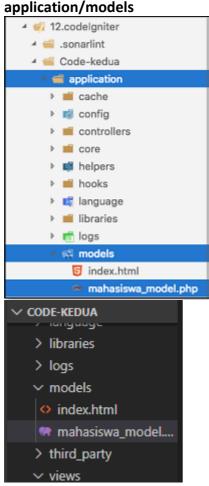
Tambahkan beberapa data ke dalam tabel mahasiswa seperti pada gambar (pada contoh terdapat 3 data, jumlah data lebih banyak tidak masalah)

9



Setelah kita membuat sebuah *database*, maka langkah berikutnya adalah membuat sebuah model untuk melakukan proses *database*. Di dalam model ini kita akan membuat sebuah *function* untuk melakukan perintah ambil data dari *database*. Untuk lebih jelasnya ikuti langkah-langkah berikut:

a. Buatlah sebuah file model dengan nama mahasiswa_model pada folder



10

b. Tambahkan function getAllmahasiswa pada mahasiswa model.php

```
mahasiswa.php
                   mahasiswa_model.php • index.php
2
3
     defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
4
5
     class mahasiswa_model extends CI_Model {
6
         public function getAllmahasiswa()
8
         // https://www.codeigniter.com/user_guide/database/query_builder.html?highlight=query%20builder
9
10
         // $query digunakan untuk menampung isi dari tabel mahasiswa
11
            $query=$this->db->get('mahasiswa');
12
13
         // https://www.codeigniter.com/user_guide/database/results.html
14
         // untuk menampilkan isi dari guery
15
             return $query->result_array();
16
17
18
19
20
21
     /* End of file mahasiwa_model.php */
23
```

Keterangan:

- Pada *line* 11 membuat sebuah query *builder* yang digunakan untuk mengambil semua data
- https://www.codeigniter.com/user_guide/database/query_builder.html#selecting-data
- Pada line 15 digunakan untuk mengenerate hasil query dalam bentuk array
- https://www.codeigniter.com/user_guide/database/results.html
- https://www.codeigniter.com/user_guide/database/results.html#result-arrays

Hasil:

```
mahasiswa.php
                   database.php
                                      mahasiswa_model.php ×
                                                               autoload.r
application > models > 🐄 mahasiswa_model.php
       k?php
       defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
       class mahasiswa model extends CI Model {
           public function getAllmahasiswa()
               $query=$this->db->get('mahasiswa');
               return $query->result_array();
 12
 13
       /* End of file mahasiswa model.php */
       ?>
 17
```

c. Selain menggunakan query builder kita juga bisa menggunakan cara lain seperti gambar dibawah ini

```
mahasiswa.php
                               mahasiswa_model.php • index.php
              1
                  <?php
              2
              3
                  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
              5
                  class mahasiswa_model extends CI_Model {
              6
                      public function getAllmahasiswa()
              7
              8
              9
             10
                      // atau bisa juga menggunakan code berikut
             11
             12
                         return Sthis->db->get('mahasiswa')->result_array();
             13
             14
             15
             16
                  /* End of file mahasiwa_model.php */
             17
             18
             19
          Hasil:
            😭 mahasiswa.php 🔍
                                 💏 database.php
                                                      mahasiswa_model.php ×
                                                                                  autoload.
            application > models > 🖛 mahasiswa_model.php
                   <?php
                   defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
                   class mahasiswa_model extends CI_Model {
                        public function getAllmahasiswa()
                        {
                             return $this->db->get('mahasiswa')->result_array();
                        3
             12
11
       Setelah kita mempunyai sebuah model dengan nama mahasiswa_model maka langkah
       berikutnya kita akan load model ini ke dalam controller mahasiswa.
```

```
15
         public function index()
16
17
             $this->load->model('mahasiswa_model');
18
19
             // modul untuk load database
20
             // $this->load->database();
21
             $data['title']='List Mahasiswa';
22
             $data['mahasiswa']=Sthis->mahasiswa_model->getAllmahasiswa();
23
             $this->load->view('template/header',$data);
             $this->load->view('mahasiswa/index',$data);
24
25
             $this->load->view('template/footer');
26
27
```

Keterangan:

- Line 17 digunakan untuk melakukan load model dengan nama modelnya adalah mahasiswa_model
- Line 22 artinya ada data yang berupa array dengan isi arraynya adalah mahasiswa dimana terdapat isi berupa function **getAllmahasiswa()** yang ada pada model dengan nama

mahasiswa_model

- Line 24 tambahkan \$data

```
mahasiswa.php
                         mahasiswa_model.php index.php
           <?php
      1
      2
           defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
      3
           class mahasiswa_model extends CI_Model {
      6
      7
               public function getAllmahasiswa()
      8
      9
     10
     11
               // atau bisa jugu menggunakan code berikut
                   return Sthis-db->get('mahasiswa')->result_array();
     12
     13
     14
     15
     16
          /* End of file mahasiwa_model.php *,
     17
     18
     19
           ?>
    mahasiswa.php mahasiswa_modelphp
                                                     ndex.php
           defined('BASEPATH') OR exit('No direct script ccess allowed');
           class mahasiswa extends CI_Controller {
      5
              public function index()
      6
      8
                  $this->load->model('mahasiswa_model');
      9
     10
                  // modul untuk load database
      11
                  // $this->load->database();
                  $data['title']='List Mahasiswa';
     12
     13
                  $data['mahasiswa']=$this->mahasiswa_model->getAllmahasiswa();
     14
                  $this->load->view('template/header',$data);
                  $this->load->view('mahasiswa/index',$data);
     15
                  $this->load->view('template/footer');
     16
      17
     18
     19
     20
     21
           /* End of file Controllername.php */
     22
     23
Hasil:
```

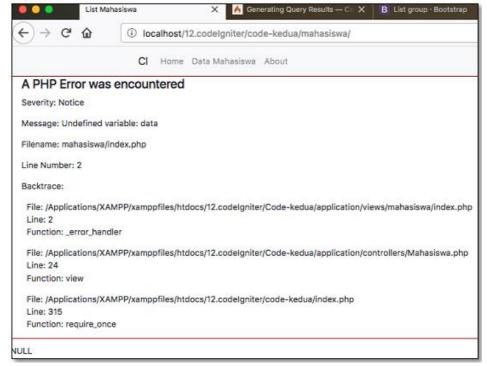
12 Jika kita lakukan var dump(\$mahasiswa) pada index.php pada views/mahasiswa/index

```
mahasiswa.php
              mahasiswa_model.php
                                 index.php ×
    <?php
 2
     var_dump($mahasiswa);
 3
 4
     <div class="container">
 5
       <!-- mt-3 artinya margin top 3 -->
    <div class="row mt-3">
 6
 7
       <div class="col-md-6">
          <h2>Daftar Mahasiswa</h2>
 8
 9
       class="list-group-item">Cras justo odio
 10
          Dapibus ac facilisis in
 11
          Morbi leo risus
 12
          Porta ac consectetur ac
 13
          Vestibulum at eros
 14
 15
       16
       </div>
    </div>
 17
    </div>
 18
```

Keterangan

- \$mahasiswa didapat dari mana ??? -> jika kita lihat *line* 22 pada *controller* mahasiswa terdapat [mahasiswa]

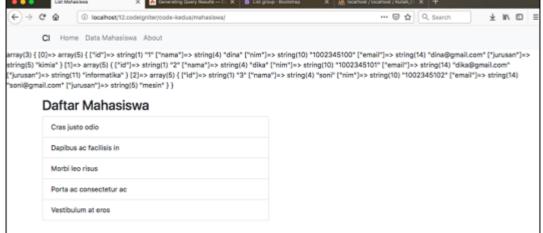
- Jika kita lihat pada controller mahasiswa terdapat perintah/code seperti berikut:
 - \$data['mahasiswa']=\$this->mahasiswa model->getAllmahasiswa(); (Code pertama)
 - \$this->load->view('mahasiswa/index',\$data); (Code kedua)
- Jika kita lihat *code* kedua, ada \$data yang isi arraynya adalah mahasiswa dan isi mahasiswa tersebut adalah *function* getAllmahasiswa pada model dengan nama mahasiswa_model. Dimana nanti isi dari \$data['mahasiswa'] ini dikirimkan ke halaman *view* dengan 2 paramater yaitu mahasiswa/index dan \$data (yang isinya mahasiswa, sehingga jika mau var_dump di halaman mahasiswa/index, kita menggunakan \$mahasiswa. Jika pada mahasiswa/index ke var_dump \$data maka akan terjadi *error* seperti pada gambar dibawah ini)



Hal ini disebabkan karena tidak ketahui data pada mahasiswa/index.php pada *line* 2 berupa var_dump(\$mahasiswa), maka pastikan terlebih dahulu pada *controller* mahasiswa.php sudah terdapat \$data di *line* 13 dan 15.

Jawaban:

```
mahasiswa.php
                        ndex.php × neader.php
                                                 n database.php
                                                               mahasisv 💮
         application > views > mahasiswa > 🐡 index.php
              var_dump($mahasiswa);
              <div class="container">
              <div class="row mt-3">
                 <div class="col-md-6">
                    <h2>Daftar Mahasiswa</h2>
                 Cras justo odio
                    Dapibus ac facikisis
                    Morbi leo risus
                    Porta ac consectetur ac
                    Vestibulum at eros
              </div>
13
      Jika berhasil maka data akan tampil seperti pada gambar berikut
      ● ● ■ List Mahasikes X 🖟 Generating Query Results — C: X 🐧 List group - Bootstrap X 🤼 localhost / Kufah, C: X 🕂
```



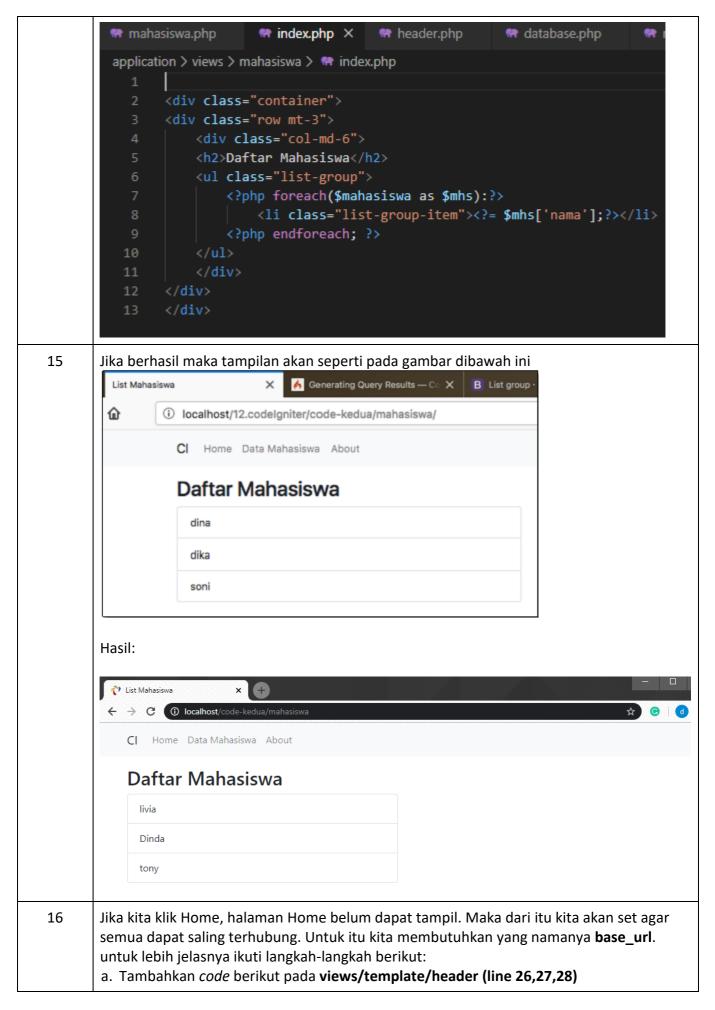
Hasil:



Agar semua isi dari tabel dapat tampil di halaman index mahasiswa maka kita harus lakukan proses *looping*. Gunakan c*ode* berikut pada **views/mahasiswa/index**

```
mahasiswa.php
                   mahasiswa_model.php
                                           index.php x
  1
  2
      <div class="container">
  3
         <!-- mt-3 artinya margin top 3 -->
  4
      <div class="row mt-3">
          <div class="col-md-6">
  5
  6
             <h2>Daftar Mahasiswa</h2>
  7
         <?php foreach($mahasiswa as $mhs):?>
  9
                 class="list-group-item"><?= $mhs 'nama';?>
 10
             <?php endforeach; ?>
          11
          </div>
 12
      </div>
 13
 14
      </div>
```

Hasil:



```
autoload.php
                   header.php x index.php
       <!doctype html>
       <html lang="en">
  2
  3
        <head>
          <!-- Required meta tags -
           <meta charset="utf-8">
          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
  6
  8
          <!-- Bootstrap CSS -->
  q
          k rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css"
 10
 11
          <!-- <title>Hello, world!</title> -->
          <title><?= $title ?></title>
 13
        </head>
 14
 15
        <body>
 16
 17
        <!-- navbar -->
 18
        <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
 19
           <div class="container">
 28
         <a class="navbar-brand" href="#">CI</a>
 21
        <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNavAltMarkup" aria</pre>
 22
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
 23
 24
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavAltMarkup">
 25
          <div class="navbar-nav";
 26
             <a class="nav-item nav-link" href="<?= base_url(); ?>">Home <span class="sr-only">(current)</span></as</pre>
 27
             <a class="nav-item nav-link" href="<?= base_url(); ?>mahasiswa">Data Mahasiswa</a>
            <a class="nav-item nav-link" href="<?= base_url(); ?>">About</a>
 29
            <!-- <a class="nav-item nav-link disabled" href="#">Disabled</a> -
          </div>
 30
         </div>
 31
        </div>
 32
 33
       </nav>
```

Keterangan:

- Line 26, 27,28 tambahkan base_url (pastikan config/config.php sudah diset)
 \$config['base_url'] = 'http://localhost/12.codelgniter/code-kedua/'; (code_kedua adalah

nama project CI jadi sesuaikan dengan nama project CI kalian)

 Agar halaman web mahasiswa dapat ditampilkan saat user mengklik mahasiswa, maka setelah base_url tambahkan controller mahasiswa

b. Agar base_url dikenali oleh sistem maka tambahkan konfigurasi pada config/autoload.php tambahkan url pada \$autoload['helper']=array('url')

```
EXPLORER
                                 autoload.php × header.php
                                   88
4 OPEN EDITORS
                                   81
 x - autoload.php Code-kedua/applic...
                                  82 Sautoload['drivers'] = array();
   header.php Code-kedua/applicati...
                                  83

    index.php Code-kedua/applicatio...

                                   84
→ CI (WORKSPACE)
                                   85
      P m cacne
                                  86
                                       | Auto-load Helper Files
     87
                                  88 | Prototype:
        autoload.php
                                  89 |
90 |
         config.php
                                           $autoload['helper'] = array('url', 'file');
         constants.php
                                  91 */
         database.php
                                   92 Sautoload 'helper' = array 'url';
                                   93
         doctypes.php
```

c. Jika berhasil maka semua halaman dapat ditampilkan pada saat *user* melakukan *event*

Langkah Keterangan 1 Buatlah sebuah button tambah data pada views/mahasiswa/index.php (line 3-7). Tambahkan code pada line 3-7 untuk membuat sebuah button index.php × config.php 1 2 <div class="container"> 3 <div class="row mt-4"> 4 <div class="col-md-6"> 5 Tambah Data 6 </div> 7 </div> 8 <!-- mt-3 artinya margin top 3 --> 9 <div class="row mt-3"> 10 <div class="col-md-6"> 11 <h2>Daftar Mahasiswa</h2> 12 13 <?php foreach(\$mahasiswa as \$mhs):?> 14 <?= \$mhs['nama'];?> 15 <?php endforeach; ?> 16 17 </div> 18 </div> 19 </div> mahasiswa.php 💏 tambah.php 💢 📅 header.php application > views > mahasiswa > 🐄 index.php <div class="container"> <div class="row nt-4"> <div class="col-md-6"> Tambah Data </div> </div> <div class="row mt-3"> <div class="col-md-6"> <h2>Daftar Mahasiswa /h2> 11 <?php foreach(\$mahasiswa as \$mhs):?> 12 <?= \$mhs['nama'];?> 13 <?php endforeach; ?> </div> </div> </div> 2 Dikarenakan mahasiswa model ini nantinya akan digunakan oleh semua function di controller mahasiswa, maka " \$this->load->model('mahasiswa model'); " yang awalnya hanya berada pada function index, kita ubah ke function construct agar semua function dapat menggunakan mahasiswa_model.

```
mahasiswa.php ×
 1
      <?php
 2
      defined 'BASEPATH' OR exit 'No direct script access allowed');
 3
      class mahasiswa extends CI_Controller
 5
 6
          //fungsi yang akan dijalankan saat classnya diinstansiasi
 7
          public function __construct()
 8
             //digunakan untuk menjalankan fungsi constrauct pada class parrent(ci_controller)
 9
10
             parent::__construct();
11
             $this->load->model('mahasiswa_model');
12
13
14
15
          public function index()
16
17
18
             // modul untuk load database
19
             // $this->load->database();
20
             $data['title']='List Mahasiswa';
21
             $data['mahasiswa']=$this->mahasiswa_model->getAllmahasiswa();
22
             $this->load->view('template/header',$data);
23
             $this->load->view('mahasiswa/index',$data);
24
             $this->load->view('template/footer');
25
26
27
28
29
30
      /* End of file Controllername.php */
31
      ?>
```

```
application > controllers > 🦬 mahasiswa.php
      k?php
      defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
      class mahasiswa extends CI Controller {
           public function __construct()
               parent::__construct();
               $this->load->model('mahasiswa_model');
          public function index()
 12
 13
               //$this->load->model('mahasiswa model');
               $data['title']='List Mahasiswa';
               $data['mahasiswa']=$this->mahasiswa model->getAllmahasiswa();
               $this->load->view('template/header',$data);
               $this->load->view('mahasiswa/index',$data);
               $this->load->view('template/footer');
 21
```

Setelah itu tambahkan *function* tambah pada *controller* mahasiswa dan tambahkan *code* berikut.

3

(Tips: jika menggunakan vsCode untuk menduplikat 1 baris dapat menggunakan alt+shift+panah_bawah)

```
mahasiswa.php ×
26
27
28
         public function tambah() {
29
30
             Sdata['title'] = 'Form Menambahkan Data Mahasiswa';
31
             Sthis->load->view('template/header', $data);
32
             Sthis->load->view('mahasiswa/tambah', Sdata);
33
             Sthis->load->view('template/footer');
34
35
36
37
38
39
     /* End of file Controllername.php */
```

Keterangan:

4

- Pada *line* 32, **\$this->load->view('mahasiswa/tambah')** artinya bahwa *function* **tambah** akan melakukan *load view* pada folder mahasiswa, dengan nama filenya adalah tambah

Setelah kita membuat *function* tambah pada *controller* mahasiswa, selanjutnya buatlah *form* tambah pada views/mahasiswa/tambah.php

```
mahasiswa.php
                   tambah.php ×
     <div class="container">
         <div class="row mt-3";
             <div class="col-nd-6">
3
4
                 <!-- http://getbootstrap.com/docs/4.1/components/card/ -->
5
                 <div class="card">
                     <div class="card-header">
6
                         Form Tambah Data Mahasiswa
                     </div>
8
9
                     <div class="card-body">
10
                        <form action="" method="post">
11
                          <!-- https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/forms/ -->
12
                              <div class="form-group">
13
                                 <label for="nama">Nama</label>
                                 <input type="text" class="form-control" id="nama">
14
15
                             </div>
16
                              <div class="form-group">
17
                                 <label for="nin">Nim</label>
                                  <input type="number" class="form-control" id="nim">
18
19
                             </div>
20
                              <div class="form-group">
21
                                 <label for="email">email</label>
22
                                  <input type="email" class="form-control" id="email">
23
24
                              <div class="form-group">
25
                             <label for="jurusan">Jurusan</label>
26
                              <select class="form-control" id="jurusan" name="jurusan">
27
                                      <option selected>----</option>
28
                                     <option value="1">Kimia</option>
29
                                     <option value="2">Informatika</option>
                                      <option value="3">Mesin</option>
30
31
                              </select>
32
                              </div>
33
                              <button type="submit" name="submit" class="btn btn-primary float-right" > Submit </button>
34
35
                      </div>
36
                 </div>
37
             </div>
38
          </div>
39
     </div>
```

Keterangan:

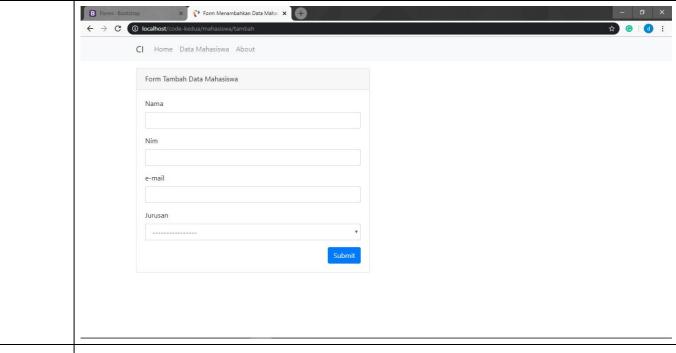
- Pada *line* 33, terdapat atribut class dengan *value* btn btn-primary float-right yang artinya kita membuat sebuah *button* dan posisi buttonnya ada di kanan
- Ganti *value* dari *line* 28-31 menjadi seperti di bawah ini (Agar di tabel tidak tersimpan *value* berupa angka)

```
<option value="informatika">Informatika</option>
<option value="kimia">kimia</option>
<option value="mesin">Mesin</option>
```

```
mahasiswa.php • # tambah.php × # index.php
                                                                                                    mahasiswa_model.php
           application > views > mahasiswa > 💝 tambah.php
                 <div class="container">
                      <div class="row mt-3">
                              <div class="card">
                                      Form Tambah Data Mahasiswa
                                       <form action="" method="post">
                                          <div class="form-group">
                                              <label for="nama">Nama</label>
                                               <input type="text" class="form-control" id="nama">
                                           <div class="form-group">
                                              <label for="nim">Nim</label>
                                               <input type="number" class="form-control" id="nim">
                                           <div class="form-group">
                                               <label for="email">e-mail</label>
                                               <input type="email" class="form-control" id="email">
                                           <div class="form-group">
                                              <label for="jurusan">Jurusan</label>
                                              <select class="form-control" id="jurusan" name="jurusan">
                                               <option selected>-----
                                               <option value="kimia">Kimia</option>
                                              <option value="informatika">Informatika</option>
                                              <option value="mesin">Mesin</option>
                                           | button type="submit" class="btn btn-primary float-right" | Submit</button>
5
         Maka akan dihasilkan halaman seperti di bawah ini.
                    Form Menambahkan Data Mahapis:: X 6 Generating Query Results — C: X 8 Forms - Bootstrap
                                                                                                M localhost / localhost / Kullah, Cl X
          ← ) → C û
                                                                                                    80% --- ☑ ☆ □

    localhost/12.codelgniter/code-ketiga/mahasiswa/tambah

                               CI Home Data Mahasiswa About
                                Form Tambah Data Mahasiswa
                                Nama
                                Nim
                                 email
                                 Jurusan
                                 ----
```



Setelah berhasil membuat *form* tambah data, selanjutnya buka file **index** pada **views/mahasiswa/index.php** dan kita atur **href** nya

```
<div class="container">
        <div class="row mt-4">
3
            <div class="col-md-6">
4
5
               <a href="<?= base_url();?>mahasiswa/tambah"class="btn btn-primary"> Tambah Data</a>
6
7
         </div>
8
        <!-- mt-3 artinya margin top 3 -->
9
     <div class="row mt-3">
10
        <div class="col-md-6">
11
            <h2>Daftar Mahasiswa</h2>
12
         13
            <?php foreach($mahasiswa as $mhs):?>
                class="list-group-item">
14
15
                 <?= $mhs['nama'];?>
16
                17
            <?php endforeach; ?>
18
         </div>
19
20
     </div>
21
     </div>
```

Keterangan:

- Tambahkan *code* pada line 5 agar pada saat *user* melakukan *event click* maka *user* akan ditampilkan halaman tambah.

```
💏 mahasiswa.php 🔍
                 💏 tambah.php
                                 💏 index.php 🗶
                                               m header.php
                                                              database.php
                                                                               mahasiswa
application > views > mahasiswa > 💝 index.php
      <div class="container">
         <div class="row nt-4">
             <div class="col-md-6">
                 <a href="<?= base_url();?>mahasiswa/tambah" class="btn-primary">Tambah Data/
         <div class="col-md-6">
             <h2>Daftar Mahasiswa</h2>
         <?php foreach($mahasiswa as $mhs):?>
                 <?= $mhs['nama'];?>
             <?php endforeach; ?>
```

- 7 Tambahkan validasi menggunakan form_validation. Contoh validasi *form* adalah seperti *field* nama harus diisi, nim harus angka dsb. Untuk lebih jelasnya ikuti langkah berikut ini :
 - a. Tambahkan form_validation
 https://www.codeigniter.com/user_guide/libraries/form_validation.html?highlight=form#the-form (searching controller)
 - b. Buka controller mahasiswa dan tambahkan form validation

```
mahasiswa.php ×
                                    27

■ OPEN EDITORS

                                    28
 x mahasiswa.php Code-ketiga/appli...
                                    29

∠ CI (WORKSPACE)

                                             public function tambah() {
                                    30
 31
  > ■ .sonarlint
                                                 $data['title'] = 'Form Menambahkan Data Mahasiswa';
                                    32
   Code-kedua
                                    34
                                                 if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
   Code-ketiga
                                    35
    4 application
                                                    $this->load->view('template/header', $data);
                                    36
     ▶ iii cache
                                    37
                                                    $this->load->view('mahasiswa/tambah', $data);
                                                     Sthis->load->view('template/footer');
                                    38
     ▶ ■ config
                                    39
                                                 } else ·
      40
                                                    # code...
         Home.php
                                    41
                                                    echo "data berhasil ditambah";
         index.html
                                    42
         mahasiswa.php
                                    43
                                    44
         Welcome.php
                                    45
      ▶ ■ core
                                    46
      helpers
                                         /* End of file Controllername.php */
                                    47
      ▶ ■ hooks
                                    48
```

- c. Setelah kita tambahkan *form validation*, maka langkah berikutnya menambahkan *rule*-nya
 - https://www.codeigniter.com/user_guide/libraries/form_validation.html?highlight=form#the-form (searching pipe data)
 - Untuk melihat jenis-jenis rule bisa dilihat pada rule reference
 - \$this->form_validation->set_rules('fieldname','fieldlabel','trim|required|min_length[5]|max_length[12]');
 - Jika kita lihat untuk menambahkan rules ada 3 parameter yaitu
 - 1. fieldname = nama dari htmlnya, semisal <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama"> maka yang disebut dengan fieldname adalah nama
 - 2. fieldlabel = ini adalah alias digunakan untuk menampilkan kesalahannya (jika terjadi *error*)
 - 3. Rule yang digunakan
- d. Sebelum kita tambahkan *rule*-nya maka terlebih dahulu tambahkan **atribut name** pada **views/mahasiswa/tambah**

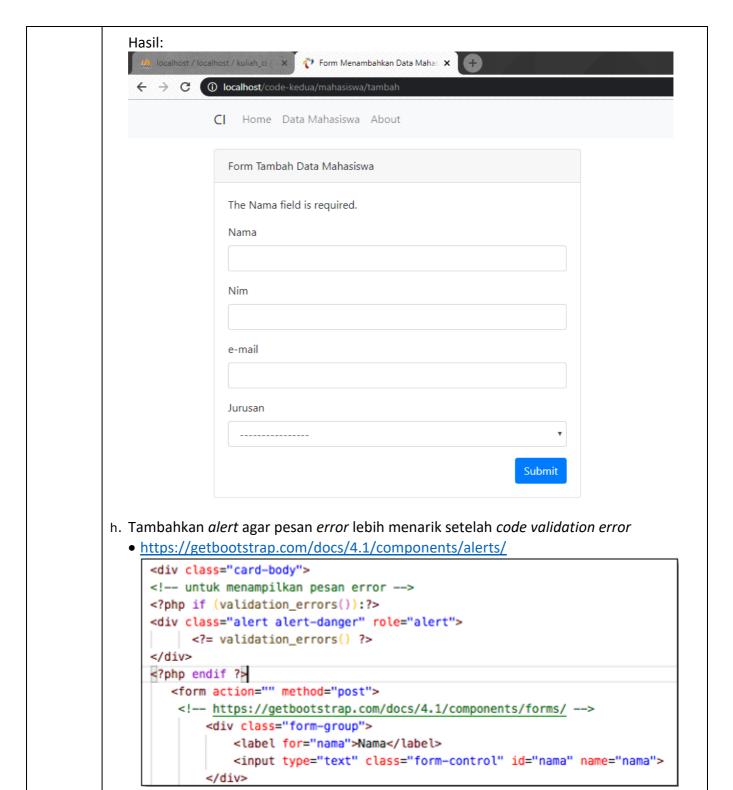
```
<div class="form-group">
    <label for="nama">Nama</label>
    <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama">
<div class="form-group">
    <label for="nim">Nim</label>
    <input type="number" class="form-control" id="nim" name="nim">
<div class="form-group">
    <label for="email">email</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email" name="email">
</div>
<div class="form-group">
<label for="jurusan">Jurusan</label>
<select class="form-control" id="jurusan" name="jurusan">
       <option selected>---</option>
        <option value="1">Kimia</option>
        <option value="2">Informatika</option>
        <option value="3">Mesin</option>
```

```
Release Notes: 1.42.1
                     💮 💝 mahasiswa.php
                                          💏 tambah.php 🗡
application > views > mahasiswa > 💝 tambah.php
       <div class="card-body">
       ?= validation errors() ?
           <form action="" method="post">
               <div class="form-group";</pre>
                   <label for="nama">Nama</label>
                   <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama">
               <div class="form-group">
                   <label for="nim">Nim</label>
                   <input type="number" class="form-control" id="nim"name="nim">
               <div class="form-group">
                  <label for="email">e-mail</label>
                   <input type="email" class="form-control" id="email" name="email">
               <div class="form-group">
                  <label for="jurusan">Jurusan</label>
                   <select class="form-control" id="jurusan" name="jurusan">
                   <option selected>-----</option>
                   <option value="kimia">Kimia
```

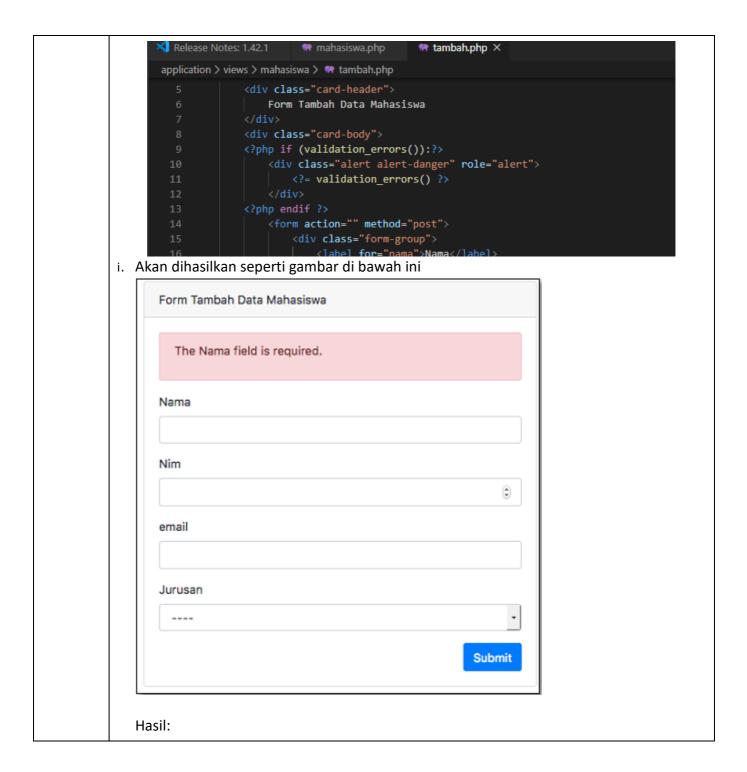
e. Setelah kita tambahkan **atribut** *name* maka tambahkan *rule* pada *controller*/mahasiswa seperti pada gambar dibawah ini (*line* 35-46)

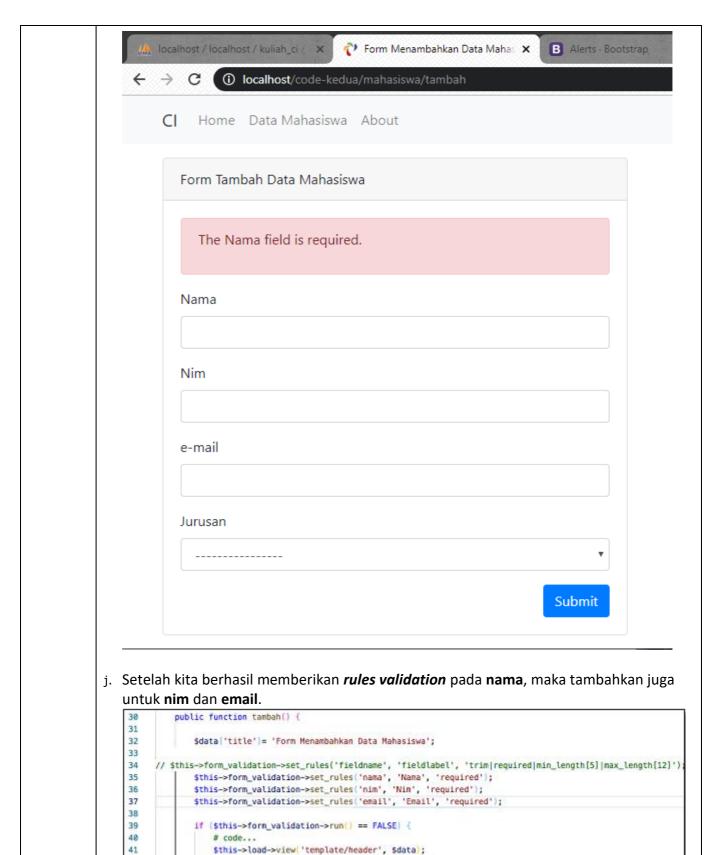
```
30
          public function tambah() {
31
32
             Sdata['title'] = 'Form Menambahkan Data Mahasiswa';
33
     // $this->form_validation->set_rules('fieldname', 'fieldlabel', 'trim|required|min_length[5]|max_length[12]');
34
             $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
35
36
37
              if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
38
                  $this->load->view('template/header', $data);
39
48
                  $this->load->view['mahasiswa/tambah', $data);
41
                  $this->load->view('template/footer');
42
              else {
43
                 # code...
44
                 echo "data berhasil ditambah";
45
46
```

```
public function tambah()
                     $data['title']='Form Menambahkan Data Mahasiswa';
                     $this->load->library('form validation');
                     $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
                     if ($this->form_validation->run() == FALSE){
                         $this->load->view('template/header',$data);
                         $this->load->view('mahasiswa/tambah',$data);
                         $this->load->view('template/footer');
                     } else {
                         echo "data berhasil ditambah";
f. Tambahkan pesan error pada views/mahasiswa/tambah (line 11)
                        <div class="card-body">
                        <?= validation_errors() ?>
     11
                          <form action="" method="post">
     12
     13
                            <!-- https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/forms/ -->
     14
                               <div class="form-group">
     15
                                  <label for="nama">Nama</label>
     16
                                   <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama">
                               </div>
     17
     Release Notes: 1.42.1
                                 mahasiswa.php
                                                        💏 tambah.php 🗙
     application > views > mahasiswa > 💏 tambah.php
                  </div>
                  <div class="card-body">
                  <?= validation_errors() ?>
                       <form action="" method="post">
                            <div class="form-group">
       11
       12
                                 <label for="nama">Nama</label>
g. Hasilnya saat field nama tidak diisi maka akan muncul keterangan the Nama Field is
   required
                                                  Form Tambah Data Mahasiswa
     Form Tambah Data Mahasiswa
                                                  The Nama field is required.
     Nama
                                                  Nama
     Nim
                                                  Nim
                                                                                      email
                                                  email
     Jurusan
                                                  Jurusan
      ----
```



Tambahkan tanda; pada akhir validation_errors() sehingga menjadi seperti berikut
 validation_errors(); ?>





Sthis->load->view('mahasiswa/tambah', Sdata);

Sthis->load->view 'template/footer');

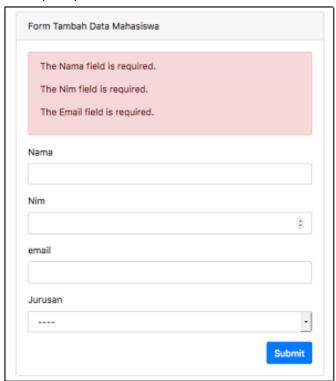
echo "data berhasil ditambah";

} else

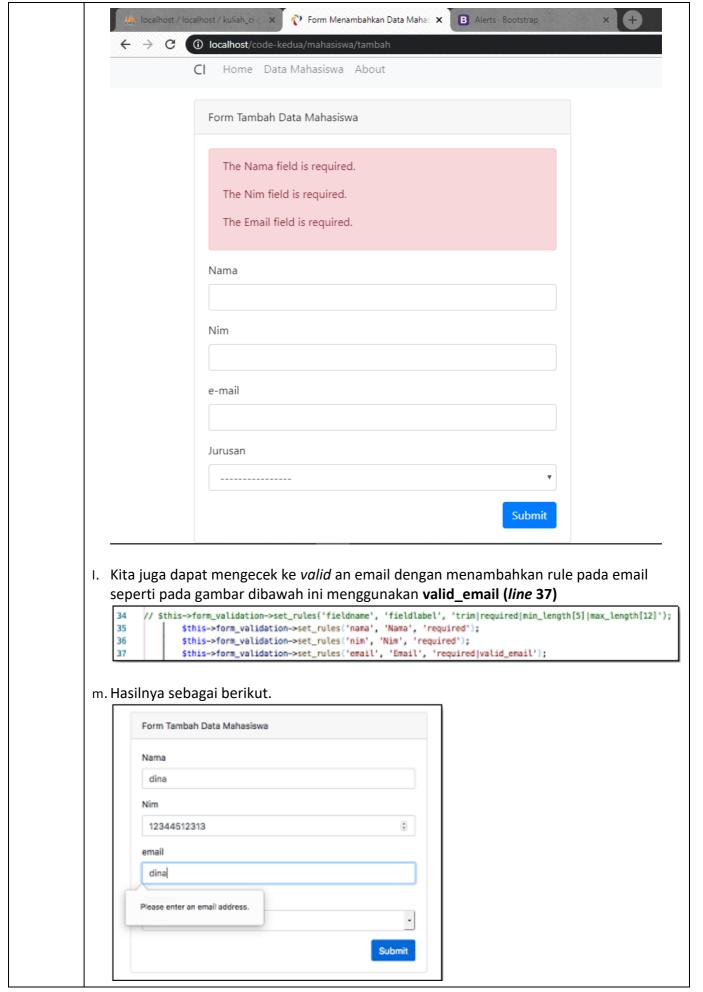
code...

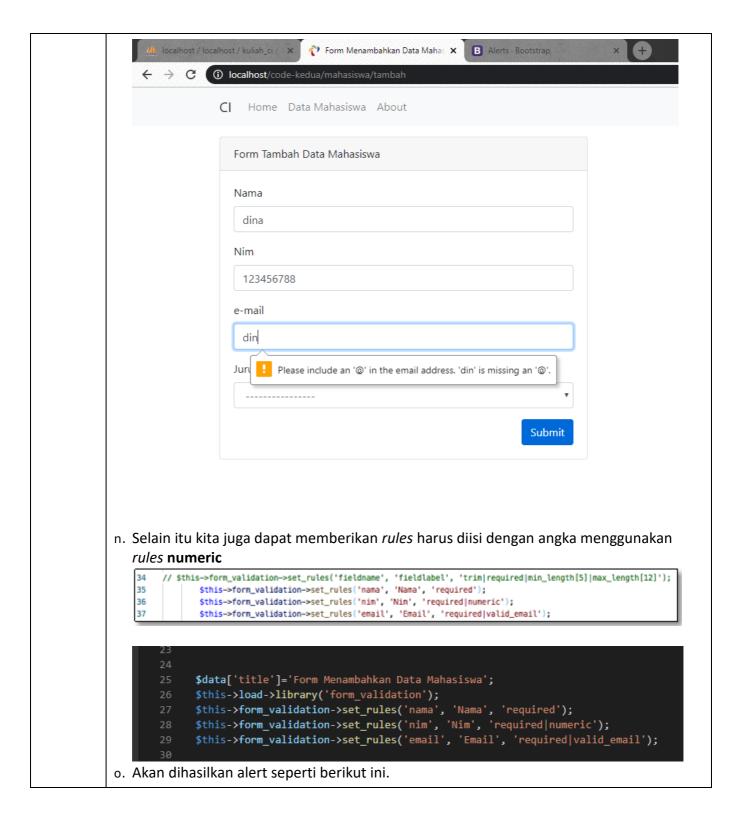
/* End of file Controllername.php */

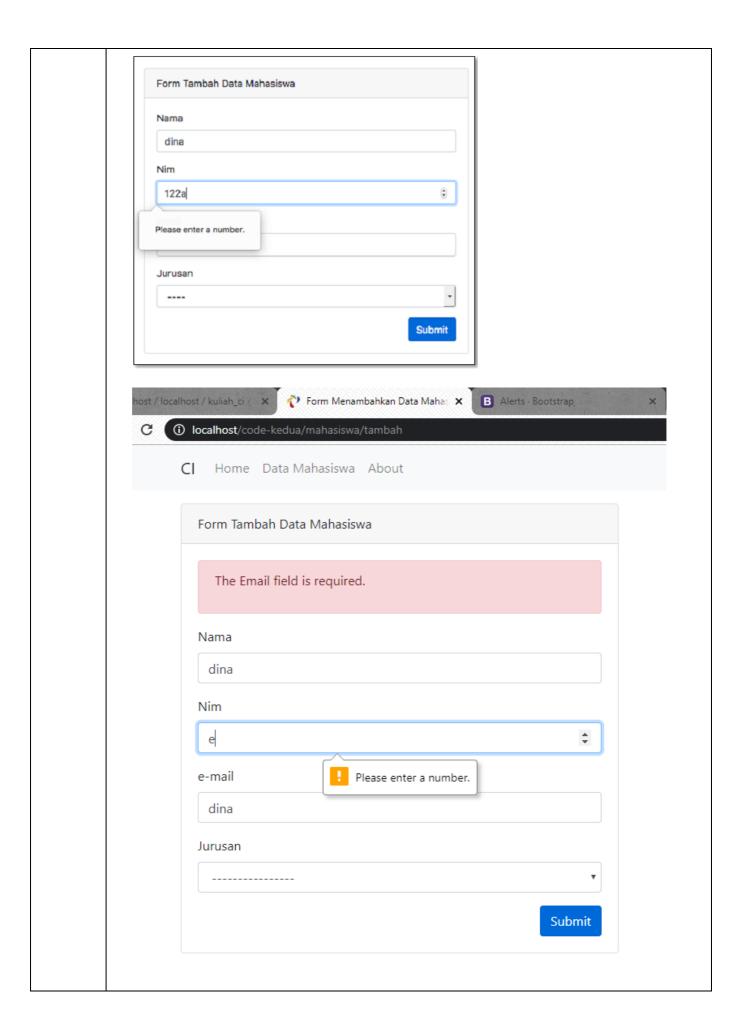
k. Hasilnya seperti berikut ini.



Hasil:







Praktikum – Bagian 3: Menambahkan Data ke Database / Insert Data

Setelah kita berhasil membuat **form_validation** langkah berikutnya adalah memasukkan data ke database **(insert database)**

Langkah Keterangan Buka controller/mahasiswa dan tambahkan *code* berikut pada *function* tambah agar pada saat form_validation bernilai *true*, maka akan ditambahkan data dengan nama modelnya - > model mahasiswa dengan nama *function* tambahdatamhs() dan jika sudah ditambah ke

database maka akan redirect ke controller mahasiswa (line 46 - 47)

```
31
32
              Sdata['title'] = 'Form Menambahkan Data Mahasiswa';
33
     // Sthis->form_validation->set_rules('fieldname', 'fieldlabel', 'trim|required|min_length[5]|max_length[12]
34
             $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
35
36
             $this->form_validation->set_rules('nim', 'Nim', 'required(numeric');
             $this->form_validation->set_rules('email', 'Email', 'required|valid_email');
37
38
39
             if (Sthis->form validation->run() == FALSE) {
48
                  # code...
                 Sthis->load->view('template/header', Sdata);
41
42
                  Sthis->load->view 'mahasiswa/tambah', Sdata ;
43
                 $this->load->view('template/footer');
44
              else
45
                 # code ...
46
                 $this->mahasiswa_model->tambahdatamhs();
47
                 redirect('mahasiswa','refresh');
48
49
58
```

```
Edit Selection View Go Debug Terminal Help
                                                            mahasiswa.php - code-kedua - Visual Studio C..
                                                                                                          ţį
      X Release Notes: 1.42.1
                                 mahasiswa.php X
                                                       mahasiswa_model.php
                                                                                   💏 tambah.php
       application > controllers > 🦛 mahasiswa.php
                   }
                   public function tambah()
                       $data['title']='Form Menambahkan Data Mahasiswa';
                       $this->load->library('form validation');
                       $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
$this->form_validation->set_rules('nim', 'Nim', 'required|numeric');
                       $this->form_validation->set_rules('email', 'Email', 'required valid_email')
留
                        if ($this->form_validation->run() == FALSE){
                            $this->load->view('template/header',$data);
                            $this->load->view('mahasiswa/tambah',$data);
                            $this->load->view('template/footer');
                        } else {
                            $this->mahasiswa_model->tambahdatamhs();
                            redirect('mahasiswa','refresh');
```

Jika kita lihat *code* pada *controller* mahasiswa(line 46) terdapat model dengan nama mahasiswa_model dan *function*-nya tambahdatamhs(). Untuk itu kita harus membuat sebuah *function* dengan nama tambahdatamhs()

2

3 Buatlah sebuah function tambahdatamhs() pada models/mahasiswa_model

- https://www.codeigniter.com/user-guide/database/query-builder.html?highlight=inse-rt#inserting-data
- Tambahkan code seperti pada gambar dibawah ini

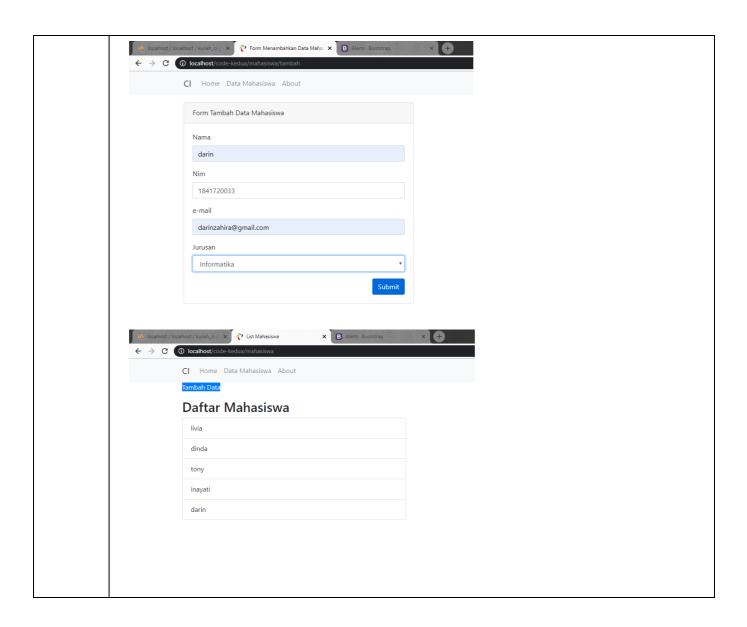
```
class mahasiswa_model extends CI_Model {
7
         public function getAllmahasiswa()
8
9
         // https://www.codeigniter.com/user_guide/database/query_builder.html?highlight=query%20builder
10
         // Squery digunakan untuk menampung isi dari tabel mahasiswa
           Squery=Sthis->db->get('mahasiswa');
12
13
         // https://www.codeigniter.com/user_guide/database/results.html
         // untuk menampilkan isi dari query
15
            return $query->result_array();
16
         // atau bisa juga menggunakan code berikut
18
            // return $this->db->get('mahasiswa')->result_array();
19
20
21
         public function tambahdatamhs() {
23
                "nama" => $this->input->post('nama',true), // ini sama dengan htmlspecialchars($_POST['nama'])
                 "nim" => $this->input->post('nim',true),
                 "enail" => Sthis->input->post('enail',true),
26
                 "jurusan" => $this->input->post('jurusan',true)
27
28
             // Sthis->db->insert('Table', Sobject);
             $this->db->insert('mahasiswa', $data);
29
30
31
32
33
```

Keterangan:

- Line 22-27 adalah sebuah array dimana nantinya isi array adalah data-data yang akan dikirim (POST) ke database
- Line 23 "nama" => \$this ->input->post('nama',true)
 - nama->alias
 - Parameter nama pada post adalah name pada html seperti pada gambar dibawah ini
 - Parameter true digunakan untuk mengaktifkan htmlspecialchar

 Line 29 adalah proses insert data ke database dengan 2 parameter yaitu nama tablenya dan objectnya (dalam hal ini data yang akan dimasukkan ke database)

```
Edit Selection View Go Debug Terminal Help mahasiswa_model.php - code-kedua - Visual Studi...
               X Release Notes: 1.42.1
                                        mahasiswa.php
                                                             mahasiswa_model.php ×
                                                                                       en tambah.php
         þ
                application > models > 📅 mahasiswa_model.php
                       defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
                       class mahasiswa_model extends CI_Model {
                           public function getAllmahasiswa()
                               $query=$this->db->get('mahasiswa');
         留
                               return $query->result_array();
                           public function tambahdatamhs()
                               $data=[
                                    "nama" => $this->input->post('nama', true),
                                    "nim" => $this->input->post('nim', true),
                                    "email" => $this->input->post('email', true),
                                    "jurusan" => $this->input->post('jurusan', true)
                               ];
                               $this->db->insert('mahasiswa', $data);
                           }
4
        Langkah berikutnya kita coba untuk tambahkan data.
        Jika berhasil maka data akan tampil di halaman index.php
        a. redirect('mahasiswa','refresh');(line 47 gambar controller mahasiswa)
        b. Hasil
                                                           Tambah Data
            Form Tambah Data Mahasiswa
                                                          Daftar Mahasiswa
            Nama
             ani
                                                            dina
            Nim
                                                            dika
             12349888
                                                            soni
            email
             ani@gmail.com
                                                            dino
            Jurusan
                                                            ani
             Mesin
```



-- Selamat Mengerjakan –