Laporan Praktikum Pemrograman Web Lanjut

Jobsheet 7: Authentication dan Authorization di Laravel



Oleh:

Danica Nasywa Putriniar (2341760122)

Kelas SIB 2B / 05

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Praktikum 1 - Implementasi Authentication

1. Kita buka project laravel PWL_POS kita, dan kita modifikasi konfiguasi aplikasi kita di config/auth.php.

```
'providers' => [
    'users' => [
        'driver' => 'eloquent',
        'model' => App\Models\User::class,
],
```

Pada bagian ini kita sesuaikan dengan Model untuk tabel m_user yng sudah kita buat.

```
'providers' => [
    'users' => [
        'driver' => 'eloquent',
        'model' => App\Models\UserModel::class,
],
```

2. Selanjutnya kita modifikasi sedikit pada UserModel.php untuk bisa melakukan proses otentikasi

```
namespace App\Models;
use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Database\Eloquent\Relations\BelongsTo;

class UserModel extends Model

    use HasFactory;

    protected $table = 'm_user'; // Mendefinisikan nama tabel yang digunakan
    protected $primaryKey = 'user_id'; // Mendefinisikan primary key dari tabel yang digunakan
    protected $fillable = ['level_id', 'username', 'nama', 'password'];

    protected $hidden = ['password'];

    protected $casts = [ 'password' => 'hashed' ];

    public function level(): BelongsTo{
        return $this->belongsTo(LevelModel::class, 'level_id', 'level_id');
    }
}
```

3. Selanjutnya kita buat AuthController.php untuk memproses logi yang akan kita lakukan

```
<?php
     namespace App\Http\Controllers;
     use Illuminate\Http\Request;
     use Illuminate\Support\Facades\Auth;
     class AuthController extends Controller{
         public function login() {
             if (Auth::check()) {
                 return redirect('/');
             return view('auth.login');
         public function postlogin(Request $request) {
             if ($request->ajax() || $request->wantsJson()) {
                 $credentials = $request->only('username', 'password');
                 if (Auth::attempt($credentials)) {
                     return response()->json([
                          'status' => true,
                          'message' => 'Login Berhasil',
                          'redirect' => url('/')
                 return response()->json([
                     'message' => 'Login Gagal',
             return redirect('login');
         public function logout(Request $request) {
             Auth::logout();
             $request->session()->invalidate();
             $request->session()->regenerateToken();
39
             return redirect('login');
```

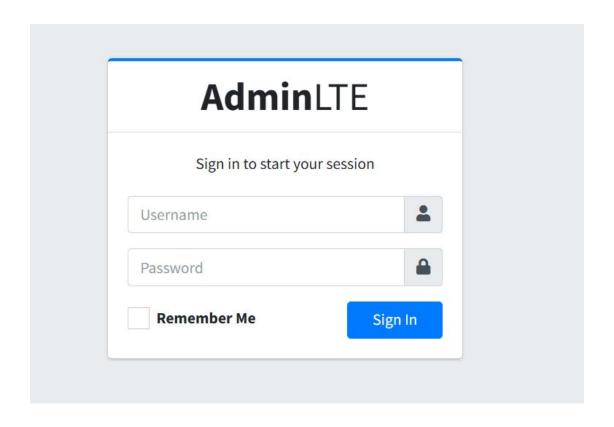
4. Setelah kita membuat AuthController.php, kita buat view untuk menampilkan halaman login. View kita buat di auth/login.blade.php, tampilan login bisa kita ambil dari contoh login di template AdminLTE seperti berikut (pada contoh login ini, kita gunakan page login-V2 di AdminLTE)

```
■ login.blade.php > � html > � body.hold-transition.login-page > � script
<!DOCTYPE html>
<html lang="en")
  <meta charset="UTF-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Login Pengguna</title
   k rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700&dis
  <link rel="stylesheet" href="{{ asset('plugins/fontawesome-free/css/all.min.css') }}">
  <pr
   <div class="login-box"
     <a href="{{ url('/') }}" class="h1"><b>Admin</b>LTE</a>
        <div class="input-group mb-3">
    <input type="text" id="username" name="username" class="form-control" placeholder="Username")</pre>
                 <div class="input-group-append
                        <span class="fas fa-envelope"></span>
                 <small id="error-username" class="error-text text-danger"></small>
              <div class="input-group mb-3"
                 <label for="remember">Remember Me</label>
```

5. Kemudian kita modifikasi route/web.php agar semua route masuk dalam auth

```
// Auth
Route::get('/login', [AuthController::class, 'login'])->name('login');
Route::post('/login', [AuthController::class, 'postlogin']);
Route::post('/logout', [AuthController::class, 'logout'])->name('logout');
```

6. Ketika kita coba mengakses halaman localhost/PWL_POS/public maka akan tampil halaman awal untuk login ke aplikasi



Tugas 1 - Implementasi Authentication

- 1. Silahkan implementasikan proses login pada project kalian masing masing
- Silahkan implementasi proses logout pada halaman web yang kalian buat
 Menambahkan logout button pada header

- 3. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan
 - Membuat Controller AuthController untuk menangani login dan logout
 - Menambahkan route login/logout ke file web.php.
 - Membuat halaman view login dengan form yang mendukung AJAX.
 - Mengimplementasikan proses validasi dan autentikasi menggunakan Validator dan Auth::attempt.

- Membuat response AJAX dan redirect berdasarkan role/user state.
- Menambahkan fitur logout menggunakan Auth::logout dan mengamankan sesi.
- 4. Submit kode untuk implementasi Authentication pada repository github kalian.
- Submit Github Prak1

```
create mode 100644 Minggu 7/tests/Unit/ExampleTest.php
create mode 100644 Minggu 7/vite.config.js
PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git push
Enumerating objects: 2772, done.
Counting objects: 100% (2772/2772), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2062/2062), done.
Writing objects: 100% (2771/2771), 18.69 MiB | 1.61 MiB/s, done.
Total 2771 (delta 606), reused 2679 (delta 568), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (606/606), completed with 1 local object.
To https://github.com/snowvann/Pemrograman_Web_Lanjut_2025.git
6537581..cc113ed main -> main
```

Submit Github Tugas1

```
it

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git add .

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git commit -m "JS 7 Tugas 1"

[main f863ca6] JS 7 Tugas 1

4 files changed, 58 insertions(+), 18 deletions(-)

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git push

Enumerating objects: 29, done.

Counting objects: 100% (29/29), done.

Delta compression using up to 8 threads

Compressing objects: 100% (14/14), done.

Writing objects: 100% (15/15), 1.59 KiB | 812.00 KiB/s, done.

Total 15 (delta 13), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)

remote: Resolving deltas: 100% (13/13), completed with 13 local objects.

To https://github.com/snowvann/Pemrograman_Web_Lanjut_2025.git

cc113ed..f863ca6 main -> main
```

Praktikum 2 - Implementasi Authorizaton di Laravel dengan Middleware

1. Kita modifikasi UserModel.php dengan menambahkan kode berikut

```
public $timestamps = false;

public function level(): BelongsTo{
    return $this->belongsTo(LevelModel::class, 'level_id', 'level_id');
}

public function getRoleName() : String {
    return $this->level->level_name;
}

public function hasRole($role) : bool {
    return $this->level->level_kode == $role;
}
```

2. Kemudian kita buat *middleware* dengan nama AuthorizeUser.php. Kita bisa buat *middleware* dengan mengetikkan perintah pada terminal/CMD

```
cc113ed..f863ca6 main -> main

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> php artisan make:middleware AuthorizeUser

INFO Middleware [E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7\app\Http\Middleware\AuthorizeUser.php] created successfully.
```

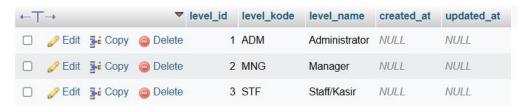
File middleware akan dibuat di app/Http/Middleware/AuthorizeUser.php

3. Kemudia kita edit *middleware* AuthorizeUser.php untuk bisa mengecek apakah pengguna yang mengakses memiliki Level/Role/Group yang sesuai

4. Kita daftarkan ke app/Http/Kernel.php untuk *middleware* yang kita buat barusan

```
protected $middlewareAliases = []
    'auth' => \App\Http\Middleware\Authenticate::class,
    'authorize' => \App\Http\Middleware\AuthenticateWithBasicAuth::class,
    'auth.basic' => \Illuminate\Auth\Middleware\AuthenticateWithBasicAuth::class,
    'auth.session' => \Illuminate\Session\Middleware\AuthenticateSession::class,
    'cache.headers' => \Illuminate\Http\Middleware\SetCacheHeaders::class,
    'can' => \Illuminate\Auth\Middleware\Authenticated::class,
    'guest' => \App\Http\Middleware\RedirectIfAuthenticated::class,
    'password.confirm' => \Illuminate\Auth\Middleware\RequirePassword::class,
    'precognitive' => \Illuminate\Foundation\Http\Middleware\HandlePrecognitiveRequests::class,
    'signed' => \App\Http\Middleware\ValidateSignature::class,
    'throttle' => \Illuminate\Routing\Middleware\ThrottleRequests::class,
    'verified' => \Illuminate\Auth\Middleware\EnsureEmailIsVerified::class,
];
```

5. Sekarang kita perhatikan tabel m_level yang menjadi tabel untuk menyimpan level/group/role dari user ada



6. Untuk mencoba authorization yang telah kita buat, maka perlu kita modiifikasi route/web.php untuk menentukan route mana saja yang akan diberi hak akses sesuai dengan level user

```
// LEVEL
Route::middleware('authorize:ADM')->group(function () {
    Route::get('/', [LevelController::class, 'index']);
    Route::post('/list', [LevelController::class, 'list']);
    Route::get('/create', [LevelController::class, 'create']);
```

Pada kode yang ditandai merah, terdapat authorize: ADM . Kode ADM adalah nilai dari level_kode pada tabel m_level. Yang artinya, user yang bisa mengakses route untuk manage data level, adalah user yang memiliki level sebagai Administrator.

7. Untuk membuktikannya, sekarang kita coba login menggunakan akun selain level administrator, dan kita akses route menu level tersebut.

```
403 | FORBIDDEN, KAMU TIDAK PUNYA AKSES KE
HALAMAN INI
```

Tugas 2 - Implementasi Authorizon

- Apa yang kalian pahami pada praktikum 2 ini?
 Memahami cara mengatur hak akses menggunakan middleware dan konsep role-based access control.
- 2. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan Untuk mengimplementasikan authorization, pertama kita modifikasi User.php untuk menambahkan relasi ke tabel level. Selanjutnya, kita buat middleware bernama AuthorizeUser.php menggunakan perintah artisan, lalu edit isinya agar dapat mengecek apakah user memiliki level yang sesuai. Middleware ini kemudian didaftarkan di app/Http/Kernel.php. Pastikan tabel m_level berisi data level/kode role seperti "ADM" untuk administrator. Setelah itu, pada file routes/web.php, kita tetapkan middleware authorize:ADM pada route tertentu agar hanya bisa diakses oleh user dengan level administrator. Untuk mengujinya, login menggunakan akun dengan level selain administrator lalu akses route tersebut—maka sistem akan menolak akses sesuai pengaturan authorization yang telah dibuat.
- 3. Submit kode untuk impementasi Authorization pada repository github kalian.

```
PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git add .
PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git commit -m "Js 7 Tugas 2"
[main 4479acc] Js 7 Tugas 2
4 files changed, 34 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 Minggu 7/app/Http/Middleware/AuthorizeUser.php
PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git push
Enumerating objects: 22, done.
Counting objects: 100% (22/22), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (12/12), 1.44 KiB | 211.00 KiB/s, done.
Total 12 (delta 8), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (8/8), completed with 8 local objects.
To https://github.com/snowvann/Pemrograman_Web_Lanjut_2025.git
f863ca6.4479acc main -> main
```

Praktikum 3 - Implementasi Multi Level Authorizaton di Laravel dengan Middleware

1. Kita modifikasi UserModel.php untuk mendapatkan level_kode dari user yang sudah login. Jadi kita buat fungsi dengan nama getRole()

```
public function getRole() {
    return $this->level->level_kode;
}
```

2. Selanjutnya, kita modifikasi middleware AuthorizerUser.php dengan kode berikut

```
namespace App\Http\Middleware;
use Closure;
use Illuminate\Http\Request;
use Symfony\Component\HttpFoundation\Response;

class AuthorizeUser
{
    **
    * Handle an incoming request.
    *
    * @param \Closure(\Illuminate\Http\Request): (\Symfony\Component\HttpFoundation\Respons
    */
public function handle(Request $request, Closure $next, ... $roles): Response

    $user_role = $request->user()->getRole(); // ambil data level_kode dari user yang log
    if (in_array($user_role, $roles)) { //cek apakah level_kode user ada di dalam aray ro
        return $next($request); // jika ada, maka lanjutan request
    }

    // jika tidak punya role, maka tampilan error 403
    abort(403, 'Forbidden, Kamu tidak punya akses ke halaman ini');
}
```

3. Setelah itu tinggal kita perbaiki route/web.php sesuaikan dengan role/level yang diinginkan. Contoh

```
// BARANG
Route::middleware('authorize:ADM,MNG')->group(function () {
    Route::get('/', [BarangController::class, 'index']);
    Route::post('/list', [BarangController::class, 'list']);
    Route::get('/create', [BarangController::class, 'create']);
    Route::get('/fid)/edit', [BarangController::class, 'edit']);
    Route::get('/fid)', [BarangController::class, 'edit']);
    Route::put('/fid)', [BarangController::class, 'destroy']);
    Route::get('/fid)', [BarangController::class, 'show']);

// AJAX
Route::get('/create_ajax', [BarangController::class, 'create_ajax'])->name('barang.create_ajax');
    Route::post('/ajax', [BarangController::class, 'store_ajax'])->name('barang.edit_ajax');
    Route::put('/fid)/edit_ajax', [BarangController::class, 'edit_ajax'])->name('barang.edit_ajax');
    Route::put('/fid)/dudate_ajax', [BarangController::class, 'update_ajax'])->name('barang.update_ajax');
    Route::delete('fid)/delete_ajax', [BarangController::class, 'checkUnique'])->name('barang.check_unique');

};
```

4. Sekarang kita sudah bisa memberikan hak akses menu/route ke beberapa level user

Tugas 3 - Implementasi Multi-Level Authorization

- 1. Silahkan implementasikan multi-level authorization pada project kalian masing-masing
- 2. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan

Pada praktikum ini, pertama-tama kita memodifikasi UserModel.php dengan menambahkan fungsi getRole() untuk mengambil nilai level_kode dari user yang sedang login. Selanjutnya, kita mengedit middleware AuthorizeUser.php agar dapat memeriksa apakah user memiliki level/role yang sesuai untuk mengakses suatu route. Setelah middleware selesai, kita sesuaikan route/web.php dengan menambahkan middleware authorize pada route tertentu sesuai dengan level user yang diinginkan, misalnya authorize:ADM untuk Administrator. Dengan langkah-langkah tersebut, kita sudah berhasil memberikan hak akses ke menu atau route tertentu sesuai dengan level user yang login.

3. Implementasikan multi-level authorization untuk semua Level/Jenis User dan Menu-menu yang sesuai dengan Level/Jenis User

4. Submit kode untuk impementasi Authorization pada repository github kalian.

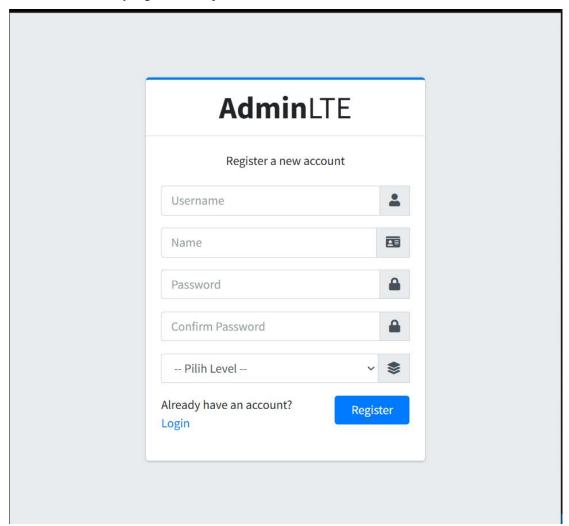
```
k\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git add .

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git commit -m "JS 7 Tugas 3"
[main 101933e] JS 7 Tugas 3
    4 files changed, 61 insertions(+), 62 deletions(-)

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git push
Enumerating objects: 29, done.
Counting objects: 100% (29/29), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (15/15), done.
Writing objects: 100% (15/15), 1.90 KiB | 648.00 KiB/s, done.
Total 15 (delta 13), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (13/13), completed with 13 local objects.
To https://github.com/snowvann/Pemrograman_Web_Lanjut_2025.git
    4479acc..101933e main -> main
```

Tugas 4 - Implementasi Form Registrasi

- 1. Silahkan implementasikan form untuk registrasi user.
- 2. Screenshot hasil yang kalian kerjakan



3. Commit dan push hasil tugas kalian ke masing-masing repo github kalian

```
PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git add .

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git commit -m "JS 7 Tugas 4"

[main f7cf4e4] JS 7 Tugas 4

4 files changed, 256 insertions(+), 2 deletions(-)

create mode 100644 Minggu 7/resources/views/auth/register.blade.php

PS E:\Aplik\laragon\www\Pemrograman_Web_Lanjut_2025\Minggu 7> git push

Enumerating objects: 26, done.

Counting objects: 100% (26/26), done.

Delta compression using up to 8 threads

Compressing objects: 100% (14/14), done.

Writing objects: 100% (14/14), 3.58 KiB | 1.79 MiB/s, done.

Total 14 (delta 10), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)

remote: Resolving deltas: 100% (10/10), completed with 10 local objects.

To https://github.com/snowvann/Pemrograman_Web_Lanjut_2025.git

101933e..f7cf4e4 main -> main
```