



CRUD Laravel

Lindung Siswanto

TI - POLNEP

Persiapan

- Direkomendasikan membuat project baru Laravel
- Simpan file css, js bootstrap pada folder public
- Agar tidak mengganggu database sebelumnya, akan dilakukan pembuatan database baru ➔ buka file .env

```
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laracrud
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
```

- Lakukan migrate

```
php artisan make:model Mahasiswa -mc
```

File migration

```
14     public function up()
15     {
16         Schema::create('mahasiswas', function (Blueprint $table) {
17             $table->id();
18             $table->char('nim',10)->unique();
19             $table->string('nama');
20             $table->char('jenis_kelamin',1);
21             $table->string('jurusan');
22             $table->text('alamat')->nullable();
23             $table->timestamps();
24         });
25     }
```

- Terdapat perubahan struktur dengan database sebelumnya
- Jalankan perintah berikut untuk membuat database baru

php artisan migrate

File web.php

routes >  web.php

```
1  <?php
2
3  use Illuminate\Support\Facades\Route;
4  use App\Http\Controllers\MahasiswaController;
5
6  Route::get('/mahasiswas', [MahasiswaController::class, 'index'])->name('mahasiswas.index');
7  Route::get('/mahasiswas/create', [MahasiswaController::class, 'create'])->name('mahasiswas.create');
8  Route::post('/mahasiswas', [MahasiswaController::class, 'store'])->name('mahasiswas.store');
9  Route::get('/mahasiswas/{mahasiswa}', [MahasiswaController::class, 'show'])->name('mahasiswas.show');
10 Route::get('/mahasiswas/{mahasiswa}/edit', [MahasiswaController::class, 'edit'])->name('mahasiswas.edit');
11 Route::put('/mahasiswas/{mahasiswa}', [MahasiswaController::class, 'update'])->name('mahasiswas.update');
12 Route::delete('/mahasiswa/{mahasiswa}', [MahasiswaController::class, 'destroy'])->name('mahasiswas.destroy');
```

Controller

```
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4  use Illuminate\Http\Request;
5
6  class MahasiswaController extends Controller
7  {
8      public function index()
9      {
10         return "Tabel mahasiswa di sini, sementara kosong";
11     }
12
13     public function create()
14     {
15         return view('form-pendaftaran');
16     }
17
18     public function store(Request $request)
19     {
20         $validateData = $request->validate([
21             'nim'          => 'required|size:10',
22             'nama'         => 'required|min:3|max:50',
23             'jenis_kelamin' => 'required|in:P,L',
24             'jurusan'      => 'required',
25             'alamat'       => '',
26         ]);
27         dump($validateData);
28     }
29 }
```

View... 1

resources > views >  form-pendaftaran.blade.php

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <link href="/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
8      <title>Pendaftaran Mahasiswa</title>
9  </head>
10 <body>
11 <div class="container pt-4 bg-white">
12 > <div class="row"> ...
80 </div>
81 </div>
82
83 </body>
84 </html>
```

View... 2

```
11 <div class="container pt-4 bg-white">
12     <div class="row">
13         <div class="col-md-8 col-xl-6">
14             <h1>Pendaftaran Mahasiswa</h1>
15             <hr>
16             <form action="{{ route('mahasiswas.store') }}" method="POST">
17                 @csrf
18                 <div class="mb-3">
19                     <label class="form-label" for="nim">NIM</label>
20                     <input type="text" id="nim" name="nim" value="{{ old('nim') }}"
21                         class="form-control @error('nim') is-invalid @enderror">
22                     @error('nim')
23                         <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
24                     @enderror
25                 </div>
26
27                 <div class="mb-3">
28                     <label class="form-label" for="nama">Nama Lengkap</label>
29                     <input type="text" id="nama" name="nama" value="{{ old('nama') }}"
30                         class="form-control @error('nama') is-invalid @enderror">
31                     @error('nama')
32                         <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
33                     @enderror
34                 </div>
```

View... 3

```
35
36 <div class="mb-3">
37   <label class="form-label">Jenis Kelamin</label>
38   <div class="d-flex">
39     <div class="form-check me-3">
40       <input class="form-check-input" type="radio" name="jenis_kelamin" id="laki_laki" value="L"
41       {{ old('jenis_kelamin')=='L' ? 'checked': '' }}>
42       <label class="form-check-label" for="laki_laki">Laki-laki</label>
43     </div>
44     <div class="form-check">
45       <input class="form-check-input" type="radio" name="jenis_kelamin" id="perempuan" value="P"
46       {{ old('jenis_kelamin')=='P' ? 'checked': '' }}>
47       <label class="form-check-label" for="perempuan">Perempuan</label>
48     </div>
49   </div>
50   @error('jenis_kelamin')
51   <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
52   @enderror
53 </div>
54
```


View... 4

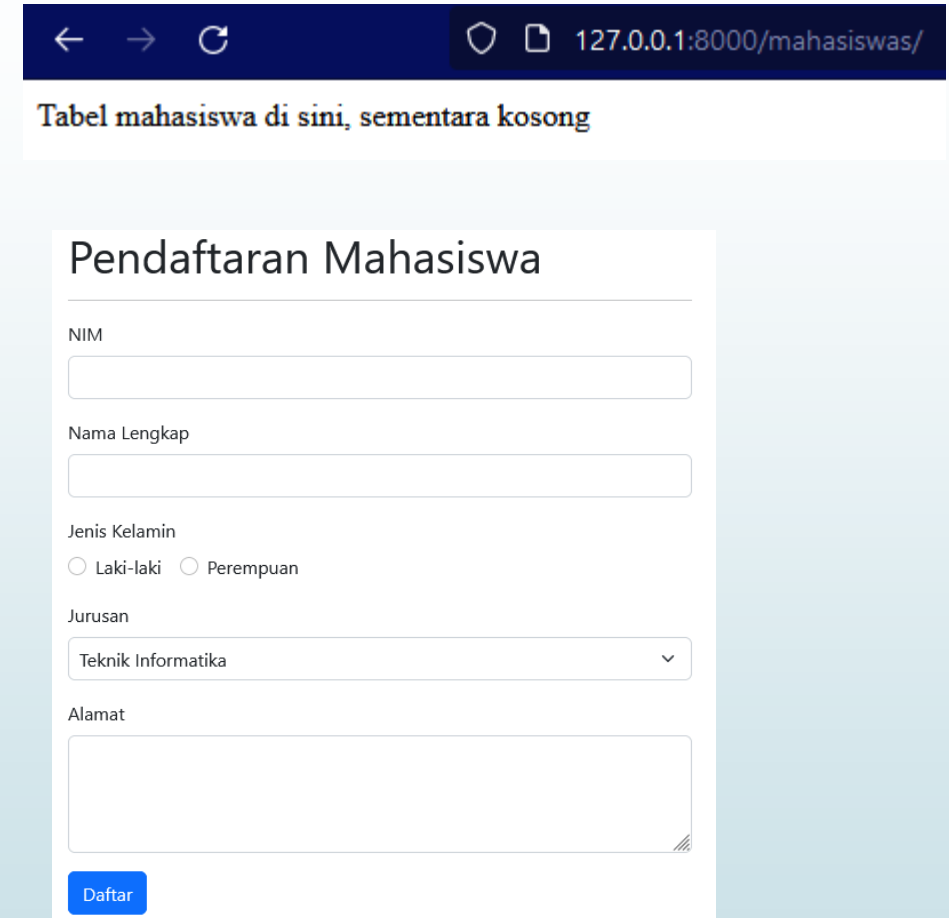
```
55 <div class="mb-3">
56   <label class="form-label" for="jurusan">Jurusan</label>
57   <select class="form-select" name="jurusan" id="jurusan" value="{{ old('jurusan') }}">
58     <option value="Teknik Informatika" {{ old('jurusan')=='Teknik Informatika' ? 'selected': '' }} >
        Teknik Informatika
59   </option>
60   <option value="Sistem Informasi" {{ old('jurusan')=='Sistem Informasi' ? 'selected': '' }} > Sistem
        Informasi</option>
61   <option value="Ilmu Komputer" {{ old('jurusan')=='Ilmu Komputer' ? 'selected': '' }} > Ilmu Komputer
        </option>
62   <option value="Teknik Komputer" {{ old('jurusan')=='Teknik Komputer' ? 'selected': '' }} > Teknik
        Komputer </option>
63   <option value="Teknik Telekomunikasi" {{ old('jurusan')=='Teknik Telekomunikasi' ? 'selected': '' }}
        > Teknik Telekomunikasi
64   </option>
65   </select>
66   @error('jurusan')
67   <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
68   @enderror
69 </div>
```

View... 5

```
70
71     <div class="mb-3">
72         <label class="form-label" for="alamat">Alamat</label>
73         <textarea class="form-control" id="alamat" rows="3" name="alamat">{{ old('alamat') }}</textarea>
74     </div>
75
76     <button type="submit" class="btn btn-primary mb-2">Daftar</button>
77     <a href="{{ url()->previous() }}" class="btn btn-success">Kembali</a>
78 </form>
79
80 </div>
81 </div>
82 </div>
```

Cek Route

- `http://127.0.0.1:8000/mahasiswas`
- `http://127.0.0.1:8000/mahasiswas/create`



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `127.0.0.1:8000/mahasiswas/`. Below the address bar, a message states: "Tabel mahasiswa di sini, sementara kosong". The main content area features a form titled "Pendaftaran Mahasiswa". The form includes the following fields and controls:

- NIM: A text input field.
- Nama Lengkap: A text input field.
- Jenis Kelamin: Radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan".
- Jurusan: A dropdown menu currently showing "Teknik Informatika".
- Alamat: A large text area for address input.
- Daftar: A blue button at the bottom of the form.

- Jika muncul seperti tampilan diatas, coba isi dengan data yang salah, apakah muncul pesan eror ?
- Isi form dengan data yang benar, apa yang terjadi ?

Modifikasi Mahasiswa Controller

```
3 namespace App\Http\Controllers;  
4 use Illuminate\Http\Request;  
5 use App\Models\Mahasiswa;
```

- Pada controller, tambahkan baris 5, karena akan menggunakan Eloquent untuk pengelolaan table, dan model Mahasiswa

Modifikasi Mahasiswa Controller

app > Http > Controllers > MahasiswaController.php > MahasiswaController > store

```
18 public function store(Request $request)
19 {
20     $validateData = $request->validate([
21         'nim'          => 'required|size:10',
22         'nama'         => 'required|min:3|max:50',
23         'jenis_kelamin' => 'required|in:P,L',
24         'jurusan'       => 'required',
25         'alamat'        => '',
26     ]);
27
28     $mahasiswa = new Mahasiswa();
29     $mahasiswa->nim = $validateData['nim'];
30     $mahasiswa->nama = $validateData['nama'];
31     $mahasiswa->jenis_kelamin = $validateData['jenis_kelamin'];
32     $mahasiswa->jurusan = $validateData['jurusan'];
33     $mahasiswa->alamat = $validateData['alamat'];
34     $mahasiswa->save();
35     return "Data berhasil diinput ke database";
36 }
37 }
```

- Akses form pendaftaran, masukkan data, dan simpan
- Jika muncul pesan "Data berhasil diinput ke database", cek apakah data sudah masuk menggunakan phpmyadmin

Modifikasi store Menggunakan mass assignment

```
19 public function store(Request $request)
20 {
21     $validateData = $request->validate([
22         'nim'          => 'required|size:10',
23         'nama'         => 'required|min:3|max:50',
24         'jenis_kelamin' => 'required|in:P,L',
25         'jurusan'       => 'required',
26         'alamat'        => '',
27     ]);
28
29     Mahasiswa::create($validateData);
30     return "Data berhasil diinput ke database";
31 }
```

- Ulangi pengisian form pendaftaran, dan simpan, apa yang terjadi ?

Solusi

```
8   class Mahasiswa extends Model
9   {
10      use HasFactory;
11      protected $guarded = [];
12  }
```

- Tambahkan baris 11 pada model Mahasiswa
- Ulangi pengisian form pendaftaran

READ

- Modifikasi MahasiswaController bagian function index

```
7  class MahasiswaController extends Controller
8  {
9      public function index()
10     {
11         $mahasiswas = Mahasiswa::all();
12         return view('index', ['mahasiswas' => $mahasiswas]);
13     }
```


View index ... 1

resources > views > index.blade.php

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <link href="/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
8      <title>Data Mahasiswa</title>
9  </head>
10 <body>
11 > <div class="container mt-3">...
41 </div>
42
43 </body>
44 </html>
```

View index ... 2

```
10 <body>
11 <div class="container mt-3">
12   <div class="row">
13     <div class="col-12">
14       <div class="py-4"><h2>Tabel Mahasiswa</h2></div>
15       <table class="table table-striped">
16         <thead><tr>
17           <th>#</th>
18           <th>Nim</th>
19           <th>Nama</th>
20           <th>Jenis Kelamin</th>
21           <th>Jurusan</th>
22           <th>Alamat</th>
23         </tr></thead>
24         <tbody>
25           @forelse ($mahasiswas as $mahasiswa)
26             <tr>
27               <th>{{ $loop->iteration }}</th>
28               <td>{{ $mahasiswa->nim }}</td>
29               <td>{{ $mahasiswa->nama }}</td>
30               <td>{{ $mahasiswa->jenis_kelamin == 'P'? 'Perempuan': 'Laki-laki' }}</td>
31               <td>{{ $mahasiswa->jurusan }}</td>
32               <td>{{ $mahasiswa->alamat == '' ? 'N/A' : $mahasiswa->alamat }}</td>
33             </tr>
34             @empty
35               <td colspan="6" class="text-center">Tidak ada data...</td>
36             @endforelse
37           </tbody>
38         </table>
39       </div>
40     </div>
41   </div>
```

Menampilkan 1 data

```
34     public function show($mahasiswa)
35     {
36         // $result = Mahasiswa::find($mahasiswa);
37         $result = Mahasiswa::findOrFail($mahasiswa);
38         return view('show', ['mahasiswa' => $result]);
39     }
```

➡ Apa perbedaan baris 36 dan 37 ?

View ... 1

resources > views >  show.blade.php

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <link href="/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
8      <title>Biodata {{$mahasiswa->nama}}</title>
9  </head>
10 <body>
11 > <div class="container mt-3"> ...
30 </div>
31 </body>
32 </html>
```

View ... 2

```
10 <body>
11 <div class="container mt-3">
12     <div class="row">
13         <div class="col-12">
14             <div class="pt-3">
15                 <h1 class="h2">Biodata {{ $mahasiswa->nama }}</h1>
16             </div>
17             <hr>
18             <ul>
19                 <li>NIM: {{ $mahasiswa->nim }} </li>
20                 <li>Nama: {{ $mahasiswa->nama }} </li>
21                 <li>Jenis Kelamin: {{ $mahasiswa->jenis_kelamin == 'P' ? 'Perempuan' : 'Laki-laki' }}
22                 </li>
23                 <li>Jurusan: {{ $mahasiswa->jurusan }} </li>
24                 <li>Alamat:
25                     {{ $mahasiswa->alamat == '' ? 'N/A' : $mahasiswa->alamat }}
26                 </li>
27             </ul>
28             <a href="{{ url()->previous() }}" class="btn btn-success">Kembali</a>
29         </div>
30     </div>
31 </div>
32 </body>
```

- Akses ke localhost/mahasiswas/1
- Akses ke localhost/mahasiswas/5

Modifikasi File Index

```
37 <td>{{ $mahasiswa->jenis_kelamin == 'P'? 'Perempuan': 'Laki-laki' }}</td>
38 <td>{{ $mahasiswa->jurusan }}</td>
39 <td>{{ $mahasiswa->alamat == '' ? 'N/A' : $mahasiswa->alamat }}</td>
40 <td><form method="POST" action="{{ route('mahasiswas.destroy', ['mahasiswa' => $mahasiswa->id]) }}">
41     @method('DELETE')
42     @csrf
43     <button type="submit" class="btn btn-danger btn-sm" role="button">Hapus</button>
44     <a class="btn btn-info btn-sm" href="{{ url('/mahasiswas/' . $mahasiswa->id) }}" role="button">Detail</a>
45     <a class="btn btn-success btn-sm" href="{{ url('/mahasiswas/' . $mahasiswa->id) . '/edit' }}" role="button">Edit</a>
46 </form>
47 </td>
48
49 </tr>
```

Modifikasi MahasiswaController

```
20 public function store(Request $request)
21 {
22     $validateData = $request->validate([
23         'nim'          => 'required|size:10|unique:mahasiswas',
24         'nama'         => 'required|min:3|max:50',
25         'jenis_kelamin' => 'required|in:P,L',
26         'jurusan'      => 'required',
27         'alamat'       => '',
28     ]);
29
30     Mahasiswa::create($validateData);
31     $request->session()->flash('pesan',"Penambahan data {$validateData['nama']} berhasil");
32     return redirect()->route('mahasiswas.index');
33 }
```

- Akses ke localhost/mahasiswas ➔ klik tambah data, masukkan data dengan nim yang sudah ada, apa yang terjadi ?
- Ulangi memasukkan data yang valid, apa yang terjadi ?

Update Data

- Tambahkan pada MahasiswaController

```
47 public function edit(Mahasiswa $mahasiswa)
48 {
49     return view('edit',['mahasiswa' => $mahasiswa]);
50 }
51
52 public function update(Request $request, Mahasiswa $mahasiswa)
53 {
54     $validateData = $request->validate([
55         'nim'           => 'required|size:10|unique:mahasiswas,nim,'.$mahasiswa->id,
56         'nama'          => 'required|min:3|max:50',
57         'jenis_kelamin' => 'required|in:P,L',
58         'jurusan'       => 'required',
59         'alamat'        => '',
60     ]);
61     $mahasiswa->update($validateData);
62     return redirect()->route('mahasiswas.index',['mahasiswa'=>$mahasiswa->id])
63     ->with('pesan',"Update data {$validateData['nama']} berhasil");
64 }
```

View edit.blade.php ... 1

resources > views > edit.blade.php

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <link href="/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
8      <title>Edit Mahasiswa</title>
9  </head>
10 <body>
11 > <div class="container pt-4 bg-white">...
82 </div>
83 </body>
84 </html>
```

View edit.blade.php ... 2

```
10 <body>
11 <div class="container pt-4 bg-white">
12     <div class="row">
13         <div class="col-md-8 col-xl-6">
14             <h1>Edit Mahasiswa</h1>
15             <hr>
16
17             <form action="{{ route('mahasiswas.update',['mahasiswa' => $mahasiswa->id]) }}" method="POST">
18                 @method('PUT')
19                 @csrf
20                 <div class="mb-3">
21                     <label class="form-label" for="nim">NIM</label>
22                     <input type="text" id="nim" name="nim" value="{{ old('nim') ?? $mahasiswa->nim }}"
23                         class="form-control @error('nim') is-invalid @enderror">
24                     @error('nim')
25                         <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
26                     @enderror
27                 </div>
28                 <div class="mb-3">
29                     <label class="form-label" for="nama">Nama Lengkap</label>
30                     <input type="text" id="nama" name="nama"
31                         value="{{ old('nama') ?? $mahasiswa->nama }}"
32                         class="form-control @error('nama') is-invalid @enderror">
33                     @error('nama')
34                         <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
35                     @enderror
36                 </div>
```

View edit.blade.php ... 3

```
37 <div class="mb-3">
38   <label class="form-label">Jenis Kelamin</label>
39   <div class="d-flex">
40     <div class="form-check me-3">
41       <input class="form-check-input" type="radio" name="jenis_kelamin" id="laki_laki" value="L" {{ (old('jenis_kelamin') ??
42         $mahasiswa->jenis_kelamin) == 'L' ? 'checked': '' }}>
43       <label class="form-check-label" for="laki_laki">Laki-laki</label>
44     </div>
45     <div class="form-check">
46       <input class="form-check-input" type="radio" name="jenis_kelamin" id="perempuan" value="P" {{ (old('jenis_kelamin') ??
47         $mahasiswa->jenis_kelamin) == 'P' ? 'checked': '' }}>
48       <label class="form-check-label" for="perempuan">Perempuan</label>
49     </div>
50   </div>
51   @error('jenis_kelamin')
52     <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
53   @enderror
54 </div>
```

View edit.blade.php ... 4

```
53 <div class="mb-3">
54   <label class="form-label" for="jurusan">Jurusan</label>
55   <select class="form-select" name="jurusan" id="jurusan" value="{{ old('jurusan') }}">
56     <option value="Teknik Informatika" {{ (old('jurusan') ?? $mahasiswa->jurusan)=='Teknik Informatika' ? 'selected': '' }} > Teknik
        Informatika
57     </option>
58     <option value="Sistem Informasi" {{ (old('jurusan') ?? $mahasiswa->jurusan)=='Sistem Informasi' ? 'selected': '' }} > Sistem Informasi
59     </option>
60     <option value="Ilmu Komputer" {{ (old('jurusan') ?? $mahasiswa->jurusan)=='Ilmu Komputer' ? 'selected': '' }} > Ilmu Komputer
61     </option>
62     <option value="Teknik Komputer" {{ (old('jurusan') ?? $mahasiswa->jurusan)=='
63     'Teknik Komputer' ? 'selected': '' }} > Teknik Komputer
64     </option>
65     <option value="Teknik Telekomunikasi" {{ (old('jurusan') ?? $mahasiswa->jurusan)=='
66     'Teknik Telekomunikasi' ? 'selected': '' }} > Teknik Telekomunikasi
67     </option>
68   </select>
69   @error('jurusan')
70     <div class="text-danger">{{ $message }}</div>
71   @enderror
72 </div>
```

View edit.blade.php ... 5

```
73 <div class="mb-3">
74     <label class="form-label" for="alamat">Alamat</label>
75     <textarea class="form-control" id="alamat" rows="3" name="alamat">{{ old('alamat') ?? $mahasiswa->alamat }}</textarea>
76 </div>
77
78 <button type="submit" class="btn btn-primary mb-2">Update</button>
79 <a href="{{ url()->previous() }}" class="btn btn-success">Kembali</a>
80 </form>
81 </div>
82 </div>
83 </div>
84 </body>
85 </html>
```

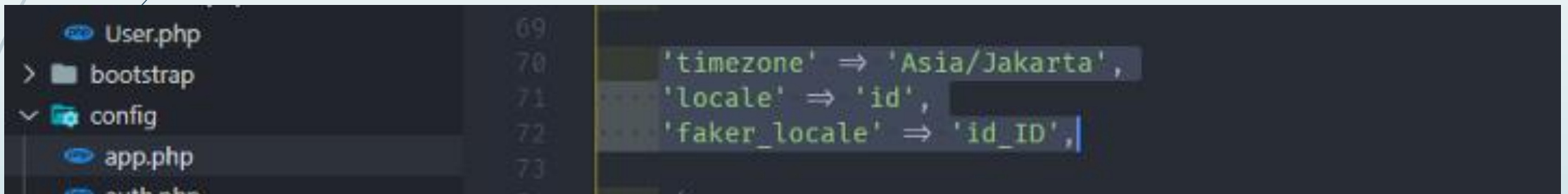
Hapus Data

- File MahasiswaController
- Akses ke localhost/mahasiswas, lakukan klik tombol Hapus, apa yang terjadi ?

```
66 public function destroy(Mahasiswa $mahasiswa)
67 {
68     $mahasiswa->delete();
69     return redirect()->route('mahasiswas.index')->with('pesan',"Hapus data $mahasiswa->nama berhasil");
70 }
```

Mengganti timezone

- ─ Lakukan penambahan data, cek data hasil penyimpanan, tanggal dan waktu sudah sesuai ?



The screenshot shows a code editor with a dark theme. On the left, a file explorer sidebar is visible with the following items: 'User.php', 'bootstrap' (a folder), 'config' (a folder), 'app.php', and 'auth.php'. The main editor area displays PHP code with line numbers 69 through 73. The code is as follows:

```
69  
70  
71 'timezone' => 'Asia/Jakarta',  
72 'locale' => 'id',  
73 'faker_locale' => 'id_ID',
```