LAPORAN

MEMBUAT WEBSITE CRUD SEDERHANA MENGGUNAKAN

FRAMEWORK CODEIGNITER 4



Disusun Oleh

12221920 HAMDAN ALIM ABDURRO'UF

12221910 RAFI ADHA AZHAR

12201917 YORI NOFRIA RAMADANA

12221940 M. AKBAR ZIDANE

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN ILMU KOMPUER EL RAHMA YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan pembuatan laporan	4
BAB II	5
PEMBAHASAN	5
2.1. CodeIgniter 4	5
2.2. Database	5
2.3 Visual Studio Code	6
2.4. Hasil Program	22
BAB III	26
KESIMPULAN DAN SARAN	26
3.1. Kesimpulan	26
3.2. Saran	26

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam pengembangan aplikasi web, kecepatan dan efisiensi merupakan dua hal yang sangat penting. Menulis kode dari awal untuk setiap proyek baru tidak hanya memakan waktu, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dan inkonsistensi. Oleh karena itu, penggunaan kerangka kerja (framework) sangat dianjurkan untuk membantu pengembang dalam membangun aplikasi yang lebih cepat dan terstruktur dengan baik. CodeIgniter 4 adalah salah satu kerangka kerja PHP yang dirancang untuk tujuan ini, memberikan fleksibilitas dan keamanan tanpa mengorbankan kinerja. Dengan menyediakan berbagai perpustakaan dan antarmuka yang sederhana, CodeIgniter memungkinkan pengembang untuk fokus pada aspek kreatif dari proyek mereka, meminimalkan jumlah kode yang harus ditulis untuk tugas-tugas umum.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah:

- 1. Bagaimana cara menginstal dan mengkonfigurasi CodeIgniter 4 pada lingkungan pengembangan lokal menggunakan XAMPP?
- 2. Bagaimana cara membuat dan mengelola database dengan CodeIgniter 4?
- 3. Bagaimana cara mengimplementasikan fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete) dalam aplikasi web menggunakan CodeIgniter 4?
- 4. Bagaimana cara mengintegrasikan dan menggunakan editor teks Visual Studio Code untuk pengembangan aplikasi dengan CodeIgniter 4?
- 5. Bagaimana tampilan dan hasil akhir dari aplikasi jadwal yang dibuat menggunakan CodeIgniter 4?

1.3. Tujuan pembuatan laporan

- 1. Menjelaskan langkah-langkah instalasi dan konfigurasi CodeIgniter 4 pada XAMPP.
- 2. Menunjukkan cara membuat dan mengelola database menggunakan CodeIgniter 4.
- 3. Mengimplementasikan fungsi CRUD dalam aplikasi web dengan menggunakan CodeIgniter 4.
- 4. Menggunakan Visual Studio Code sebagai editor teks dalam pengembangan aplikasi dengan CodeIgniter 4.
- 5. Menampilkan hasil akhir dari aplikasi jadwal yang dibuat, termasuk tampilan antarmuka dan validasi data yang dilakukan.

BABII

PEMBAHASAN

2.1. CodeIgniter 4

CodeIgniter adalah kerangka kerja web full-stack PHP yang ringan, cepat, fleksibel, dan aman. Ini adalah Kerangka Pengembangan Aplikasi sebuah toolkit untuk orang-orang yang membangun situs web menggunakan PHP. Tujuannya adalah untuk memungkinkan mengembangkan proyek yang jauh lebih cepat daripada menulis kode dari awal, dengan menyediakan serangkaian perpustakaan yang kaya untuk tugas-tugas yang umum diperlukan, serta antarmuka sederhana dan struktur logis untuk mengakses perpustakaan ini. CodeIgniter memungkinkan Anda fokus secara kreatif pada proyek, dengan meminimalkan jumlah kode yang dibutuhkan untuk tugas tertentu. Jika memungkinkan, CodeIgniter dibuat sefleksibel mungkin, memungkinkan Anda bekerja dengan cara yang Anda inginkan, tanpa dipaksa bekerja dengan cara tertentu. Kerangka kerja ini memungkinkan bagian inti mudah diperluas atau diganti sepenuhnya untuk membuat sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan Anda. Singkatnya, CodeIgniter adalah kerangka kerja yang mudah dibentuk yang berusaha menyediakan alat yang Anda butuhkan sambil tetap tidak menghalangi.

2.1.1. Instalasi Codeigniter 4

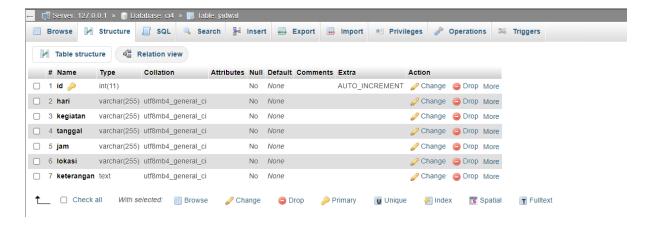
Langlah pertama dalam penggunaan framework codeigniter 4 adalah dengan menginstal codeigniter 4 pada situs https://codeigniter.com/. Setelah terdownload, buatlah sebuah folder kosong pada XAMPP/httdocs/. Ekstrak hasil download, kemudian copy kan kedalam folder yang telah di buat sebelumnya tersebut.

2.1.2. **XAMPP**

Pastikan anda sudah memiliki XAMPP. Jika aplikasi XAMPP sudah terinstall, buka XAMPP tersebut kemudian klik tombol "start" pada panel baghian "apache" dan "mysql"

2.2. Database

Jika Langkah instalasi telah selasai XAMPP telah berjalan, selanjutnya klik tombol "admin" pada panel bagian "mysql" atau buka browser dengan kata kunci http://localhost/phpmyadmin/. Jika sudah masuk, buatlah database seperti berikut ini. Disini kami membuat databse dengan nama ci4 dan table jadwal



2.3 Visual Studio Code

Untuk bagian text editor, disini kami mengunakan visual studio code. Berikut adalah Langkah-langkah yang kami lakukan dalam pemanfaatan framework codeigniter 4

2.3.1. Routes

Bukalah folder yang dibuat sebelumnya yang berisi codeigniter 4 pada visual studio code. Kemudian masuk pada bagian app/config/routes.php seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

2.3.2. controller

Selanjutnya masuk pada bagian app/controller/, kemudian tambahkan "file Home.php". Berikut adalah codingan yang kami buat :

```
<?php
namespace App\Controllers;
use App\Models\Kegiatan_model;
class Home extends BaseController
  protected $db;
  public function __construct()
     $this->db = new Kegiatan_model();
     helper(['form']);
  public function index()
     $data['title'] = "Lihat Data Jadwal";
     $data['data jadwal'] = $this->db->getAll();
     echo view('template/header', $data);
     echo view('template/menu');
    echo view('jadwal/index', $data);
     echo view('template/footer');
  }
  public function add()
     session();
     data = [
       "title" => "Tambah Data Jadwal",
     ];
     echo view('template/header', $data);
     echo view('template/menu');
     echo view('jadwal/add', $data);
     echo view('template/footer');
  }
  public function save()
     if (!$this->validate([
```

```
'hari' => 'required',
     'tanggal' => 'required',
     'jam' => 'required',
     'kegiatan' => 'required',
     'lokasi' => 'required',
     'keterangan' => 'required'
  ])) {
     return redirect()->to(base url('/add'))->withInput();
  $this->db->save([
     "hari" => $this->request->getVar('hari'),
     "tanggal" => $this->request->getVar('tanggal'),
     "kegiatan" => $this->request->getVar('kegiatan'),
     "jam" => $this->request->getVar('jam'),
     "lokasi" => $this->request->getVar('lokasi'),
     "keterangan" => $this->request->getVar('keterangan')
  ]);
  session()->setFlashdata('message', 'Data Berhasil ditambahkan.');
  return redirect()->to(base url('/'));
}
public function delete($id)
  $this->db->delete($id);
  session()->setFlashdata('message', 'Data Berhasil dihapus.');
  dd(session());
  return redirect()->to(base url('/'));
}
public function edit($id)
  session();
  data = [
     "title" => "Tambah Edit Jadwal",
     "data jadwal" => $this->db->getById($id)
  ];
```

```
echo view('template/menu');
  echo view('jadwal/edit', $data);
  echo view('template/footer');
}
public function update()
  if (!$this->validate([
     'hari' => 'required',
     'tanggal' => 'required',
     'jam' => 'required',
     'kegiatan' => 'required',
     'lokasi' => 'required',
     'keterangan' => 'required'
  ])) {
     return redirect()->to(base url('/add'))->withInput();
  }
  $this->db->save([
     "id"=>$this->request->getVar("id"),
     "hari" => $this->request->getVar('hari'),
     "tanggal" => $this->request->getVar('tanggal'),
     "kegiatan" => $this->request->getVar('kegiatan'),
     "jam" => $this->request->getVar('jam'),
     "lokasi" => $this->request->getVar('lokasi'),
     "keterangan" => $this->request->getVar('keterangan')
  ]);
  session()->setFlashdata('message', 'Data Berhasil diubah.');
  return redirect()->to(base url('/'));
}
```

echo view('template/header', \$data);

2.3.3. Views

a. Jadwal

Buatlah folder jadwal pada di dalam folder views. Selanjutnya buatlah 3 file berikut

Add.php

```
<div class="container pt-5">
  <h3><?= $title ?></h3>
  <nav aria-label="breadcrumb">

    class="breadcrumb">

      class="breadcrumb-item"><a>Jadwal</a>
      <a href="<?= base url('mahasiswa');</pre>
?>">List Data</a>
      Add Data
    <\!\! ol>
  </nav>
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body">
           <form action="<?= base url(); ?>/save" id="FrmAddMahasiswa"
method="post" autocomplete="off" accept-charset="utf-8">
             <?= csrf field(); ?>
             <div class="form-group row">
               <label for="Hari" class="col-sm-2 col-form-label">Hari</label>
               <div class="col-sm-10">
                 <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('hari')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="hari" name="hari"
value=" <?= set value('hari'); ?>" autofocus>
                 <small class="text-danger invalid-feedback">
                    <?= validation show error('hari') ?>
                 </small>
               </div>
             </div> <div class="form-group row">
               <label for="Kegiatan" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Kegiatan</label>
               <div class="col-sm-10">
```

```
<input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('kegiatan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="kegiatan"
name="kegiatan" value=" <?= set value('kegiatan'); ?>" autofocus>
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('kegiatan') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Tanggal" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Tanggal</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="date" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('tanggal')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="tanggal"
name="tanggal" value=" <?= set value('tanggal'); ?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('tanggal') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Jam" class="col-sm-2 col-form-label">Jam</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="time" class="form-control <?=</pre>
(validation_show_error('jam')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="jam" name="jam" value="
<?= set value('jam'); ?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('jam') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Lokasi" class="col-sm-2 col-form-
label">Lokasi</label>
```

```
<div class="col-sm-5">
                   <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('lokasi')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="lokasi" name="lokasi"
value="<?= set value('lokasi'); ?>">
                   <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('lokasi') ?>
                   </small>
                 </div>
               </div>
              <div class="form-group row">
                 <label for="Keterangan" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Keterangan</label>
                 <div class="col-sm-10">
                   <textarea class="form-control <?=
(validation show error('keterangan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="keterangan"
name="keterangan" rows="3"><?= set value('keterangan'); ?></textarea>
                   <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('keterangan') ?>
                   </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <div class="col-sm-10 offset-md-2">
                   <button type="submit" class="btn btn-
primary">Simpan</button>
                   <a class="btn btn-secondary"
href="javascript:history.back()">Kembali</a>
                 </div>
               </div>
            </form>
         </div>
       </div>
    </div>
  </div>
```

Edit.php

```
<div class="container pt-5">
  <h3><?= $title ?></h3>
  <nav aria-label="breadcrumb">

    class="breadcrumb">

       class="breadcrumb-item"><a>Jadwal</a>
      <a href="<?= base url('mahasiswa');</pre>
?>">List Data</a>
      li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Add Data
    <\!\! ol>
  </nav>
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="card">
         <div class="card-body">
           <form action="<?= base url(); ?>update" id="FrmAddMahasiswa"
method="post" autocomplete="off" accept-charset="utf-8">
              <?= csrf field(); ?>
              <input type="hidden" name="id"
value="<?=$data jadwal['id']?>">
              <div class="form-group row">
                <label for="Hari" class="col-sm-2 col-form-label">Hari/label>
                <div class="col-sm-10">
                  <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('hari')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="hari" name="hari"
autofocus value="<?=$data jadwal['hari']?>">
                  <small class="text-danger invalid-feedback">
                     <?= validation_show_error('hari') ?>
                  </small>
                </div>
             </div> <div class="form-group row">
```

```
<label for="Kegiatan" class="col-sm-2 col-form-</li>
label">Kegiatan</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('kegiatan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="kegiatan"
name="kegiatan" autofocus value="<?=$data jadwal['kegiatan']?>" >
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('kegiatan') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Tanggal" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Tanggal</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="date" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('tanggal')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="tanggal"
name="tanggal" value="<?=$data jadwal['tanggal']?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('tanggal') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Jam" class="col-sm-2 col-form-label">Jam</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="time" class="form-control <?=</pre>
(validation_show_error('jam')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="jam" name="jam"
value="<?=$data jadwal['jam']?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('jam') ?>
                    </small>
                 </div>
```

```
</div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Lokasi" class="col-sm-2 col-form-
label">Lokasi</label>
                 <div class="col-sm-5">
                   <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('lokasi')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="lokasi" name="lokasi"
value="<?=$data jadwal['lokasi']?>">
                   <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('lokasi') ?>
                   </small>
                 </div>
              </div>
              <div class="form-group row">
                 <label for="Keterangan" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Keterangan</label>
                 <div class="col-sm-10">
                   <textarea class="form-control <?=
(validation show error('keterangan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="keterangan"
name="keterangan" rows="3"><?=$data jadwal['keterangan']?></textarea>
                   <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('keterangan') ?>
                   </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <div class="col-sm-10 offset-md-2">
                   <button type="submit" class="btn btn-
primary">Simpan</button>
                   <a class="btn btn-secondary"
href="javascript:history.back()">Kembali</a>
                 </div>
              </div>
```

```
</form>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
Index.php
<div class="container pt-5">
  <h3><?= $title ?></h3>
  <nav aria-label="breadcrumb">

    class="breadcrumb">

      class="breadcrumb-item"><a>Jadwal</a>
      <a href="<?= base url('mahasiswa');</pre>
?>">List Data</a>
      li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Add Data
    </nav>
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body">
           <form action="<?= base url(); ?>update" id="FrmAddMahasiswa"
method="post" autocomplete="off" accept-charset="utf-8">
             <?= csrf field(); ?>
             <input type="hidden" name="id"</pre>
value="<?=$data jadwal['id']?>">
             <div class="form-group row">
               <label for="Hari" class="col-sm-2 col-form-label">Hari/label>
               <div class="col-sm-10">
```

```
<input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation_show_error('hari')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="hari" name="hari"
autofocus value="<?=$data jadwal['hari']?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('hari') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div> <div class="form-group row">
                 <label for="Kegiatan" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Kegiatan</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('kegiatan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="kegiatan"
name="kegiatan" autofocus value="<?=$data jadwal['kegiatan']?>" >
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('kegiatan') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Tanggal" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Tanggal</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <input type="date" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('tanggal')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="tanggal"
name="tanggal" value="<?=$data jadwal['tanggal']?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('tanggal') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Jam" class="col-sm-2 col-form-label">Jam</label>
```

```
<div class="col-sm-10">
                    <input type="time" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('jam')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="jam" name="jam"
value="<?=$data jadwal['jam']?>">
                    <small class="text-danger invalid-feedback">
                      <?= validation show error('jam') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
                 <label for="Lokasi" class="col-sm-2 col-form-
label">Lokasi</label>
                 <div class="col-sm-5">
                    <input type="text" class="form-control <?=</pre>
(validation show error('lokasi')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="lokasi" name="lokasi"
value="<?=$data jadwal['lokasi']?>">
                    <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('lokasi') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
              <div class="form-group row">
                 <label for="Keterangan" class="col-sm-2 col-form-</pre>
label">Keterangan</label>
                 <div class="col-sm-10">
                    <textarea class="form-control <?=
(validation_show_error('keterangan')) ? 'is-invalid' : "; ?>" id="keterangan"
name="keterangan" rows="3"><?=$data jadwal['keterangan']?></textarea>
                    <small class="text-danger">
                      <?= validation show error('keterangan') ?>
                    </small>
                 </div>
               </div>
               <div class="form-group row">
```

b. Template

Langkah selanjutnya adalah membuat folder template pada bagian views, Dimana statusnya sejajar dengan folder jadwal. Berikut adalah file yang harus di tambahkan pada folder jadwal. Jangan lupa untuk membuat file footer.php , Dimana isianya kosong

Header.php

integrity="sha512-

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title><?= $title ?></title>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!-- Bootstrap 4.5.2-->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
<!-- Fontawesome 5.15.3-->
<link rel="stylesheet"
```

href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.3/css/all.min.css"

```
iBBXm8fW90+nuLcSKlbmrPcLa0OT92xO1BIsZ+ywDWZCvqsWgccV3gFoRB
v0z+8dLJgyAHIhR35
VZc2oM/gI1w==" crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
<!-- Datatables -->
link rel="stylesheet"
href="https://cdn.datatables.net/1.10.24/css/dataTables.bootstrap4.min.css">
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js"><
/script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></scri
pt>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-</pre>
awesome/5.15.3/js/all.min.js" integrity="sha512-
RXf+QSDCUQs5uwRKaDoXt55jygZZm2V++WUZduaU/Ui/9EGp3f/2KZVahF
ZBKGH0s774sd3HmrhUy+SgOFQLVQ==" crossorigin="anonymous"
referrerpolicy="no-referrer"></script>
<script
src="https://cdn.datatables.net/1.10.24/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script
src="https://cdn.datatables.net/1.10.24/js/dataTables.bootstrap4.min.js"></script>
<script>
  $(document).ready(function() {
   $('#example').DataTable({
    searching: false // Menonaktifkan fitur pencarian
   });
  });
 </script>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
```

Menu,php

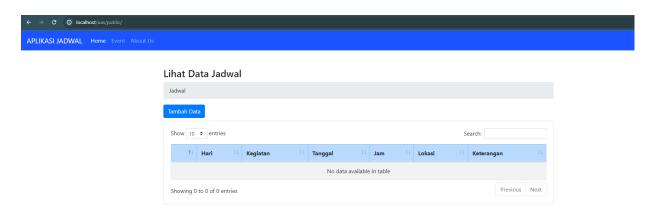
```
<nav class="navbar navbar-expand-md navbar-color-ci navbar-dark">
  <!-- Brand -->
  <a class="navbar-brand" href="<?= base url('/'); ?>">APLIKASI
JADWAL</a>
  <!-- Toggler/collapsibe Button -->
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-</pre>
target="#collapsibleNavbar">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>
  <!-- Navbar links -->
  <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
    ul class="navbar-nav">
       cli class="nav-item active">
         <a class="nav-link" href="<?= base_url('/'); ?>">Home</a>
      class="nav-item">
         <a class="nav-link" href="#">Event</a>
      class="nav-item">
         <a class="nav-link" href="#">About Us</a>
      </div>
</nav>
```

2.3.4. Env

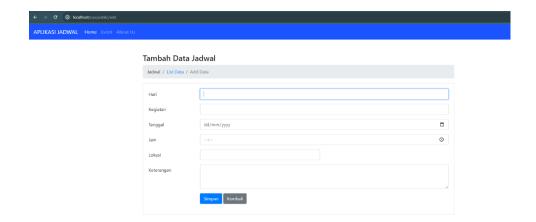
Masuklah pada bagian env, lalu rename file tersebut menjadi ".env" dengan setting sebagai berikut :

2.4. Hasil Program

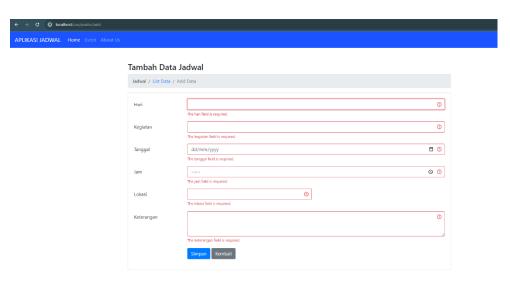
1. Tampilan Awal pada browser



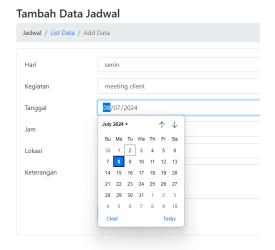
2. Tampilan pada pengisian data jadwal

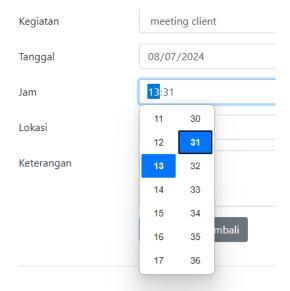


3. Tampilan saat validasi tidak memenuhi syarat

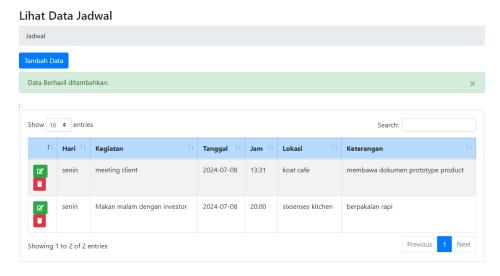


4. Tampilan saat pengisian tanggal dan jam

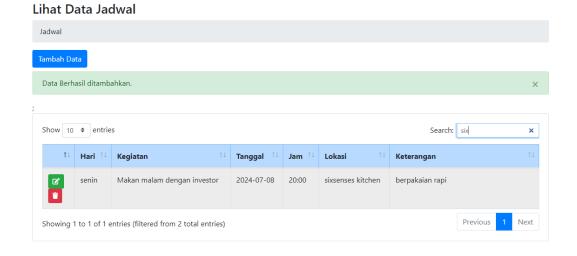




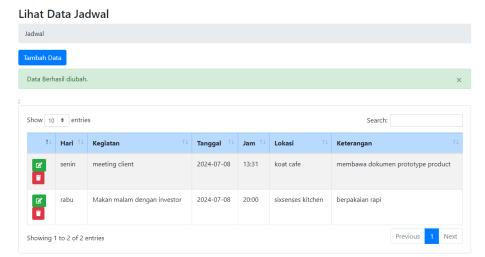
5. Tampilan saat data berhasil di tambahkan



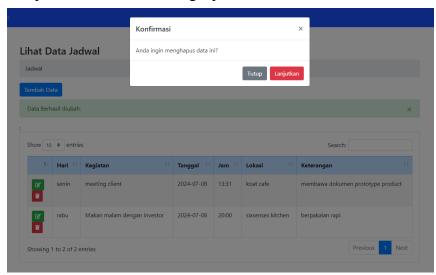
6. Tampilan pada saat melakukan pencarian pada kolom pencarian



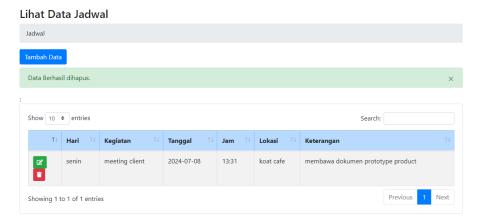
7. Tampilan saat data berhasil di edit



8. Tampilan saat mencoba menghapus data



9. Tampilan saat data berhasil di hapus



Link: https://youtu.be/jKova61cEVc (sedikit penjelasan terkait laporan dan hasilnya).

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Dalam laporan ini, kami telah membahas proses instalasi dan pemanfaatan framework CodeIgniter 4 untuk mengembangkan aplikasi web berbasis PHP. CodeIgniter 4 menawarkan berbagai kelebihan seperti kecepatan, fleksibilitas, dan keamanan yang membuat pengembangan aplikasi menjadi lebih efisien dan efektif. Proses instalasi dimulai dengan mendownload framework dan menyiapkan lingkungan server menggunakan XAMPP. Selanjutnya, kami memanfaatkan Visual Studio Code sebagai text editor untuk menulis kode, mengatur routes, controller, dan views. Melalui langkah-langkah ini, kami berhasil membuat aplikasi jadwal yang memungkinkan pengguna untuk menambah, mengedit, dan menghapus data jadwal.

Beberapa fitur penting dari aplikasi ini meliputi:

- 1. Formulir Penambahan dan Pengeditan Data: Pengguna dapat menambah dan mengedit data jadwal dengan formulir yang dilengkapi validasi.
- 2. Validasi Data: Validasi dilakukan untuk memastikan data yang dimasukkan memenuhi syarat yang telah ditentukan.
- 3. Antarmuka Pengguna: Menggunakan Bootstrap untuk membuat tampilan yang responsif dan user-friendly.
- 4. Manajemen Data: Pengguna dapat melihat, mencari, dan menghapus data yang telah disimpan di database.

3.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, ada beberapa saran yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan fungsi dari aplikasi:

- Optimasi Kode: Periksa kembali kode untuk menghilangkan redundansi dan meningkatkan performa aplikasi. Penggunaan caching juga dapat membantu mempercepat waktu respon aplikasi.
- 2. Keamanan Aplikasi: Implementasikan langkah-langkah keamanan tambahan seperti penggunaan HTTPS, validasi server-side yang lebih ketat, serta proteksi terhadap SQL injection dan XSS (Cross-Site Scripting).

3. Pengembangan Fitur Tambahan:

- Fitur Autentikasi: Tambahkan fitur login dan manajemen pengguna untuk memberikan akses terbatas berdasarkan peran pengguna.
- Notifikasi: Implementasikan sistem notifikasi untuk mengingatkan pengguna tentang jadwal atau perubahan yang penting.
- Integrasi Kalender: Integrasikan aplikasi dengan kalender online seperti
 Google Calendar untuk sinkronisasi yang lebih mudah.
- 4. Pengujian Aplikasi: Lakukan pengujian unit dan integrasi secara menyeluruh untuk memastikan semua fungsi bekerja dengan baik dan tidak ada bug yang tersembunyi.
- 5. Dokumentasi: Buat dokumentasi yang lebih lengkap mengenai penggunaan dan pengembangan aplikasi ini, sehingga memudahkan pengembang lain yang ingin melanjutkan atau memperbaiki aplikasi.