

# POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
 http://www.polinema.ac.id

Nama : Nimas Septiandini NIM : 2341760087 Kelas : SIB-2B

Mata Kuliah : Pemrograman Web Lanjut (PWL)

Program Studi : D4 – Teknik Informatika / D4 – Sistem Informasi Bisnis

Semester : 4 (empat) / 6 (enam)

Pertemuan ke- : 11 (sebelas)

# JOBSHEET 11 RESTFUL API 2

Sebelumnya kita sudah membahas mengenai *RESTFUL API dan JSON Web Token (JWT)* pada Laravel. Dimana kita telah membuat RESTful API Register, RESTful API Login, RESTful API Logout, dan implementasi CRUD dalam RESTful API pada halaman web. Pada pertemuan kali ini, kita akan mempelajari penerapan RESTFUL API lanjutan di dalam project Laravel.

Sebelum kita masuk materi, kita buat dulu project baru yang akan kita gunakan untuk membangun aplikasi sederhana dengan topik *Point of Sales (PoS)*, sesuai dengan **Studi Kasus PWL.pdf**. Jadi kita bikin project Laravel 10 dengan nama **PWL\_POS**.

Project PWL\_POS akan kita gunakan sampai pertemuan 12 nanti, sebagai project yang akan kita pelajari

# A. ELOQUENT ACCESSOR

Laravel memiliki fitur yang bernama mutator, accessor dan casting, fitur-fitur ini digunakan untuk melakukan manipulasi data di dalam attribute database dengan sangat mudah. Contohnya pada saat insert data dengan enkripsi ke dalam database dan melakukan deskripsi saat menampilkan dari database secara otomatis.

Accessor dapat mengubah nilai saat attribute atau field eloquent diakses. Untuk mendefinisikan Accessor dapat membuat method di dalam model untuk menentukan attribute yang akan diakses. Nama method yang dibuat harus sama dengan nama attribute yang akan di format: contoh:

# LAND NEGERI MARINE SE

#### KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

#### JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

Attribute/field pada tabel first\_name maka methodnya firstName() protected function firstName(): Attribute { //... }

Jika membuat attribute/field image yang ada ditable m\_user kita akan memberikan nilai full path dari direktori dimana file gambar tersebut disimpan.contohnya pada UserModel ditambahkan

```
protected function image(): Attribute
{
    return Attribute::make(
        get: fn ($image) => url('/storage/posts/' . $image),
    );
}
```

Dengan begitu dapat melakukan import Eloquent Attribute dengan

```
use Illuminate\Database\Eloquent\Casts\Attribute;
```

Lalu method baru dengan nama image() melakukan return path nama file image itu berada

```
get: fn ($image) => url('/storage/posts/' . $image),
```

Hasil akhir memanggil attribute image

```
domain.com/storage/posts/nama_file_image.png
```

# Praktikum 1 – Implementasi Eloquent Accessor

- 1. Sebelum memulai pastikan REST API, terlebih dahulu pastikan sudah ter instal aplikasi Postman.
- 2. Kita akan memodifikasi Table m\_user dengan menambahkan column : image, buka terminal lalu ketikkan

```
php artisan make:migration add_image_to_m_user_table
```

```
PS C:\laragon\www\PWL_POS> php artisan make:migration add_image_to_m_user_table

INFO Migration [C:\laragon\www\PWL_POS\database\migrations/2024_04_30_040822_add_image_to_m_user_table.php] created successfully.
```

3. Buka file migrasi tersebut lalu modifikasi seperti ini lalu simpan:



#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

#### JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

```
<?php use
Illuminate\Database\Migrations\Migration;
use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
use Illuminate\Support\Facades\Schema;
 return new class extends
Migration
 Run the migrations.
            public function
up(): void
        Schema::table('m_user', function (Blueprint $table) {
            $table->string('image');
        });
  Reverse the migrations.
            public function
down(): void
        Schema::table('m_user', function (Blueprint $table) {
            $table->dropColumn('image');
        });
};
```

4. Lakukan jalankan update migrasi dengan cara: php artisan migrate

5. Lalu lakukan modifikasi models pada App/Models/UserModel.php



# POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

# <?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model; use
Tymon\JWTAuth\Contracts\JWTSubject; use
Illuminate\Database\Eloquent\Casts\Attribute; use
Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;



#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

#### JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

```
class UserModel extends Authenticatable implements JWTSubject {
public function getJWTIdentifier(){
                                     return $this-
>getKey();
         public function
getJWTCustomClaims(){          return [];
         protected $table = 'm_user';
protected $primaryKey = 'user_id';
     protected $fillable = [
        'username',
'nama',
        'password',
        'level_id',
        'image'//tambahan
           public function
    ];
level()
              return $this->belongsTo(LevelModel::class,
'level_id', 'level_id');
    protected function image(): Attribute
       return Attribute::make(
           get: fn ($image) => url('/storage/posts/' . $image),
);
```

6. Lakukan modifikasi pada Controllers/Api/RegisterController

```
<?php
namespace App\Http\Controllers\Api;
use App\Models\UserModel; use
App\Http\Controllers\Controller;
use Illuminate\Http\Request;</pre>
```



# POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
 <a href="http://www.polinema.ac.id">http://www.polinema.ac.id</a>



#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

#### JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

```
use Illuminate\Support\Facades\Validator;
 class RegisterController extends
Controller
      public function __invoke(Request
$request)
        //set validation
        $validator = Validator::make($request->all(), [
            'username' => 'required',
            'nama' => 'required',
            'password' => 'required|min:5|confirmed',
            'level_id' => 'required',
            'image' => 'required'
        ]);
        //if validations fails
                                      if($validator-
                     return response()->json($validator-
>fails()){
>errors(), 422);
        //create user
        $user = UserModel::create([
            'username' => $request->username,
            'nama' => $request->nama,
            'password' => bcrypt($request->password),
            'level_id' => $request->level_id,
            'image' => $request->image
        ]);
        //return response JSON user is
created
               if($user){
return response()->json([
                'success' => true,
                'user' => $user,
            ], 201);
        //return JSON process insert failed
return response()->json([
           'success' => false,
        ], 409);
```



## POLITEKNIK NEGERI MALANG

## JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
 http://www.polinema.ac.id

7. Anda dapat menambahkan detail untuk spesifikasi image pada validator

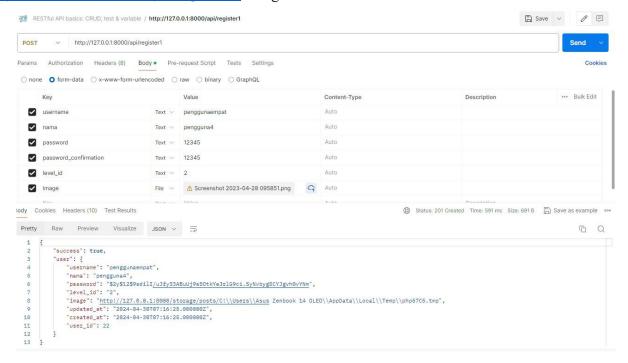
```
'image' => 'required|image|mimes:jpeg,png,jpg,gif,svg|max:2048',
```

8. Ubah atau tambahkan register 1 pada routes/api.php

Route::post('/register1', App\Http\Controllers\Api\RegisterController::class)->name('register1');

8. Simpan dan akses pada aplikasi Postman, atur pada Body isi manual Key dan Valuenya pada Key image tambahkan value File dan upload gambar

http://127.0.0.1:8000/api/register1 dengan method POST dan klik send

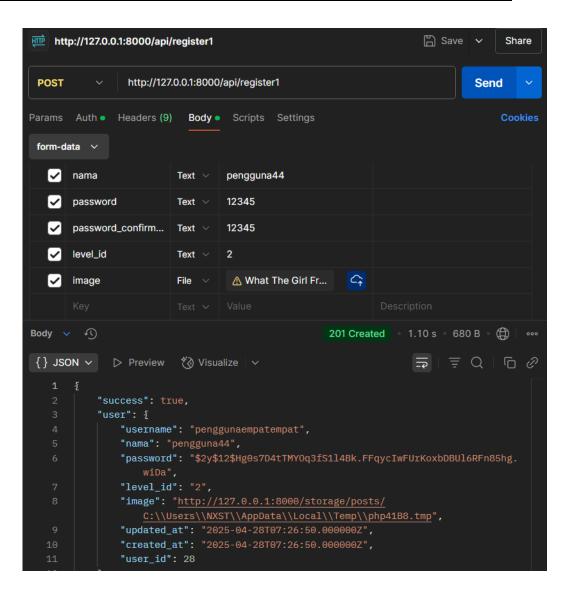




#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
 http://www.polinema.ac.id



9. Pada Controllers/Api/RegisterController bagian create user ganti dengan

'image' => \$image->hashName(),

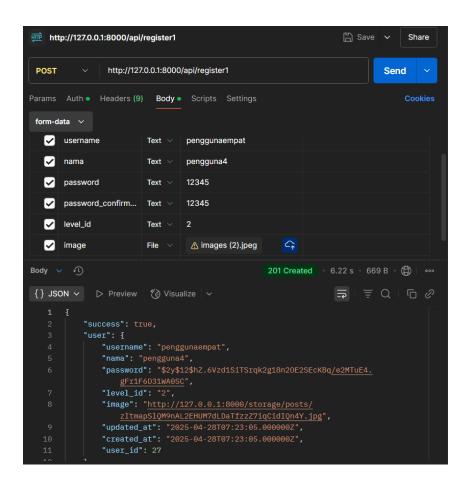
10. Uji coba dan screenshot hasilnya apa perbedaan dari yang sebelumnya



# POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
 http://www.polinema.ac.id





# POLITEKNIK NEGERI MALANG

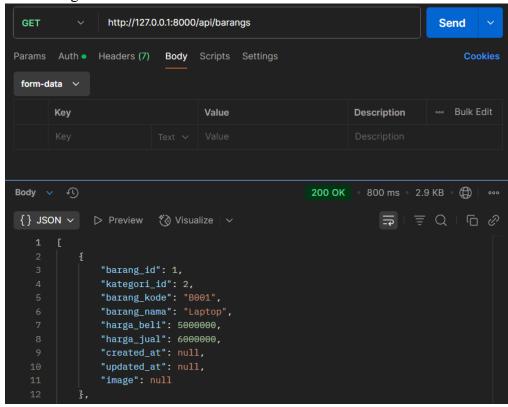
# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

# **TUGAS**

Implementasikan API untuk upload file/gambar pada tabel lainnya yaitu tabel m\_barang dan gunakan pada transaksi. Uji coba dengan method GET untuk memanggil data yang sudah di inputkan.

1. Get Barang



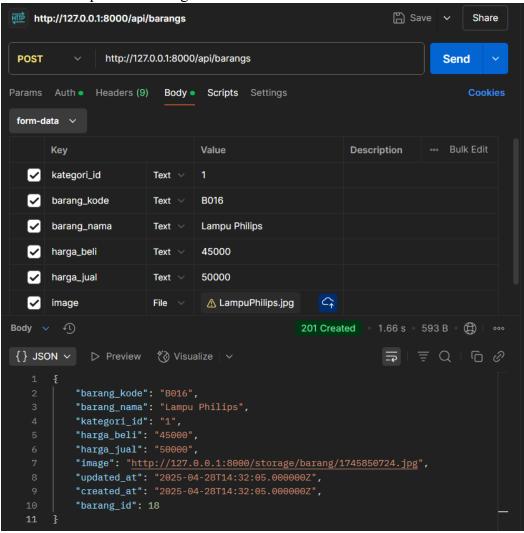


# POLITEKNIK NEGERI MALANG

# JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

2. Melakukan input data barang



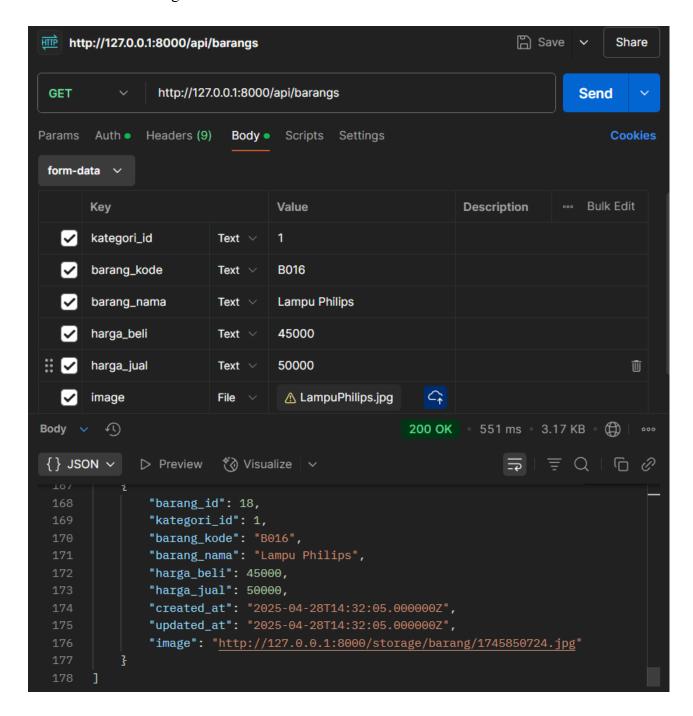


#### POLITEKNIK NEGERI MALANG

#### JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420 http://www.polinema.ac.id

# 3. Melihat data barang



\*\*\* Sekian, dan selamat belajar \*\*\*