

1. Routing

Untuk routing menggunakan routing yang simple. Routing mengarahkan ke Controller masing masing page. Pada masing masing route diberikan name supaya memudahkan navigasi yang hanya memerlukan name dari route nya dan bukan link nya.

```
Route::get('/', function () {
    return view('home');
});

// Route::get('/home', function () {
//     return view('home');
// });

Route::get('/writers', function () {
    return view('writers');
});

Route::get('/about', function () {
    return view('about');
});

Route::get('/popular', function () {
    return view('popular');
});

Route::get('/about', [HomeController::class, 'aboutus']);
Route::get('/posts', [PostController::class, 'index'])->name('posts.index');
```

2. Controller

Controller yang saya buat ada empat, yaitu WriterController, CategoryController, HomeController, PostController

a. WriterController

```
class WriterController extends Controller
{
    public function index(){
        $writers = Writer::all();
        return view('writers', [
            'writers' => $writers
        ]);
    }

    public function show(Writer $writer){
        $posts = $writer->posts()->get();
        return view('writers', [
            'writer' => $writer,
            'posts' => $posts
        ]);
    }
}
```

b. CategoryController

```
class CategoryController extends Controller
{
    public function index(Category $category){
        $posts = Post::where('category_id', $category->id)->get();
        return view('category', [
            'category' => $category,
            'posts' => $posts
        ]);
    }
}
```

c. HomeController

```
class HomeController extends Controller
{
    public function home(){
        $posts = Post::limit(5)->get();
        return view('home', [
            'posts' => $posts
        ]);
    }

    public function aboutus(){
        return view('about');
    }
}
```

d. PostController

```
class PostController extends Controller
{
    public function index(Post $post){
        return view('posts', [
            'post' => $post
        ]);
    }

    public function popular(){
        $posts = Post::orderBy('view_count', 'desc')->simplePaginate(3);
        return view('posts', [
            'posts' => $posts
        ]);
    }
}
```

3. Migration, Seeder, Faker

a. Migration

Saya telah membuat tiga file migrasi: categories, posts, dan writers. File-file migrasi ini membantu membuat tabel di database tanpa perlu melakukannya secara manual di MySQL. Untuk menjalankan migrasi, cukup ketik perintah berikut di terminal: `php artisan migrate`. Jika ingin menjalankan seeder sekaligus, gunakan perintah: `php artisan migrate:fresh --seed`.

Pada file categories, kolom-kolom yang dibuat adalah:

1. Id (id kategori)
2. Name (nama kategori)
3. Slug (slug yang menggunakan nama kategori)
4. Timestamps (untuk mencatat created_at dan updated_at)

Pada file writers, kolom-kolom yang dibuat adalah:

1. Id (id penulis)
2. Name (nama penulis)
3. Email (email penulis)
4. Slug (slug yang menggunakan nama penulis)
5. Avatar (link foto profil penulis)
6. Timestamps (untuk mencatat created_at dan updated_at)

Pada file posts, kolom-kolom yang dibuat adalah:

1. Id (id post)
2. Title (judul post)
3. Slug (slug yang menggunakan judul post)
4. Body (isi post)
5. Image (link gambar thumbnail post)
6. writer_id (id yang mereferensikan tabel penulis untuk menunjukkan siapa penulis post tersebut)
7. category_id (id yang mereferensikan tabel kategori untuk menunjukkan kategori post tersebut)
8. view_count (jumlah tampilan yang diterima post tersebut)
9. Timestamps (untuk mencatat created_at dan updated_at)

b. Seeder Faker

Seeder digunakan dalam proses pengembangan aplikasi untuk mengisi data sementara. Hal ini memungkinkan kita melihat dan menguji aplikasi yang sedang dikembangkan dengan lebih baik.

Selanjutnya, Faker berfungsi untuk menghasilkan data palsu yang dapat digunakan untuk mengisi database. Untuk setiap file migrasi, saya telah membuat file seeder yang disimpan di folder database/seeder.

Saya masih menggunakan data yang saya tulis sendiri belum menggunakan faker atau seeder.

- CategorySeeder

```

class CategorySeeder extends Seeder{
    public function run(): void
    {
        Category::factory()->create([
            'name' => 'Data Science',
            'slug' => 'data-science',
        ]);

        Category::factory()->create([
            'name' => 'Network Security',
            'slug' => 'network-security',
        ]);
    }
}

```

- WriterSeeder

```

class WriterSeeder extends Seeder
{
    public function run(): void
    {
        $avatarArray = [
            'img/orang1.jpg',
            'img/orang2.jpg',
            'img/orang3.png'
        ];

        $nameArr = [
            'Raka Putra Wicaksono',
            'Bia Mecca Annisa',
            'Abi Firmansyah'
        ];

        $emailArr = [
            'raka.wicaksono@gmail.com',
            'bia.annisa@gmail.com',
            'abi.firmansyah@gmail.com'
        ];

        $faker = Faker::create('id_ID');
        for ($i = 0; $i < 3; $i++) {
            $slug = Str::slug($nameArr[$i]);
            Writer::create([
                'name' => $nameArr[$i],
                'email' => $emailArr[$i],
                'slug' => $slug,
                'avatar' => $avatarArray[$i],
            ]);
        }
    }
}

```

- PostSeeder

```

class PostSeeder extends Seeder
{
    public function run(): void{
        $faker = Faker::create('id_ID');
        $users = Writer::all();
        $category = Category::all();

        $imgArr = [
            'img/ds1.jpg',
            'img/ds2.jpg',
            'img/ds3.jpg',
            'img/ns1.png',
            'img/ns2.png',
            'img/ns3.png'
        ];

        $titleArr = [
            'Unlocking Insights with Deep Learning: The Ultimate Guide to Sentiment Detection',
            'Predicting the Unpredictable: Harnessing Time Series Analysis for Superior Market Forecasting',
            'Protecting Your Enterprise: Advanced Anomaly Detection with Machine Learning for Fraud Prevention ',
            'Creating an Impenetrable Network: Implementing Zero Trust Security for Unmatched Protection',
            'Battling the Invisible Threat: Innovative Tactics to Combat Ransomware Attacks',
            'AI vs Digital Threats: The Transformative Impact of Artificial Intelligence on Cyber Defense'
        ];

        $slugArr = [
            'deep-learning-for-sentiment-analysis',
            'time-series-data-analysis',
            'machine-learning-for-fraud-detection',
            'protecting-data-with-advanced-ransomware-defense',
            'enhancing-network-security-with-zero-trust-architecture',
            'ai-and-cybersecurity-the-role-of-artificial-intelligence-in-security'
        ];

        for ($i = 0; $i < 6; $i++) {
            Post::create([
                'writers_id' => $users->random()->id,
                'category_id' => $category->random()->id,
                'title' => $titleArr[$i],
                'slug' => $slugArr[$i],
                'body' => $faker->paragraphs(3, true),
                'image' => $imgArr[$i],
                'view_count' => rand(0, 100),
            ]);
        }
    }
}

```

4. Model

Model digunakan untuk mereferensikan tabel dalam migrasi. Secara default, model menggunakan bentuk tunggal (singular) dan dalam migrasi menggunakan bentuk jamak (plural).

Saya telah membuat tiga model: Writer, Category, dan Post.

- Pada model Writer, terdapat hubungan one-to-many (hasMany) dengan model Post.
- Pada model Category, juga ada hubungan one-to-many (hasMany) dengan model Post.
- Pada model Post, terdapat dua relasi: satu dengan model Writer menggunakan hubungan one-to-one (belongsTo), dan satu lagi dengan model Category menggunakan hubungan one-to-one (belongsTo).

5. Views

a. Master

```

</DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  @yield('title')
  <link rel="stylesheet" href="{{ asset('bootstrap/css/bootstrap.min.css') }}">
  <style>
    .nav-link{
      color: black;
      transition: all 0.3s ease;
    }

    .nav-link:hover{
      color: blue;
      text-decoration: underline;
    }

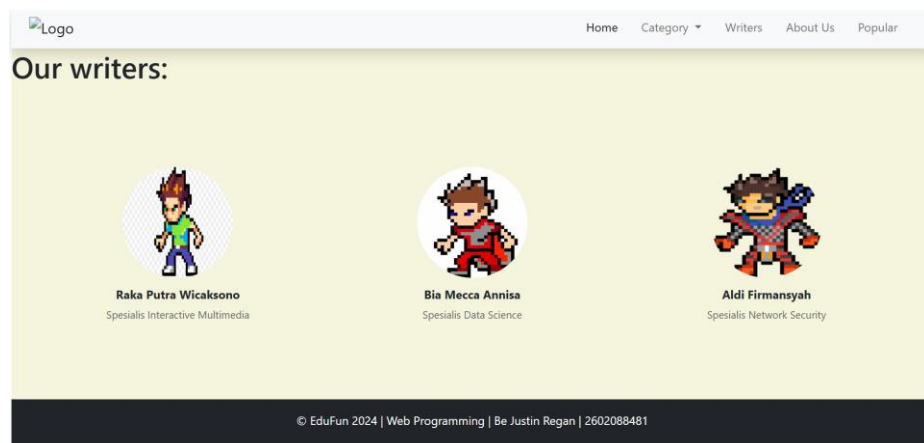
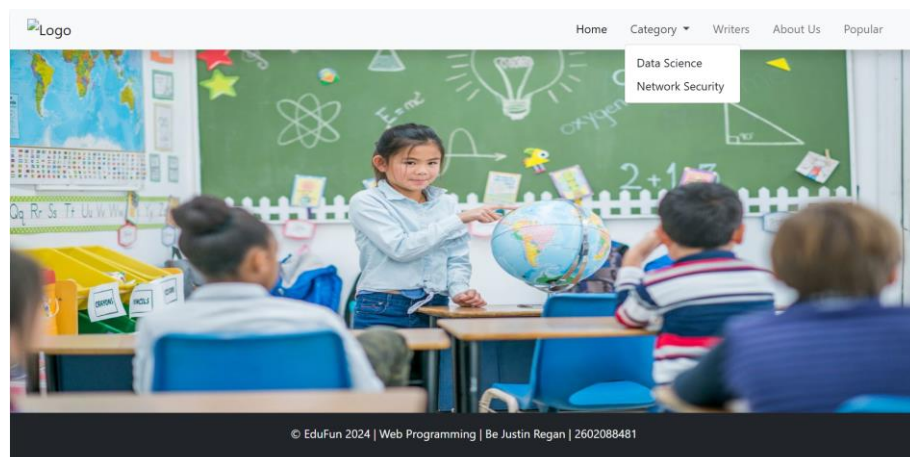
    .background-custom{
      background-color: beige;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container-fluid">
    {{-- navbar --}}
    @include('layout.navbar')

    <div class="background-custom">
      {{-- content --}}
      @yield('content')
    </div>

    @include('layout.footer')
  </div>
</body>
</html>

```

b. Screenshot





```
5 @section('content')
6 <style>
7     .card-img-top {
8         width: 100%;
9         height: 200px; /* Adjust height as needed */
10        object-fit: cover;
11    }
12 </style>
13
14 <div class="container py-5">
15     <h2 class="mb-4">Popular</h2>
16
17     <div class="row g-4">
18         <!-- Card 1 -->
19         <div class="col-lg-4 col-md-6">
20             <div class="card h-100">
21                 
22                 <div class="card-body">
23                     <h5 class="card-title">Machine Learning</h5>
24                     <p class="card-text">14 May 2024 | by: Bia</p>
25                     <p class="card-text">Di tengah pesatnya perkembangan teknologi kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI)...</p>
26                     <a href="#" class="btn btn-dark">Read more...</a>
27                 </div>
28             </div>
29         </div>
30
31         <!-- Card 2 -->
32         <div class="col-lg-4 col-md-6">
33             <div class="card h-100">
34                 
35                 <div class="card-body">
36                     <h5 class="card-title">Deep Learning</h5>
37                     <p class="card-text">14 May 2024 | by: Lia</p>
38                     <p class="card-text">Deep learning merupakan subbidang machine learning yang algoritmanya terinspirasi dari struktur otak...</p>
39                     <a href="#" class="btn btn-dark">Read more...</a>
40                 </div>
41             </div>
42         </div>
43
44         <!-- Card 3 -->
45         <div class="col-lg-4 col-md-6">
46             <div class="card h-100">
47                 
48                 <div class="card-body">
49                     <h5 class="card-title">Natural Language Processing</h5>
50                     <p class="card-text">15 May 2024 | by: Husna</p>
51                     <p class="card-text">Natural Language Processing (NLP) merupakan salah satu cabang ilmu AI yang berfokus pada pengolahan...</p>
52                     <a href="#" class="btn btn-dark">Read more...</a>
53                 </div>
54             </div>
55         </div>
56     </div>
```

p.s : Mohon maaf sebelumnya, saya tidak dapat menyelesaikan tugas dikarenakan ada ujian yang sedang berlangsung.