# PRAKTIKUM MODUL 06 PEMROGRAMAN FRAMEWORK LARAVEL DATABASE TAHAP LANJUT Eloquent ORM & Blade Templates



#### **DISUSUN OLEH:**

1204200081 RAFAEL FILLAH FIRMANSYAH

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI TELKOM UNIVERSITY SURABAYA 2024

#### **Membuat File Model**

Link Github: https://github.com/elfill03/Pemrograman-Framework

1. Buat model melalui cmd dengan memasukkan "php artisan make:model (nama model)", buat 2 buah model dengan nama employee dan position.



2. Kemudian buat sebuah function pada setiap model dengan tujuan untuk mendefinisikan keterhubungan antar model yang telah dibuat (model employee & model position)

## Implementasi Eloquent pada Fitur Menampilkan Data Pegawai

1. Untuk penerapan pendekatan Eloquent pada tampilan data pegawai pertama pada file EmployeeController bagian function index ubah yang sebelumnya masih menggunakan Query Builder menjadi Eloquent, contohnya seperti berikut (lane 30-31). Maksud dari Employee::all() yaitu melakukan request data dari database Employee dengan keseluruhan kolom

2. Tambahkan juga import statement untuk model employee dan position (lane 8-9) pada file EmployeeController

3. Selanjutnya pada file index.blade.php tepatnya pada bagian tag tbody sesuaikan penggunaan query yang sebelumnya masih berjalan dengan query builder menjadi eloquent. Perubahan terjadi pada penggunaan nama variabel untuk route edit (lane 77-78) dan hapus (lane 80-88) dan pemanggilan data dari database pada tabel employee(lane 64-70)

```
5 th II ...
body > 🤡 div.container.mt-4 > 🤣 div.table-responsive.border.p-3.rounded-3 > 🤣 table.table.table-bordered.table-hover.table-striped.mb-0.bg-white > 🚱 tbody
                          @foreach ($employees as $employee)
                                  {{ $employee->lastname }}
                                  {{ $employee->email }}
{{ $employee->age }}
                                  <div class="d-flex"
                                          <a href="{{ route('employees.show', ['employee' =>
                                          $employee->id]) }}"
                                              class="btn btn-outline-dark btn-sm me-2"><i</pre>
                                                class="bi-person-lines-fill"></i></a>
                                          <a href="{{ route('employees.edit', ['id' => $employee->id]) }}"
                                             class="btn btn-outline-dark btn-sm me-2"><i</pre>
                                              <form action="{{ route('employees.destroy', ['employee' =>
                                              $employee->id]) }}'
                                                  method="POST
                                                  @method('delete')
                                                  <button type="submit"</pre>
                                                     class="btn
                           btn-outline-dark btn-sm me-2"><i
                                                         class="bi-trash"></i></button>
```

## Implementasi Eloquent pada Fitur Form Input Pegawai

1. Untuk menerapkan eloquent pada fitur form input, pertama ubah query yang ada pada file EmployeeController bagian function dengan nama create menjadi jenis eloquent (lane 51-52)

2. Kemudian bagian function store ubah yang sebelumnya masih menggunakan Query Builder menjadi Eloquent (lane 88-95)

```
ujicoba > app > Http > Controllers > ♥ EmployeeController.php
  public function store(Request $request)
 $validator = Validator::make($request->all(), [...
 ], $messages);
 if ($validator->fails()) { ...
 // INSERT OUERY
      'firstname' => $request->lastName,
'lastname' => $request->lastName,
        'email' => $request->email,
'age' => $request->age,
$employee = New Employee;
 $employee->firstname = $request->firstName;
$employee->lastname = $request->lastName;
 $employee->email = $request->email;
 $employee->age = $request->age;
 $employee->position_id = $request->position;
 $employee->save();
 return redirect()->route('employees.index');
```

3. Lalu coba untuk membuat employee baru pada <a href="http://localhost:8000/employees/create">http://localhost:8000/employees/create</a> apabila data berhasil tampil pada halaman index/employee list berarti fitur input/create berhasil dibuat tanpa perlu penyesuaian pada file create.blade.php, hal ini dikarenakan nama variabel sudah sesuai dengan yang didefinisikan pada EmployeeController

## Implementasi Eloquent pada Fitur Detail Data Pegawai

1. Untuk menerapkan eloquent pada fitur detail data pegawai, pertama ubah query yang ada pada file EmployeeController bagian function dengan nama show menjadi jenis eloquent (lane 121-122). Untuk pencarian (where) berdasarkan id dapat menggunakan find yang merupakan method bawaan dari laravel untuk melakukan pencarian dari database berdasarkan kunci primernya

2. Lalu coba untuk mengecek detail employee apabila data berhasil tampil pada halaman detail employee berarti fitur detail employee berhasil dibuat tanpa perlu penyesuaian pada file show.blade.php, hal ini dikarenakan nama variabel sudah sesuai dengan yang didefinisikan pada EmployeeController

## Implementasi Eloquent pada Fitur Form Edit Pegawai

1. Untuk menerapkan eloquent pada fitur detail data pegawai, pertama ubah query yang ada pada file EmployeeController bagian function dengan nama edit menjadi jenis eloquent (lane 139-140).

```
public function edit(string $id)

{
    $pageTitle = 'Edit Employee';

    $pageT
```

2. Kemudian ubah juga query pada function update menjadi jenis eloquent (lane 176-183)

```
public function update(Request $request, string $id)
   $messages = [ ···
   $validator = Validator::make($request->all(), [...
   ], $messages);
   if ($validator->fails()) { ...
   // UPDATE OUERY
        'firstname' => $request->lastName,
   // ELOQUENT UPDATE QUERY
   $employee = Employee::find($id);
  $employee->firstname = $request->firstName;
   $employee->lastname = $request->lastName;
   $employee->email = $request->email;
   $employee->age = $request->age;
   $employee->position id = $request->position:
   $employee->save();
   return redirect()->route('employees.index');
```

3. Lalu coba untuk mengubah salah satu employee apabila data berhasil berubah pada halaman employee list berarti fitur edit employee berhasil dibuat tanpa perlu penyesuaian pada file edit.blade.php, hal ini dikarenakan nama variabel sudah sesuai dengan yang didefinisikan pada EmployeeController

# Implementasi Eloquent pada Fitur Hapus Data Pegawai

1. Untuk menerapkan eloquent pada fitur hapus data pegawai, pertama ubah query yang ada pada file EmployeeController bagian function dengan nama destroy menjadi jenis eloquent (lane 198-199).

```
public function destroy(string $id)

// QUERY BUILDER

// DB::table('employees')

// ->where('id', $id)

// ->delete();

// ELOQUENT

Employee::find($id)->delete();

return redirect()->route('employees.index');

202
203
```

#### Memisahkan Nav Section

1. Pertama buat sebuah folder utama untuk layout pada views, nantinya folder tersebut akan berisi komponen-komponen view yang dapat dipanggil di beberapa halaman yang menggunakan komponen tersebut. Saya biasa memanggilnya reusable komponen seperti pada react



2. Lalu buat file nav.blade.php untuk navbar, app.blade.php untuk komponen utama, default.blade.php untuk komponen konten default atau dasar



3. Kemudian pada bagian navbar pindahkan komponennya dari setiap halaman ke file nav.blade.php

```
🕶 index.blade.php U
                                                                                                   5 th II ...
Modul 06 > ujicoba > resources > views > layouts > ♥ nav.blade.php > ...
         $currentRouteName = Route::currentRouteName();
      <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-dark bg-primary">
          <div class="container'
             <a href="{{ route('home') }}" class="navbar-brand mb-0 h1"><i class="bi-hexagon-fill me-2">//
             i> Data Master</a>
             <button type="button" class="navbar-toggler" data-bs-toggle="collapse"</pre>
             data-bs-target="#navbarSupportedContent"
                 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
             <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
                 <hr class="d-md-none text-white-50">
                 <a href="{{ route('home') }}"</pre>
                            class="nav-link @if ($currentRouteName == 'home') active @endif">Home</a>
                     <a href="{{ route('employees.index') }}"</pre>
                            class="nav-link @if ($currentRouteName == 'employees.index') active
                            @endif">Employee</a>
                 <hr class="d-md-none text-white-50">
                 <a href="{{ route('profile') }}" class="btn btn-outline-light</pre>
      my-2 ms-md-auto"><i
                         class="bi-person-circle me-1"></i> My Profile</a>
```

## Mendefinisikan Layout Utama Aplikasi

1. Pada app.blade.php untuk komponen utama berisi struktur utama html5 pada umumnya yang ditambahi pemanggilan komponen yang digunakan (lane 14)

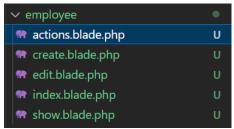
## **Membuat Template untuk Default Content**

1. Buat sebuah halaman sederhana untuk dijadikan sebuah konten default

```
mindex.blade.php U may.blade.php U map.blade.php U mdefault.blade.php U x mcreate.blade.php U v create.blade.php U v create.blade.php
```

#### **Memisahkan Actions Section**

1. Buat file views baru pada folder employee dengan nama actions.blade.php



2. Pada file index.blade.php ambil dan pindahkan code action untuk logic detail employee, edit employee, dan hapus employee kedalam file actions

## Penyesuaian File View untuk Fitur Menampilkan Data Pegawai

1. Pada file index.blade.php perlu dilakukannya pemanggilan komponen yang telah dibuat sebelumnya. Penerapan @extends merupakan pemanggilan komponen views yang digunakan yang kemudian dilakukannya pemanggilan untuk section yaitu isi konten. Kemudian pada lane 36 terdapat komponen action tambahan di dalam section yang dipanggil menggunakan include

```
😭 index.blade.php U 🗙 💮 create.blade.php U
                                                                                      უ ც Ш ...
Modul 06 > ujicoba > resources > views > employee > ♥ index.blade.php > ♀ div.container.mt-4 > ♀ div.table-responsive.border.p-3.rounded-3
     @section('content')
        <div class="container mt-4">
           <div class="row mb-0">
              <div class="col-lg-9 col-x1-10">
                  <h4 class="mb-3">{{ $pageTitle }}</h4>
               <div class="col-lg-3 col-xl-2">
               <div class="d-grid gap-2">
                     <a href="{{ route('employees.create') }}" class="btn</pre>
     btn-primary">Create Employee</a>
            <div class="table-responsive border p-3 rounded-3">
 16
               First Name
                        Last Name
                        Email
                        Age
                        Position
                     @foreach ($employees as $employee)
                    @foreach ($employees as $employee)
                          {{ $employee->firstname }}
                           {{  $employee->email }}
                          {{ $employee->age }}
                           @include('employee.actions')
```

## Penyesuaian File View untuk Fitur Form Input Pegawai

1. Pada file create.blade.php lakukan hal serupa seperti sebelumnya dengan menggunakan pemanggilan komponen layout dan penerapan section untuk isi dari halaman create employee

```
edit.blade.php U X edit.blade.php U
Modul 06 > ujicoba > resources > views > employee > 🦏 create.blade.php > 🔗 div.container-sm.mt-5 > 🔗 form > 🔗 div.row.justify-content-center > 🤗 div.p
      @extends('layouts.app')
      @section('content')
          <div class="container-sm mt-5">
              <form action="{{ route('employees.store') }}" method="POST">
                   <div class="row justify-content-center">
                       <div class="p-5 bg-light rounded-3 border col-x1-6">
                           <div class="mb-3 text-center">
                               <h4>Create Employee</h4>
                           <div class="row">
                               <div class="col-md-6 mb-3">
                                   <label for="firstName" class="form-label">First Name</label>
                                   <input class="form-control @error('firstName') is-invalid @enderror"</pre>
                                   type="text"
                                       name="firstName" id="firstName" value="{{ old('firstName') }}"
                                       placeholder="Enter First Name">
                                   @error('firstName')
                                           {{ $message }}
                                   @enderror
                                   <label for="lastName" class="form-label">Last Name</label>
                                   <input class="form-control @error('lastName') is-invalid @enderror"</pre>
                                   type="text"
                                       name="lastName" id="lastName" value="{{ old('lastName') }}"
                                       placeholder="Enter Last Name"
                                   @error('lastName')
                                       <div class="invalid-feedback">
                                          {{ $message }}
                               <div class="col-md-6 mb-3">
                                  <label for="email" class="form-label">Email</label>
                                  type="text" name="email"
                                      id="email" value="{{ old('email') }}" placeholder="Enter Email">
                                  @error('email')
                                      <div class="invalid-feedback">
                                          {{ $message }}
                               <div class="col-md-6 mb-3">
                                  <label for="age" class="form-label">Age</label>
                                   <input class="form-control @error('age') is-invalid @enderror"</pre>
                                  type="text" name="age"
                                      id="age" value="{{ old('age') }}" placeholder="Enter Age">
                                   @error('age')
                                       <div class="invalid-feedback">
                                          {{ $message }}
```

## Penyesuaian File View untuk Fitur Detail Data Pegawai

1. Pada file show.blade.php lakukan hal serupa seperti sebelumnya dengan menggunakan pemanggilan komponen layout dan penerapan section untuk isi dari halaman detail employee. Namun pada code yang aku buat perlu sedikit penyesuaian pada bagian position name karena nama variabel sedikit berbeda

```
edit.blade.php ( 🖔 🐧 📗 …
hp > 🔗 div.container-sm.my-5 > 🔗 div.row.justify-content-center > 🔗 div.p-5.bq-light.rounded-3.col-xl-4.border > 🔗 div.row > 🔗 div.col-md-12.mb-3 > 🤗 h5
      @extends('layouts.app')
           <div class="container-sm my-5">
               <div class="row justify-content-center">
                   <div class="p-5 bg-light rounded-3 col-xl-4 border">
                       <div class="mb-3 text-center">
                           <i class="bi-person-circle fs-1"></i></i>
                           <h4>Detail Employee</h4>
                       <div class="row">
                           <div class="col-md-12 mb-3">
                              <label for="firstName" class="form-label">First
                                  Name</label>
                               <h5>{{ $employee->firstname }}</h5>
                           <div class="col-md-12 mb-3">
                               <label for="lastName" class="form-label">Last
                                  Name</label>
                               <h5>{{ $employee->lastname }}</h5>
                           <div class="col-md-12 mb-3">
                               <label for="email" class="form-label">Email</label>
                               <h5>{{ $employee->email }}</h5>
                           <div class="col-md-12 mb-3">
                               <label for="age" class="form-label">Age</label>
                               <h5>{{ $employee->age }}</h5>
                           div class="col-md-12 mb-3"
                             <label for="age" class="form-label">Position</label>
                              <h5>{{ $employee->position->name }}</h5>
34
                      <div class="row">
                         <div class="col-md-12 d-grid">
                             <a href="{{ route('employees.index') }}" class="btn btn-outline-dark btn-lg</pre>
                                      class="bi-arrow-left-circle me-2"></i> Back</a>
```

## Penyesuaian File View untuk Fitur Form Edit Pegawai

1. Pada file edit.blade.php lakukan hal serupa seperti sebelumnya dengan menggunakan pemanggilan komponen layout dan penerapan section untuk isi dari halaman edit employee.

```
ereate.blade.php U
                                         show.blade.php U
                                                              edit.blade.php U X
                                                                                                       ວ ແ II ...
ndex.blade.php U
Modul 06 > ujicoba > resources > views > employee > ♥ edit.blade.php > ...
      @extends('layouts.app')
       @section('content')
          <div class="container-sm mt-5">
              <form action="{{ route('employees.update', $employee->id) }}" method="POST">
                  @method('PUT')
                  <div class="row justify-content-center">
                      <div class="p-5 bg-light rounded-3 border col-x1-6">
                             <i class="bi-person-circle fs-1"></i></i>
                             <h4>Edit Employee</h4>
                          <div class="row">
                              <div class="col-md-6 mb-3">
                                 <label for="firstName" class="form-label">First Name</label>
                                  <input class="form-control @error('firstName') is-invalid @enderror"</pre>
                                  type="text"
                                     placeholder="Enter First Name"
                                  @error('firstName')
                                     <div class="invalid-feedback">
                                         {{ $message }}
                              <div class="col-md-6 mb-3">
                                  <label for="lastName" class="form-label">Last Name</label>
                                    name="lastName" id="lastName" value="{{ $employee->lastname }}"
                                    placeholder="Enter Last Name">
                                 @error('lastName')
                                    <div class="invalid-feedback">
                                        {{ $message }}
                             <div class="col-md-6 mb-3">
                                <label for="email" class="form-label">Email
                                type="text" name="email"
                                    id="email" value="{{ $employee->email }}" placeholder="Enter Email">
                                 @error('email')
                                     <div class="invalid-feedback">
                                        {{ $message }}
                             <div class="col-md-6 mb-3">
                                 <label for="age" class="form-label">Age</label>
                                 type="text" name="age"
                                    id="age" value="{{ $employee->age }}" placeholder="Enter Age">
                                 @error('age')
                                    <div class="invalid-feedback">
                                        {{ $message }}
```

## Penyesuaian File View untuk Halaman Home dan Profile

1. Pada file home.blade.php dan profile.blade.php lakukan hal serupa seperti sebelumnya dengan menggunakan pemanggilan komponen layout dan penerapan section untuk isi dari halaman home dan profil. Kemudian lakukan penyesuaian dengan file default dimana file default ini berada didalam folder layouts maka pada bagian include ditambahkan layouts.default