

**LAPORAN WORKSHOP
PENGEMBANGAN WEB**

Politeknik Caltex Riau

PHP Framework - Pengenalan CodeIgniter

Dosen/PLP :

Anggy Trisnadoli, S.S.T., M.T

Asmarini, S.Tr.Kom

Identitas :

Nama Lengkap : Nanda Habibie Erwin

NIM : 2257301100

Kelas : 1 SI A

**PRODI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Modul 12 & 13. PHP Framework - Pengenalan CodeIgniter

1. Percobaan 1

- Pengaturan Halaman Utama

Code PHP Controller :

```

1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4  class Main extends CI_Controller {
5
6      /**
7       * Index Page for this controller.
8       *
9       * Maps to the following URL
10      *   http://example.com/index.php/welcome
11      * - or -
12      *   http://example.com/index.php/welcome/index
13      * - or -
14      * Since this controller is set as the default controller in
15      * config/routes.php, it's displayed at http://example.com/
16      *
17      * So any other public methods not prefixed with an underscore will
18      * map to /index.php/welcome/<method_name>
19      * @see https://codeigniter.com/user_guide/general/urls.html
20      */
21      public function index()
22      {
23          $this->load->view('main');
24      }
25  }
26

```

Penjelasan :

Program diatas adalah Program PHP yang menggunakan framework CodeIgniter yang menggunakan konsep Model-View-Control. Program diatas merupakan program controller yang berfungsi.

defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed'); digunakan untuk memastikan bahwa script tidak dapat diakses langsung melalui URL

class Main merupakan class dari controller. **extends CI_Controller** digunakan agar class **Main** dapat mengakses method dan variabel yg tersedia di class **CI_Controller**

Method **index()** adalah method default yang akan dijalankan ketika controller **Main** diakses tanpa method khusus lainnya. Metode ini akan memuat view yang bernama **main**

\$this->load->view('main'); digunakan untuk memuat view dengan nama **main**. View ini akan ditampilkan kepada user sebagai tampilan halaman web

Code PHP Views:

```

1 $IA_Nanda_CI > application > views > main.php
2 <?php
3 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
4 <?><!DOCTYPE html>
5 <html lang="en">
6 <head>...
7 </head>
8 <body>
9
10 <div id="container">
11 <div id="body">
12 <h1>Welcome to my first CodeIgniter Project!</h1>
13
14 <p>Ini adalah halaman utama dari project saya. halaman ini terdapat pada index.php yang digenerate menggunakan MVC model.</p>
15
16 <p>Project ini dibuat oleh Nanda Habibie Erwin</p>
17
18 <p class="footer">Page rendered in <strong>(elapsed_time)</strong> seconds. <?php echo (ENVIRONMENT === 'development')
19 ? 'CodeIgniter Version <strong>' . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
20 </div>
21 </body>
22 </html>

```

Penjelasan :

Program diatas adalah Program PHP view untuk menampilkan data kepada user

Code routes.php:

```

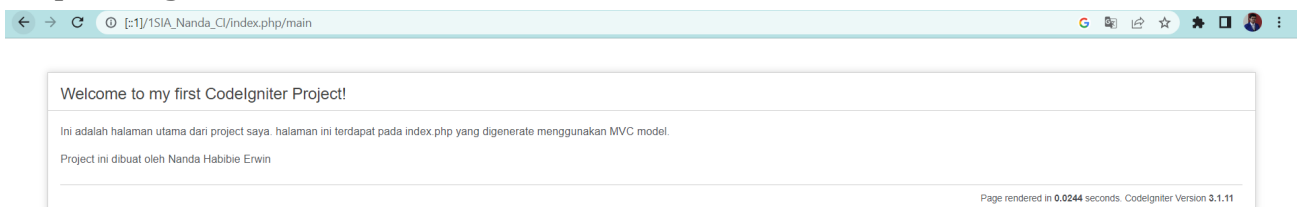
1 $IA_Nanda_CI > application > config > routes.php
2 <?php
3 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
4
5 /* ...
6
7 $route['default_controller'] = 'main';
8 $route['404_override'] = '';
9 $route['translate_uri_dashes'] = FALSE;
10
11

```

Penjelasan :

routes.php dalam CodeIgniter adalah konfigurasi untuk mengatur routing URL dalam web untuk diarahkan ke controller dan method yang sesuai.

default_controller digunakan menentukan controller default ketika URL tidak menyertakan nama controller. contohnya **Main** menjadi default controller

Output Program:**2. Percobaan 2****3 | Workshop Pengembangan Web**

- Mengatur Koneksi Database

Code database.php:

```
1SIA_Nanda_CI > application > config > database.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4  > /* ...
73 $active_group = 'default';
74 $query_builder = TRUE;
75
76 $db['default'] = array(
77     'dsn' => '',
78     'hostname' => 'localhost',
79     'username' => 'root',
80     'password' => '',
81     'database' => 'wpwdb',
82     'dbdriver' => 'mysqli',
83     'dbprefix' => '',
84     'pconnect' => FALSE,
85     'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
86     'cache_on' => FALSE,
87     'cachedir' => '',
88     'char_set' => 'utf8',
89     'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
90     'swap_pre' => '',
91     'encrypt' => FALSE,
92     'compress' => FALSE,
93     'stricton' => FALSE,
94     'failover' => array(),
95     'save_queries' => TRUE
96 );
```

Penjelasan :

database.php adalah file config yang digunakan untuk pengaturan koneksi ke database.

\$active_group Menentukan grup koneksi aktif.

\$query_builder untuk membangun query SQL.

\$db['default'] Array yang berisi pengaturan koneksi untuk grup **'default'**.

'hostname' Nama host atau alamat IP server database.

'username' Nama pengguna database.

'password' Kata sandi untuk pengguna database.

'database' Nama database yang akan digunakan.

'dbdriver' Jenis driver database yang digunakan

'dbprefix': Awalan tabel yang digunakan.

'pconnect': Mengaktifkan atau menonaktifkan persistent connections ke database.

'db_debug': Mengaktifkan atau menonaktifkan mode debugging database.

'char_set': Set char digunakan untuk koneksi ke database.

'dbcollat': karakter yang digunakan untuk koneksi ke database.

'swap_pre': placeholder yang digunakan untuk koneksi ke database.

'encrypt': Mengaktifkan atau menonaktifkan enkripsi string yang disimpan di database.

'compress': Mengaktifkan atau menonaktifkan kompresi string yang disimpan di database.

'stricton': Menentukan apakah mode strict SQL akan diaktifkan.

'failover': Array yang berisi pengaturan failover untuk koneksi ke database, jika pengaturan utama gagal.

'save_queries': Menyimpan query dalam log database untuk debugging.

3. Percobaan 3

- Membuat Model mahasiswa dari tabel mahasiswa

Code PHP Model:

```
1 $IA_Nanda_CI > application > models > mahasiswa_model.php > ...
2 <?php
3 if(! defined('BASEPATH')) exit ('no direct script access allowed');
4
5 class Mahasiswa_Model extends CI_Model{
6     prototype
7     public function __construct(){
8         $this->load->database();
9     }
10
11     public function tampilSemua(){
12         $sql = "SELECT * FROM mahasiswa";
13         $data = $this->db->query($sql);
14         $isi = $data->result_array();
15         return $isi;
16     }
17
18     public function tampilSatu($id){
19         $sql = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE id = '$id'";
20         $data = $this->db->query($sql);
21         $isi = $data->result_array();
22         return $isi;
23     }
24 }
```

Penjelasan :

Program diatas merupakan Program PHP Model untuk mengakses data dari tabel mahasiswa dalam database

Class Mahasiswa_Model didefinisikan sebagai extend dari class **CI_Model** untuk mendapatkan function untuk berinteraksi dengan database.

constructor __construct(), memuat database dengan menggunakan **\$this->load->database()**.

Method **tampilSemua()** digunakan untuk mengambil semua data dari tabel mahasiswa dengan Query SQL **SELECT * FROM mahasiswa**. Hasil query dieksekusi menggunakan **\$this->db->query(\$sql)** dan dikembalikan dalam bentuk array dengan **\$data->result_array()**.

Method **tampilSatu(\$id)** digunakan untuk mengambil data mahasiswa dengan **ID** tertentu dari tabel mahasiswa dengan Query SQL **SELECT * FROM mahasiswa WHERE id = '\$id'**. Hasil query dieksekusi menggunakan **\$this->db->query(\$sql)** dan dikembalikan dalam bentuk array dengan **\$data->result_array()**. Method ini mengembalikan data mahasiswa yang memiliki ID sesuai dengan parameter yang diberikan.

4. Percobaan 4

- Controller Mahasiswa

Code PHP Controller :

```

1  <?php

2  class Mahasiswa extends CI_Controller {
3      prototype
4      public function __construct(){
5          parent::__construct();
6          $this->load->model('mahasiswa_model');
7      }

8      public function Semua(){
9          $mahasiswa = $this->mahasiswa_model->tampilSemua();
10         $isi['mahasiswa'] = $mahasiswa;
11         $this->load->view('mhssemua', $isi);
12     }

13     public function Satu($id){
14         $mahasiswa = $this->mahasiswa_model->tampilSatu($id);
15         $isi['mahasiswa'] = $mahasiswa;
16         $this->load->view('mhssatu', $isi);
17     }
18 }

```

Penjelasan :

Program diatas merupakan Program PHP Controller yang mengatur logika dan proses terkait dengan data mahasiswa.

Class Mahasiswa didefinisikan sebagai extend dari class **CI_Controller** untuk mendapatkan fungsionalitas dasar untuk menangani permintaan HTTP

__construct(), memuat model mahasiswa_model menggunakan **\$this->load->model('mahasiswa_model')**. untuk mengakses method yang didefinisikan dalam model untuk berinteraksi dengan data mahasiswa.

Method **Semua()** digunakan untuk menampilkan semua data mahasiswa. controller ini memanggil **method tampilSemua()** dari model **mahasiswa_model** untuk mendapatkan data mahasiswa. Data tersebut kemudian disimpan dalam variabel **\$mahasiswa**. Selanjutnya, data mahasiswa tersebut dimasukkan ke dalam array **\$isi['mahasiswa']**. lalu, controller memuat view **mhssemua** dengan meneruskan array **\$isi** sebagai data yang akan ditampilkan dalam view.

Method **Satu(\$id)** digunakan untuk menampilkan data mahasiswa dengan **ID** tertentu. controller akan memanggil metode **tampilSatu(\$id)** dari model **mahasiswa_model** dengan **ID** sebagai parameter. Data mahasiswa yang sesuai dengan **ID** disimpan dalam variabel **\$mahasiswa**. data mahasiswa dimasukkan ke dalam array **\$isi['mahasiswa']**. lalu controller memuat view **mhssatu** dengan meneruskan array **\$isi** sebagai data yang akan ditampilkan dalam view.

5. Percobaan 5

- View Menampilkan semua mahasiswa
Code HTML View Semua Mahasiswa:

```

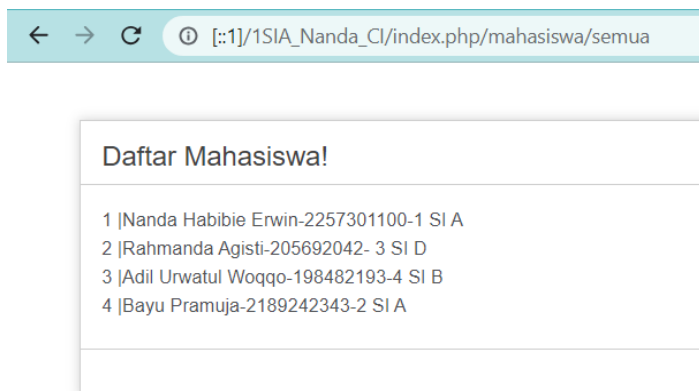
1SIA_Nanda_CI > application > views > mhssemua.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  ?><!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5  > <head>...
68  <body>
69
70  <div id="container">
71      <h1>Daftar Mahasiswa!</h1>
72
73      <div id="body">
74          <?php
75              $i = 0;
76              foreach($mahasiswa as $m){
77                  $i++
78              ?>
79              <?php print $i.' | '.$m['NAMA']. ' - '.$m['nim']. ' - '.$m['kelas']?><br>
80              <?php } ?>
81          </div>
82
83          <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds.
84          <?php echo (ENVIRONMENT === 'development') ? 'CodeIgniter Version <strong>
85          CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
86      </div>
87  </body>
88  </html>

```

Penjelasan :

Program diatas merupakan program PHP HTML yang menampilkan semua data mahasiswa menggunakan loop **foreach**. Setiap elemen mahasiswa yang diperoleh dari array **\$mahasiswa** akan ditampilkan dengan **print**. Data mahasiswa seperti **nama**, **nim**, dan **kelas** diambil dari masing-masing elemen dalam array.

Output View Semua Mahasiswa:



6. Percobaan 6

- View Menampilkan 1 mahasiswa
Code HTML view 1 mahasiswa:

```

1SIA_Nanda_CI > application > views > mhssatu.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  ?><!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5  <head> ...
68  <body>
69
70  <div id="container">
71    <h1>Mahasiswa: <?php foreach($mahasiswa as $m) {print $m['NAMA'];}></h1>
72
73    <div id="body">
74      <?php
75      $i = 0;
76      foreach($mahasiswa as $m){
77        $i++
78      }
79      <?php print $i.'|'.$m['NAMA'].'-'. $m['nim'].'-'. $m['kelas']?><br>
80      <?php } ?>
81    </div>
82
83    <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds. <?php echo (ENVIRONMENT === 'development')
84    |CodeIgniter Version <strong>' . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
85  </div>
86
87  </body>
88  </html>

```

Penjelasan :

Program diatas merupakan program PHP HTML yang menampilkan satu data mahasiswa menggunakan loop **foreach**. Setiap elemen mahasiswa yang diperoleh dari array **\$mahasiswa** akan ditampilkan dengan **print**. Data mahasiswa seperti **nama**, **nim**, dan **kelas** diambil dari masing-masing elemen dalam array.

Output View Satu Mahasiswa:

← → ↺ ⓘ [::1]/1SIA_Nanda_CI/index.php/mahasiswa/satu/19

Mahasiswa: Nanda Habibie Erwin
1 Nanda Habibie Erwin-2257301100-1 SI A

LATIHAN

1. Soal: Buat Controller About
Code PHP Controller:


```

1SIA_Nanda_CI > application > controllers >  about.php > ...
1  <?php
2  if(! defined('BASEPATH')) exit ('no direct script access allowed');
   0 references | 0 implementations
3  class about extends CI_Controller{
   0 references | 0 overrides
4      public function index(){
5          $this->load->view('about');
6      }
7  }
8
9  ?>

```

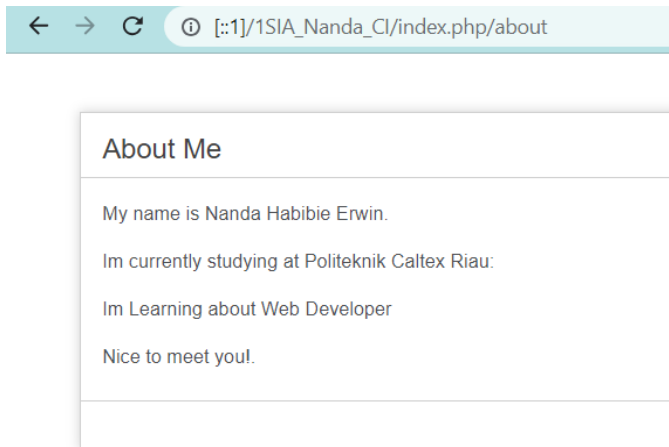
2. Soal: Buat View About
Code PHP:

```

1SIA_Nanda_CI > application > views >  about.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  ?><!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5  <head>
6      <meta charset="utf-8">
7      <title>Welcome to CodeIgniter</title>
8
9  > <style type="text/css">...
67 </head>
68 <body>
69
70 <div id="container">
71     <h1>About Me</h1>
72
73     <div id="body">
74         <p>My name is Nanda Habibie Erwin.</p>
75
76         <p>Im currently studying at Politeknik Caltex Riau.</p>
77
78         <p>Im Learning about Web Developer</p>
79
80         <p>Nice to meet you!.</p>
81     </div>
82
83     <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds. <?php echo (ENVIRONMENT === 'development')
84     ? 'CodeIgniter Version <strong>' . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
85 </div>
86
87 </body>
88 </html>

```

Output View:



3. Soal: Buat halaman yang menampilkan semua data mahasiswa
Code PHP Controller:

```
1SIA_Nanda_CI > application > controllers > mahasiswa.php > Mahasiswa
1  <?php
2  class Mahasiswa extends CI_Controller {
3      prototype
4      public function __construct(){
5          parent::__construct();
6          $this->load->model('mahasiswa_model');
7      }
8      public function Semua(){
9          $mahasiswa = $this->mahasiswa_model->tampilSemua();
10         $isi['mahasiswa'] = $mahasiswa;
11         $this->load->view('mhssemua', $isi);
12     }
13     public function Satu($id){
14         $mahasiswa = $this->mahasiswa_model->tampilSatu($id);
15         $isi['mahasiswa'] = $mahasiswa;
16         $this->load->view('mhssatu', $isi);
17     }
18 }
```

Code PHP Model:

```

1SIA_Nanda_CI > application > models > mahasiswa_model.php > ...
1  <?php
2  if(! defined('BASEPATH')) exit ('no direct script access allowed');

3  class Mahasiswa_Model extends CI_Model{
4      prototype
5      public function __construct(){
6          $this->load->database();
7      }

8      public function tampilSemua(){
9          $sql = "SELECT * FROM mahasiswa";
10         $data = $this->db->query($sql);
11         $isi = $data->result_array();
12         return $isi;
13     }

14     public function tampilSatu($id){
15         $sql = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE id = '$id'";
16         $data = $this->db->query($sql);
17         $isi = $data->result_array();
18         return $isi;
19     }
20  }

```

Code PHP View:

```

1SIA_Nanda_CI > application > views > mhssemua.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  <?<!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5  <head> ...
68 <body>
69
70 <div id="container">
71     <h1>Daftar Mahasiswa!</h1>
72
73     <div id="body">
74         <?php
75         $i = 0;
76         foreach($mahasiswa as $m){
77             $i++
78         }
79         <?php print $i.' | '.$m['NAMA']. ' - '.$m['nim']. ' - '.$m['kelas']?><br>
80         <?php } ?>
81     </div>
82
83     <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds.
84     <?php echo (ENVIRONMENT === 'development') ? 'CodeIgniter Version <strong>'
85     CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
86 </div>
87 </body>
88 </html>

```

Output View:

← → ↻ ⓘ [::1]/1SIA_Nanda_CI/index.php/mahasiswa/semua	
Daftar Mahasiswa!	
1	Nanda Habibie Erwin-2257301100-1 SI A
2	Rahmanda Agisti-205692042- 3 SI D
3	Adil Urwatul Woqo-198482193-4 SI B
4	Bayu Pramuja-2189242343-2 SI A

4. Soal: Buat halaman yang menampilkan satu data mahasiswa
Code PHP View:

```
1SIA_Nanda_CI > application > views > mhssatu.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  ?><!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5  <head>...
68 <body>
69
70 <div id="container">
71   <h1>Mahasiswa: <?php foreach($mahasiswa as $m) {print $m['NAMA'];}?></h1>
72
73   <div id="body">
74     <?php
75     $i = 0;
76     foreach($mahasiswa as $m){
77       $i++
78     }?>
79     <?php print $i.'|'.$m['NAMA'].'- '.$m['nim'].'- '.$m['kelas'];?><br>
80     <?php } ?>
81   </div>
82
83   <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds. <?php echo (ENVIRONMENT === 'development')
84   |'CodeIgniter Version <strong>' . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
85 </div>
86
87 </body>
88 </html>
```

Output View:

← → ↻ ⓘ [::1]/1SIA_Nanda_CI/index.php/mahasiswa/satu/19	
Mahasiswa: Nanda Habibie Erwin	
1	Nanda Habibie Erwin-2257301100-1 SI A

5. Soal: Buat halaman yang menampilkan semua data matakuliah

Code PHP Controller:

```

1SIA_Nanda_CI > application > controllers > matakuliah.php > matakuliah > Semua
1  <?php
    4 references | 0 implementations
2  class matakuliah extends CI_Controller {
    10 references | 0 overrides | prototype
3  public function __construct(){
4
5      parent::__construct();
6      $this->load->model('matakuliah_model');
7  }
    0 references | 0 overrides
8  public function Semua(){
9      $matakuliah = $this->matakuliah_model->tampilSemua();
10     $isi['matakuliah'] = $matakuliah;
11     $this->load->view('matkulsemua', $isi);
12 }
    0 references | 0 overrides
13 public function Satu($mk_id){
14     $matakuliah = $this->matakuliah_model->tampilSatu($mk_id);
15     $isi['matakuliah'] = $matakuliah;
16     $this->load->view('matkulsatu', $isi);
17 }
18 }

```

Code PHP Model:

```

1SIA_Nanda_CI > application > models > matakuliah_model.php > Matakuliah_Model > tampilSatu
1  <?php
2  if(! defined('BASEPATH')) exit('no direct script access allowed');
    0 references | 0 implementations
3  class Matakuliah_Model extends CI_Model{
    prototype
4      public function __construct(){
5          $this->load->database();
6      }
    0 references | 0 overrides
7      public function tampilSemua(){
8          $sql = "SELECT * FROM matakuliah";
9          $data = $this->db->query($sql);
10         $isi = $data->result_array();
11         return $isi;
12     }
    0 references | 0 overrides
13     public function tampilSatu($mk_id){
14         $sql = "SELECT * FROM matakuliah WHERE mk_id = '$mk_id'";
15         $data = $this->db->query($sql);
16         $isi = $data->result_array();
17         return $isi;
18     }
19 }
20 ?>

```

Code PHP View:

```

1SIA_Nanda_CI > application > views > matkulsemua.php
67 </head>
68 <body>
69
70 <div id="container">
71   <h1>Daftar Matakuliah!</h1>
72
73   <div id="body">
74     <?php
75       $i = 0;
76       foreach($matakuliah as $m){
77         $i++
78       }
79     <?php print $i.' | '. $m['mk_nama']. ' - '. $m['mk_code']. ' - '. $m['mk_dosen']?><br>
80     <?php } ?>
81   </div>
82
83   <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds.
84   <?php echo (ENVIRONMENT === 'development') ? 'CodeIgniter Version <strong>'
85   . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
86 </div>
87 </body>
88 </html>

```

Output View:

← → ↺ ⓘ [::1]/1SIA_Nanda_CI/index.php/matakuliah/semua

Daftar Matakuliah!

- 1 |Workshop Pengembangan Web-SI410-Anggy Trisnadoli
- 2 |Basis Data Dasar-SI412-Dini Hidayatul Qudsi
- 3 |Rekayasa Perangkat Lunak-SI413-Henni Rachmawati
- 4 |Manajemen Proses Bisnis-SI414-Yohana Dewi Lulu

6. Soal: Buat halaman yang menampilkan satu data mahasiswa

Code PHP View:

```

1SIA_Nanda_CI > application > views > matkulsatu.php
1  <?php
2  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
3  ?>
4  <!DOCTYPE html>
5  <html lang="en">
6
7  > <head>...
76 </body>
77 <div id="container">
78   <h1>Matakuliah: <?php foreach($matakuliah as $m) {print $m['mk_nama'];}?></h1>
79   <div id="body">
80     <?php
81     $i = 0;
82     foreach($matakuliah as $m){
83       $i++
84     }
85     <?php print $i.' | '. $m['mk_nama']. ' - '. $m['mk_code']. ' - '. $m['mk_dosen'];?><br>
86     <?php } ?>
87   </div>
88   <p class="footer">Page rendered in <strong>{elapsed_time}</strong> seconds.
89     <?php echo (ENVIRONMENT === 'development')
90     ? 'CodeIgniter Version <strong>'
91     . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?>
92   </p>
93 </div>
94 </body>
95 </html>

```

Output View:

