

LAPORAN PRAKTIKUM WEB FRAMEWORK

**Modul 9
Library**



**Oleh
Anisha Rosela
E31192116**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2021**

1. Tujuan Pembelajaran

- a. Mahasiswa mampu memahami konsep library pada CI
- b. Mahasiswa mampu menggunakan library pada CI

2. Dasar Teori

Library merupakan sebuah tempat yang digunakan untuk menempatkan beberapa file, yang didalamnya terdapat class atau subclass (class turunan) jadi saat kita menggunakan library, sebenarnya kita menggunakan class yang berada di library tersebut atau bisa juga lebih dari satu class, sehingga memungkinkan adanya keterkaitan antara 1 class dengan class lainnya. Berbeda dengan Helper diperuntukkan fungsi yang lebih sederhana, yang hanya memerlukan function – function tanpa menggunakan class didalamnya.

Load Library

1. Load didalam autoload

file autoload.php, (application/config/autoload.php)

```
$autoload['libraries'] = array('session');
```

2. Load didalam Controller

Pada fungsi konstruktor

```
function __construct(){  
    parent::__construct();  
    $this->load->library('session');  
}
```

3. Kegiatan Praktikum

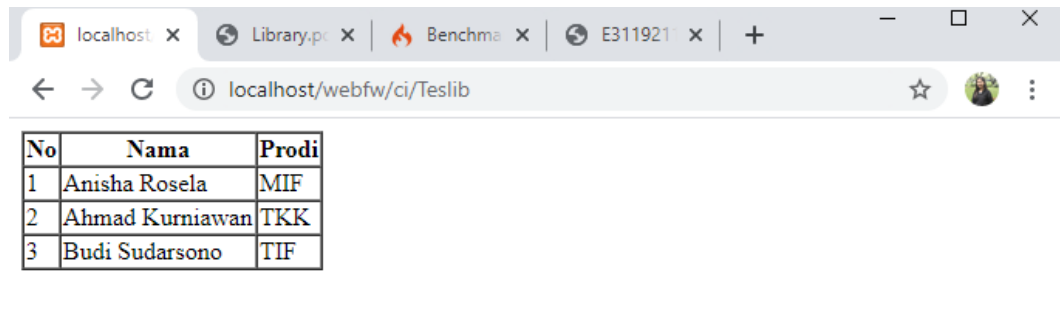
- a. Buatlah file dengan nama Teslib.php pada controller

```
Teslib.php X view_teslib.php Lingkaran.php Hitunglingkaran.php
application > controllers > Teslib.php > ...
1 <?php
2 defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
3 class Teslib extends CI_Controller
4 {
5     function __construct()
6     {
7         parent::__construct();
8         $this->load->library('table');
9         $this->load->model('Mahasiswa_model');
10        $this->load->library('session');
11    }
12    public function index()
13    {
14        $data['Mahasiswa'] = $this->Mahasiswa_model->get_data();
15        $this->load->view('view_teslib', $data);
16    }
17 }
18
```

- b. Buatlah file dengan nama view_teslib.php pada view

```
view_teslib.php X Teslib.php Hello_model.php Lingkaran.php Hitunglingkaran.php
application > views > view_teslib.php > ...
1 <?php
2
3 $template = array(
4     'table_open' => '<table border="1" cellpadding="4" cellspacing="0">',
5     'table_close' => '</table>'
6 );
7
8 $this->table->set_template($template);
9 $this->table->set_heading(array('No', 'Nama', 'Prodi'));
10 $num = 1;
11
12 foreach ($Mahasiswa as $row) {
13     $this->table->add_row(array($num, $row['nama'], $row['prodi']));
14     $num++;
15 }
16
17
18 echo $this->table->generate();
19
```

c. Hasil tampilan

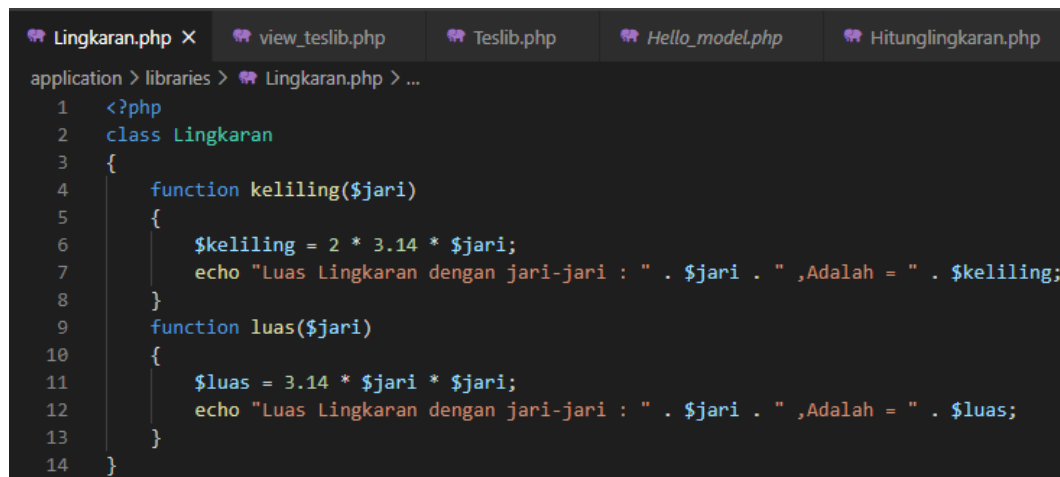


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/webfw/cj/Teslib'. The main content area contains a table with the following data:

No	Nama	Prodi
1	Anisha Rosela	MIF
2	Ahmad Kurniawan	TKK
3	Budi Sudarsono	TIF

4. Soal Latihan

a. Buatlah file Lingkaran.php di folder application/libraries



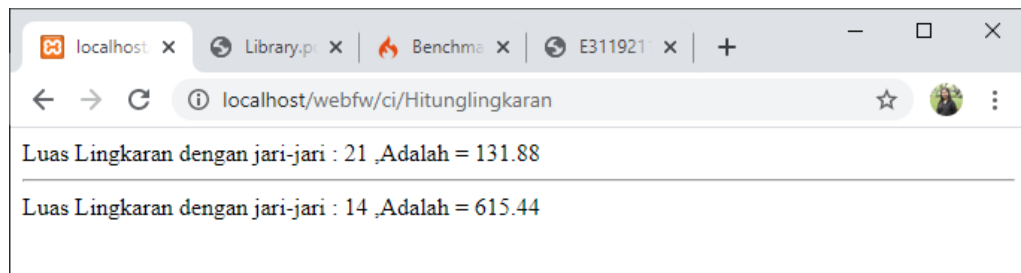
The screenshot shows a code editor with the file 'Lingkaran.php' open. The code defines a class 'Lingkaran' with two methods: 'keliling' and 'luas'.

```
1 <?php
2 class Lingkaran
3 {
4     function keliling($jari)
5     {
6         $keliling = 2 * 3.14 * $jari;
7         echo "Luas Lingkaran dengan jari-jari : " . $jari . " ,Adalah = " . $keliling;
8     }
9     function luas($jari)
10    {
11        $luas = 3.14 * $jari * $jari;
12        echo "Luas Lingkaran dengan jari-jari : " . $jari . " ,Adalah = " . $luas;
13    }
14 }
```

- b. Buat file Hitunglingkaran.php di controller

```
Hitunglingkaran.php X
application > controllers > Hitunglingkaran.php > Hitunglingkaran > index
1  <?php
2  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
3  class Hitunglingkaran extends CI_Controller
4  {
5      function __construct()
6      {
7          parent::__construct();
8          $this->load->library('lingkaran');
9      }
10
11     function index()
12     {
13         $this->lingkaran->keliling('21');
14         echo "<hr/>";
15         $this->lingkaran->luas('14');
16     }
17 }
```

- c. Hasil tampilan



- d. Cobalah Benchmarkingmark pada CI yang pertama buat file view_benchmarking.php di view

```
view_benchmarking.php X Hitunglingkaran.php
application > views > view_benchmarking.php
1  <?php
2  echo "<hr>Benchmark code start dan code end<br>";
3  echo $this->benchmark->elapsed_time('code_start', 'code_end');
4
5  echo "<hr>Benchmark multiple sets of markers<br>";
6  echo $this->benchmark->elapsed_time('one', 'two') . '<br>';
7  echo $this->benchmark->elapsed_time('two', 'three') . '<br>';
8  echo $this->benchmark->elapsed_time('one', 'three') . '<br>';
9
10 echo "<hr>Displaying total execution time<br>";
11 echo $this->benchmark->elapsed_time();
12
13 echo "<hr>Displaying memory consumption<br>";
14 echo $this->benchmark->memory_usage();
15
```

- e. Tambahkan kode berikut pada file Hitunglingkaran.php di controller

```
Hitunglingkaran.php X
application > controllers > Hitunglingkaran.php > ...
1  <?php
2  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
3  class Hitunglingkaran extends CI_Controller
4  {
5      function __construct()
6      {
7          parent::__construct();
8          $this->load->library('lingkaran');
9          $this->benchmark->mark('code_start');
10         $this->benchmark->mark('one');
11         $this->benchmark->mark('two');
12     }
13
14     function index()
15     {
16         $this->lingkaran->keliling('21');
17         echo "<hr/>";
18         $this->lingkaran->luas('14');
19
20         $this->load->view('view_benchmarking');
21         $this->benchmark->mark('three');
22         $this->benchmark->mark('code_end');
23     }
24 }
25
```

f. Hasil dari benchmarkingmark

localhost/webfw/ci/Hitunglingka x +	
← → ↻ ⓘ localhost/webfw/ci/Hitunglingkaran ☆ 👤 ⋮	
Luas Lingkaran dengan jari-jari : 21 ,Adalah = 131.88	
Luas Lingkaran dengan jari-jari : 14 ,Adalah = 615.44	
Benchmark code start dan code end	0.0004
Benchmark multiple sets of markers	0.0000 0.0004 0.0004
Displaying total execution time	0.0299
Displaying memory consumption	1.15MB