

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

Mata KuliahPemrograman Web Lanjut (PWL)Program StudiD4 – Sistem Informasi Bisnis

Semester : 5

Kelas : SIB

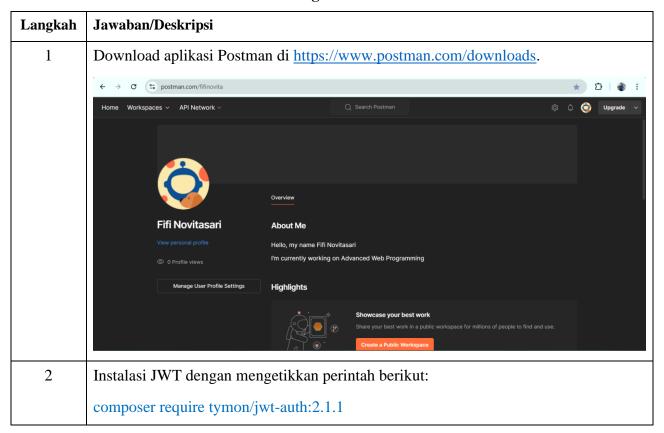
NIM : 2241760035 Nama : Fifi Novitasari

Jobsheet Ke- : 10

Laporan Jobsheet 10

RESTFUL API

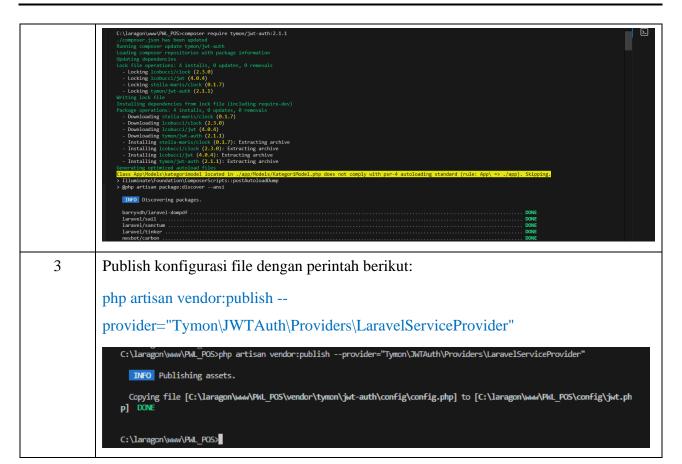
Praktikum Ke-1 Membuat RESTful API Register





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

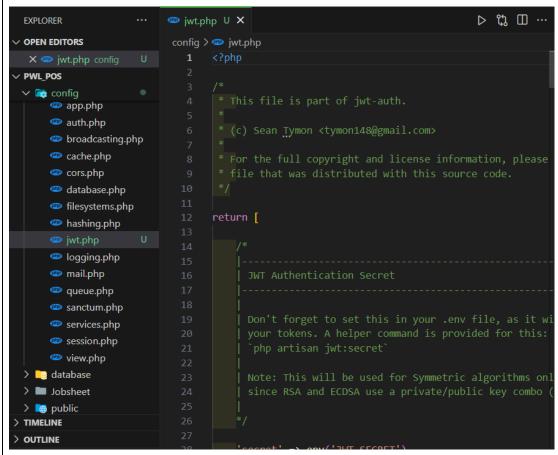




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

Jika perintah di atas berhasil, maka kita akan mendapatkan 1 file baru yaitu config/jwt.php. Pada file ini dapat dilakukan konfigurasi jika memang diperlukan



4 Membuat secret key JWT. php artisan jwt:secret

Jika berhasil, maka pada file .env akan ditambahkan sebuah baris berisi nilai key JWT_SECRET.

```
C:\laragon\www\PWL_POS>php artisan jwt:secret

This will invalidate all existing tokens. Are you sure you want to override the secret key? (yes/no) [no]:
> yes

jwt-auth secret [aB5jwae9h5ErvqTJSRGUjcGxzXttdZh3ekWel5am@OiLwdZocWtvFqYMdakZN7X] set successfully.

C:\laragon\www\PWL_POS>]
```

5 Selanjutnya konfigurasi guard API. Buka config/auth.php.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

```
EXPLORER
                           auth.php M X
                                                                                   ⊳ ӥ Ш …

∨ OPEN EDITORS

                            config > @ auth.php
                                   return [
  X auth.php config M

∨ PWL_POS

                                        'guards' => [
'web' => [
  🗸 🏢 арр
         Kernel.php
                                                 'provider' => 'users',
    > III Models
    > Providers
                              44
 > bootstrap
   config
                                                'provider' => 'users',
      app.php
      auth.php
      broadcasting.php
```

6 Menambahkan kode di model UserModel

7 Membuat controller untuk register dengan menjalankan peintah berikut.

Php artisan make:controller Api/RegisterController

Jika berhasil maka akan ada tambahan controller pada folder Api dengan nama RegisterController.

```
C:\laragon\www\PWL_POS>Php artisan make:controller Api/RegisterController

INFO Controller [C:\laragon\www\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\RegisterController.php] created successfully.

C:\laragon\www\PWL_POS>[
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

```
⊳ ৸ Ш …
              auth.php M
                     namespace App\Http\Controllers\Api;
                     use App\Models\UserModel;
                     use App\Http\Controllers\Controller;
                     use Illuminate\Http\Request;
                     use Illuminate\Support\Facades\Validator;
                          public function __invoke(Request $request)
                              $validator = Validator::make($request->all(), [
                                'username' => 'required',
  'nama' => 'required',
  'password' => 'required|min:5|confirmed',
  'level_id' => 'required',
                              //if validations fails
if($validator->fails()) {
                                  return response()->json($validator->errors());
                              $user = UserModel::create([
                              'username' => $request->username,
'nama' => $request->nama,
                                   'password' => bcrypt($request->password),
                                  'level_id' => $request->level_id,
                               return response()->json([
                                    'success' => true,
'user' => $user,
                              return response()->json([
                              ], 409);
8
           Selanjutnya buka routes/api.php.
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

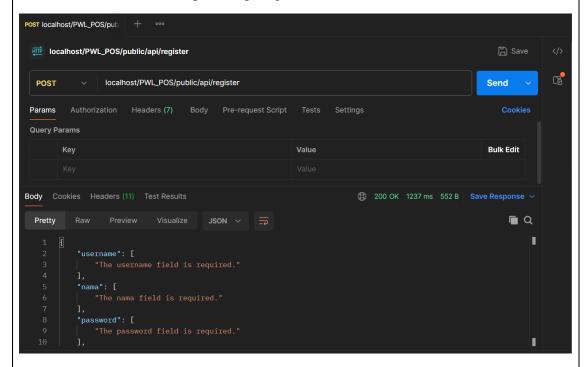
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

```
routes > @ api.php > ...
     use App\Http\Controllers\Api\RegisterController;
      use Illuminate\Http\Request;
      use Illuminate\Support\Facades\Route;
        API Routes
       | be assigned to the "api" middleware group. Make something great!
      Route::post('/register', App\Http\Controllers\Api\RegisterController::class)->name('register');
      Route::middleware('auth:sanctum')->get('/user', function (Request $request) {
          return $request->user():
```

9 Melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/PWL_POS/public/api/register serta method POST. Klik Send.



Jika berhasil akan muncul error validasi seperti gambar di atas.

Sekarang memasukkan data. Klik tab Body dan pilih form-data. Isikan key sesuai dengan kolom data, serta isikan data registrasi menggunakan nilai yang diinginkan.

10

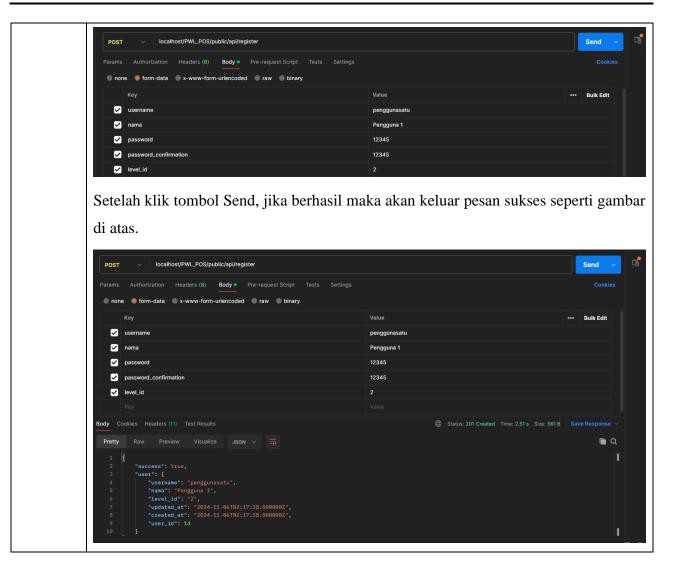


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang $65141\,$

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id



Praktikum Ke-2 Membuat RESTful API Login

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	Buat file controller dengan nama LoginController.
	php artisan make:controller Api/LoginController
	Jika berhasil maka akan ada tambahan controller pada folder Api dengan nama
	LoginController
	C:\laragon\www\PWL_POS>Php artisan make:controller Api/RegistrasiController
	INFO Controller [C:\laragon\ww\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\RegistrasiCon troller.php] created successfully.
	C:\laragon\www\PWL_POS>php artisan make:controller Api/LoginController



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

2 Buka file tersebut, dan ubah kode

```
use App\Http\Controllers\Controller;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Validator;
      public function __invoke(Request $request) {
           $validator = Validator::make($request->all(),[
               'username' => 'required',
'password' => 'required',
               return response()->json($validator->errors(), 422);
          //get credentials from request
$credentials = $request->only(['username', 'password']);
          if (!$token = auth()->guard ('api')->attempt($credentials)) {
    return response()->json([
                 'success' => false,
'message' => 'Username atau Password Anda salah'
                'success' => true,
'user' => auth()->guard('api')->user(),
           1, 200);
```

3 Berikutnya menambahkan route baru pada file api.php yaitu /login dan /user

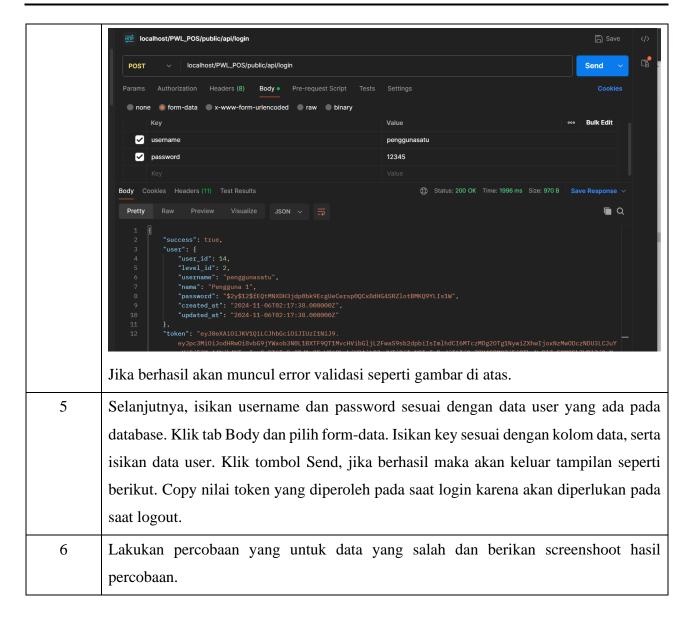
```
Route::post('/register', App\Http\Controllers\Api\RegisterController::class)->name('register');
Route::post('/login', App\Http\Controllers\Api\LoginController::class)->name('login');
```

4 Jika sudah, maka melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/PWL_POS/public/api/login serta method POST. Klik Send.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

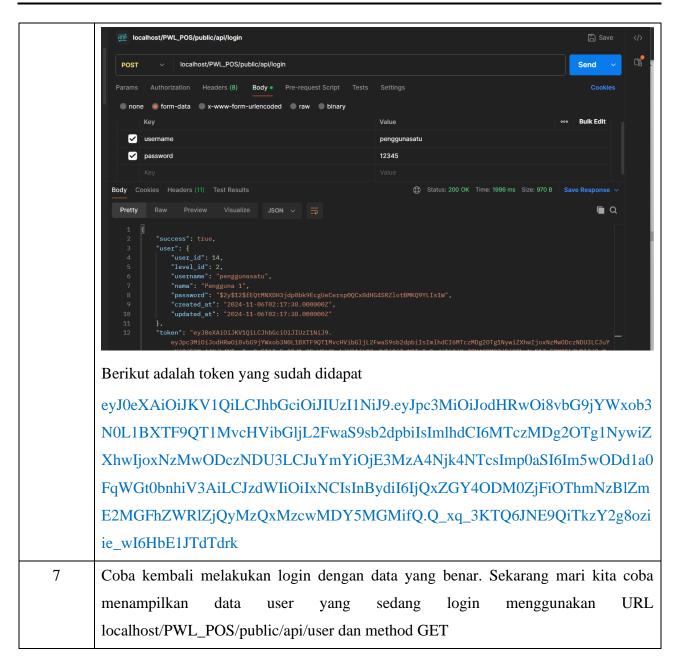
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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



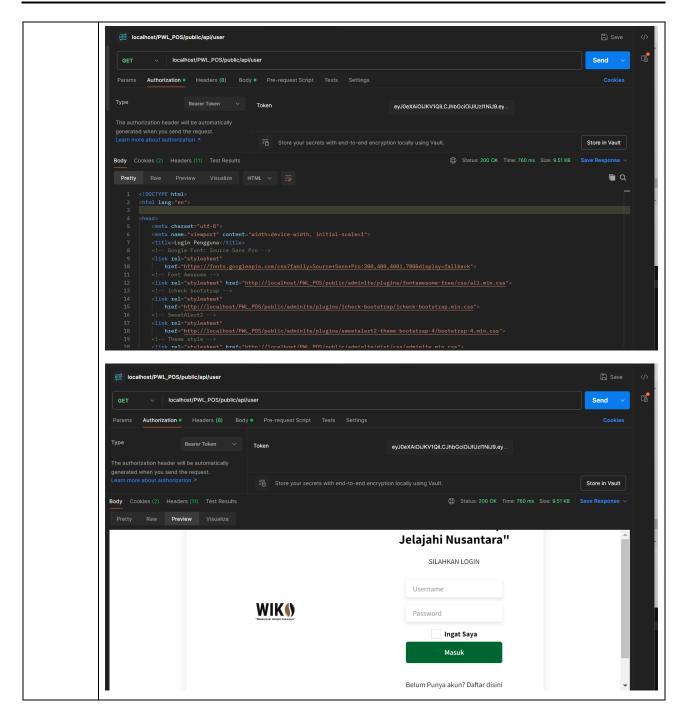


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id



Praktikum Ke-3 Membuat RESTful API Logout

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	Tambahkan kode berikut pada file .env
	JWT_SHOW_BLACKLIST_EXCEPTION=true



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

```
JWT_SECRET=aB5jwae9h5ErvqTJSRGUjcGxzXttdZh3ekWe15am0OiLwdZocWtvFqYMdakZN7X
                                                JWT_SHOW_BLACKLIST_EXCEPTION=true
2
                         Buat Controller baru dengan nama LogoutController.
                         php artisan make:controller Api/LogoutController
                               C:\laragon\www\PWL_POS>php artisan make:controller Api/LogoutController
                                  INFO Controller [C:\laragon\www\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\LogoutController.php] created successfully.
3
                         Buka file tersebut dan ubah kode
                             Description LoginController.php U Description Descript
                                                                                                                                                                                                                                                                                       > th □ ...
                             app > Http > Controllers > Api > <sup>™</sup> LogoutController.php > <sup>™</sup> LogoutController > <sup>™</sup> _invoke
                                             namespace App\Http\Controllers\Api;
                                            use App\Http\Controllers\Controller;
                                             use Illuminate\Http\Request;
                                             use Tymon\JWTAuth\Facades\JWTAuth;
                                             use Tymon\JWTAuth\Exceptions\JWTException;
                                                        public function __invoke(Request $request)
                                                                 $removeToken = JWTAuth::invalidate(JWTAuth::getToken());
                                                                  if($removeToken) {
                                                                            return response()->json([
                                                                                         'message' => 'Logout berhasil!'
4
                         Tambahkan routes pada api.php
                                         Route::post('/logout', App\Http\Controllers\Api\LogoutController::class)->name('logout');
5
                         Melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi
                          URL localhost/PWL_POS/public/api/logout serta method POST.
```

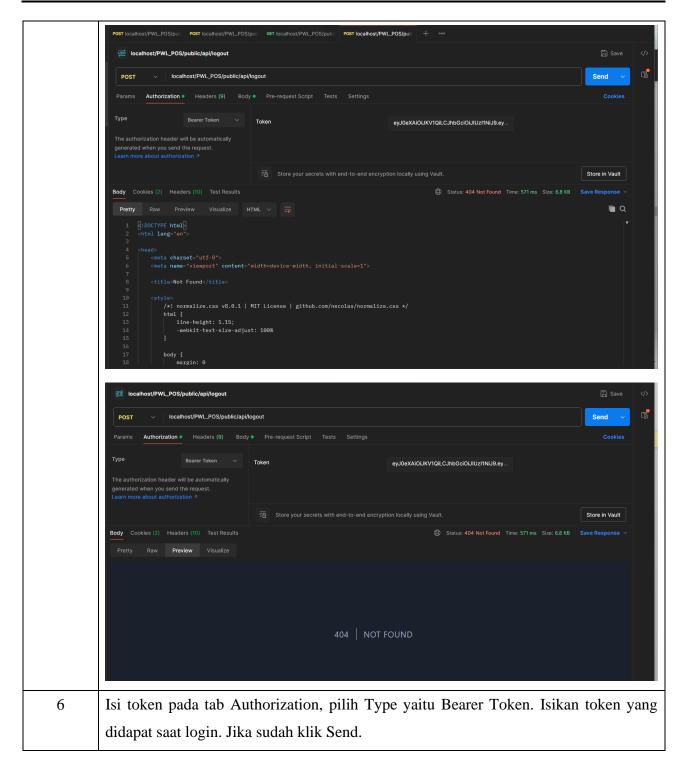


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id



Praktikum Ke-4 Implementasi CRUD dalam RESTful API

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	Pertama, buat controller untuk mengolah API pada data level.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

php artisan make:controller Api/LevelController

c:\laragon\www\PML_POS>php artisan make:controller Api/LevelController

c:\laragon\www\PML_POS>php artisan make:controller Api/LevelController

c:\laragon\www\PML_POS\pp\Http\Controllers\Api\LevelController.php] created successfully.

c:\laragon\www\PML_POS>[]

Setelah berhasil, buka file tersebut dan tuliskan kode seperti berikut yang berisi fungsi CRUDnya.

CRUDnya.

LoginController.php U LogoutController.php U api.php M LevelController.php U app > Http > Controllers > Api > LevelController.php > LevelController.ph

3 Lengkapi routes pada api.php



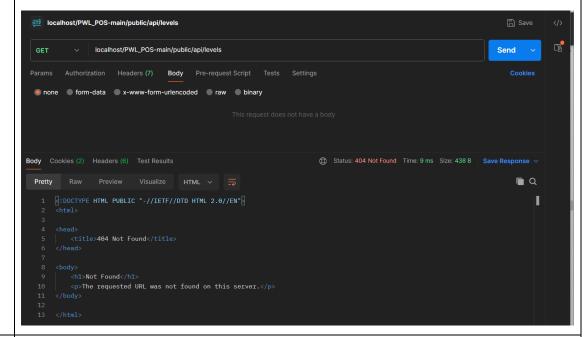
POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

4 Melakukan uji coba API mulai dari fungsi untuk menampilkan data. Gunakan URL: localhost/PWL_POS-main/public/api/levels dan method GET



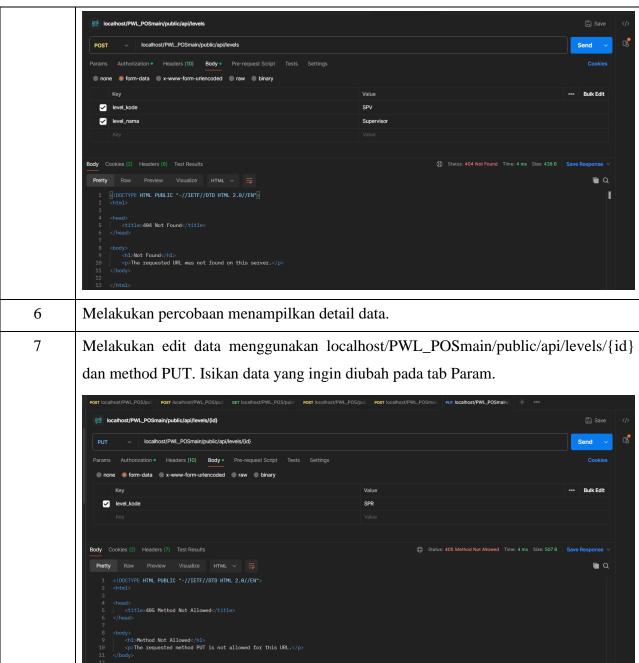
Kemudian, melakukan percobaan penambahan data dengan URL localhost/PWL_POSmain/public/api/levels dan method POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

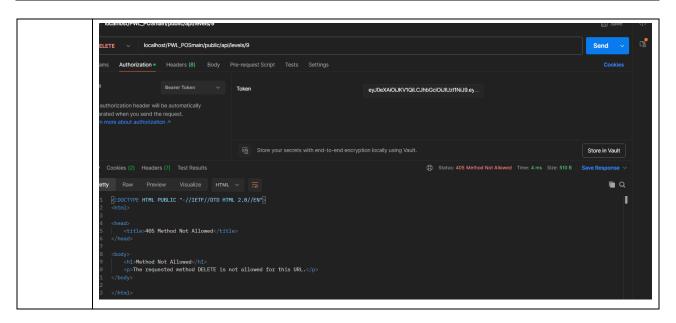


8 Terakhir lakukan percobaan hapus data.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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



Tugas Praktikum

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	Implementasikan CRUD API pada tabel lainnya
2	Tabel m_user
	C:\laragon\www\PWL_POS>php artisan make:controller Api/UserController INFO Controller [C:\laragon\www\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\UserController.php] cre ated successfully. C:\laragon\www\PWL_POSX]
	UserController.php



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

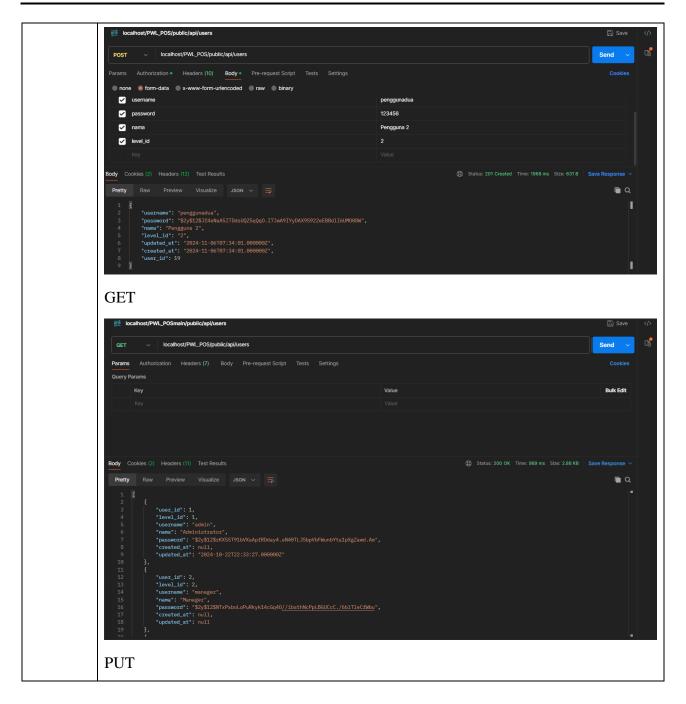
```
UserController.php U X
DevelController.php
                                                                                             ⊳ ໝ Ш …
      use App\Http\Controllers\Controller;
      use Illuminate\Http\Request;
      use App\Models\UserModel;
            return UserModel::all();
         public function store(Request $request)
            $id = UserModel::create($request->all());
            return UserModel::find($id);
         public function update(Request $request, UserModel $id)
            $id->update($request->all());
         public function destroy(UserModel $id)
            return response()->json([
    'success' => true,
    'message' => "Data terhapus",
Menambahkan di api.php
use App\Http\Controllers\Api\UserController;
Route::get('users', [UserController::class, 'index']);
Route::post('users', [UserController::class, 'store']);
Route::get('users/{id}', [UserController::class, 'show']);
Route::put('users/{id}', [UserController::class, 'update']);
Route::delete('users/{id}', [UserController::class, 'destroy']);
Postman:
```

POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141 Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

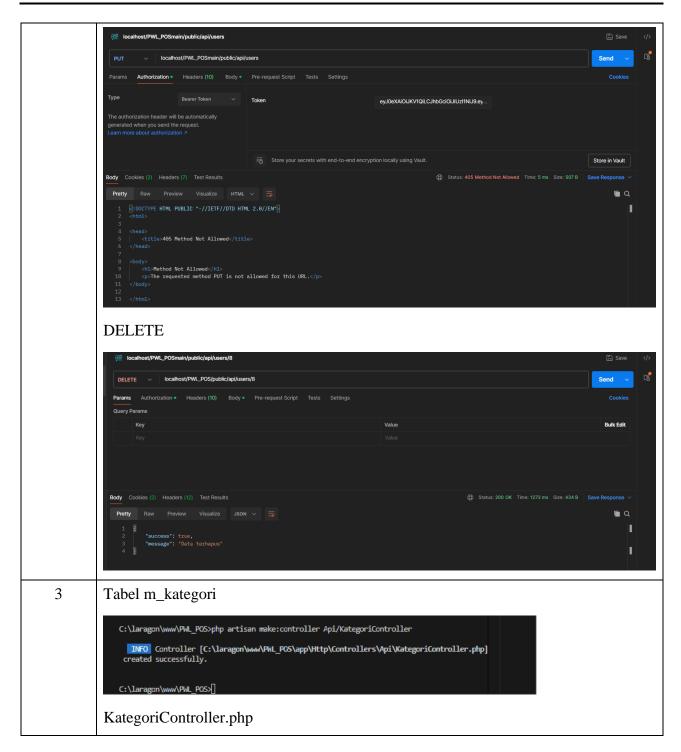




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

```
LevelController.php
                                                                                                              D th □ ···
use App\Http\Controllers\Controller:
use App\Models\KategoriModel;
    public function store(Request $request)
       $kategori = KategoriModel::create($request->all());
        return response()->json($kategori, 201);
    public function show(KategoriModel $kategori)
        return KategoriModel::find($kategori):
    public function update(Request $request, KategoriModel $kategori)
        $kategori->update($request->all());
        return KategoriModel::find($kategori);
    public function destroy(KategoriModel $kategori)
        $kategori->delete();
           'success' => true,
'message' => "Data terhapus",
```

Api.php

```
use App\Http\Controllers\Api\KategoriController;
// Kategori
Route::get('kategoris', [KategoriController::class, 'index']);
Route::post('kategoris', [KategoriController::class, 'store']);
Route::get('kategoris/{kategori}', [KategoriController::class, 'show']);
Route::put('kategoris/{kategori}', [KategoriController::class, 'update']);
Route::delete('kategoris/{kategori}', [KategoriController::class, 'destroy']);
```

Postman

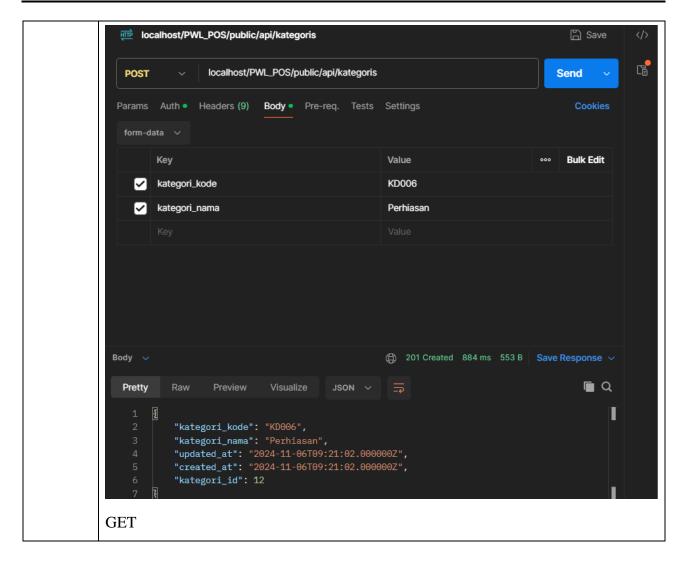
POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

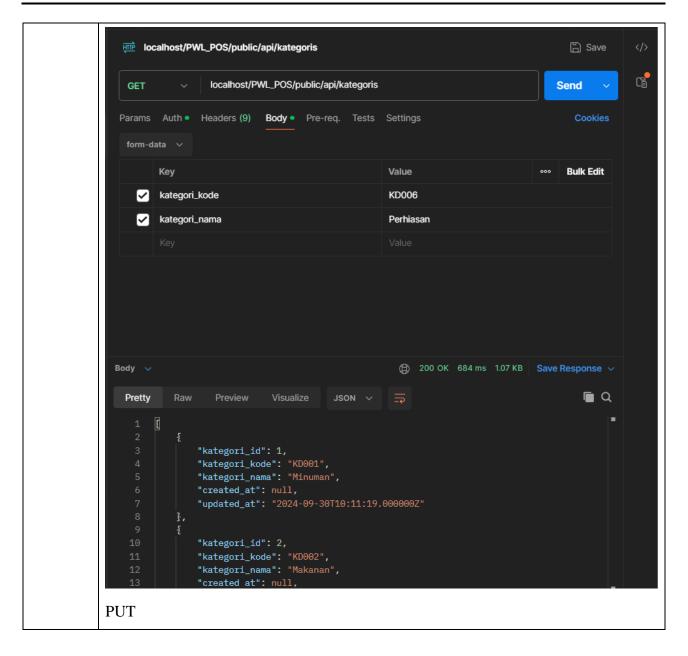




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

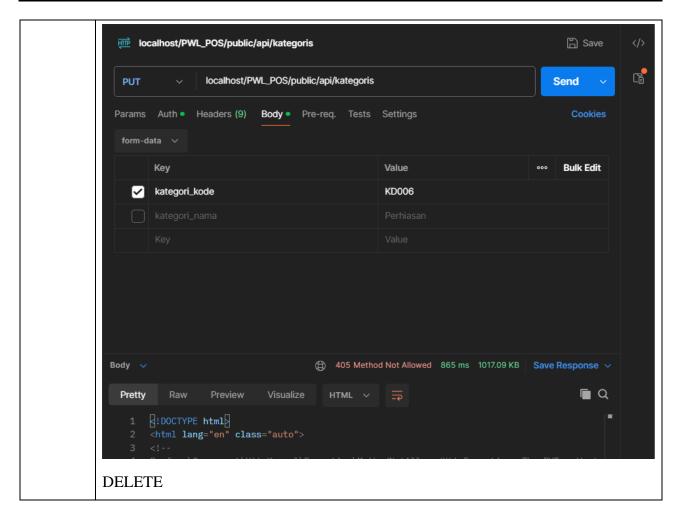




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

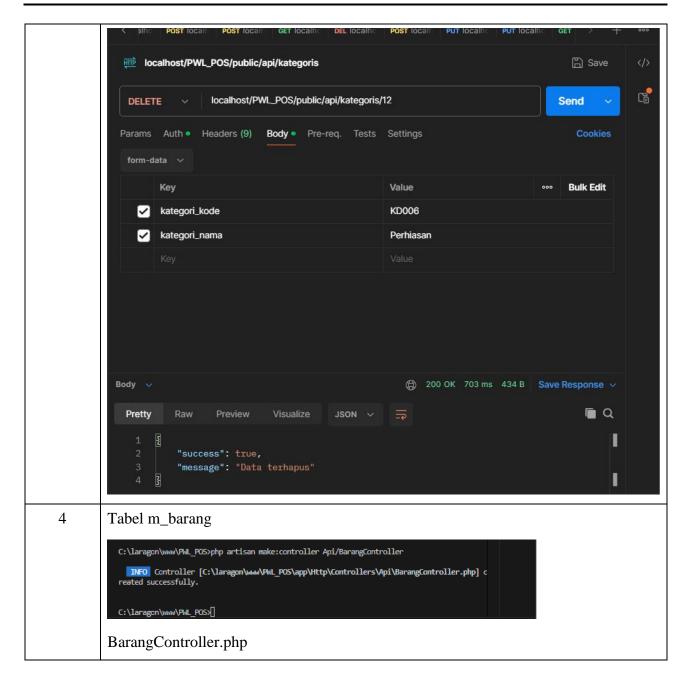




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

```
namespace App\Http\Controllers\Api;
      use App\Http\Controllers\Controller;
use Illuminate\Http\Request;
      use App\Models\BarangModel;
      class BarangController extends Controller
          public function index()
              return BarangModel::all();
          public function store(Request $request)
              $barang = BarangModel::create($request->all());
              return response()->json($barang, 201);
          public function show($id)
              Sharang = BarangModel::findOrFail(Sid); // findOrFail akan mencari data dengan ID dan mengembalikan 404 jika tidak dite
              return response()->json($barang, 200);
          // Update data berdasarkan ID yang diberikan
public function update(Request $request, $id)
              $barang = BarangModel::findOrFail($id);
$barang->update($request->all());
              return response()->json($barang, 200); // Mengembalikan data setelah diupdate
          public function destroy(BarangModel $barang)
              $barang->delete();
                  'success' => true,
'message' => "Data terhapus",
Api.php
//Barang
Route::get('barangs', [BarangController::class, 'index']);
Route::post('barangs', [BarangController::class, 'store']);
Route::get('barangs/{barang}', [BarangController::class, 'show']);
Route::put('barangs/{barang}', [BarangController::class, 'update']);
```

Route::delete('barangs/{barang}', [BarangController::class,

'destroy'l);

Postman

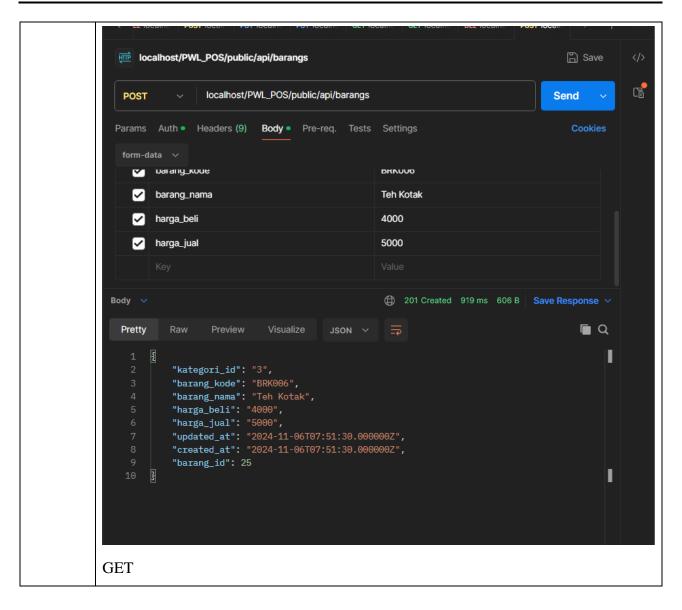
POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

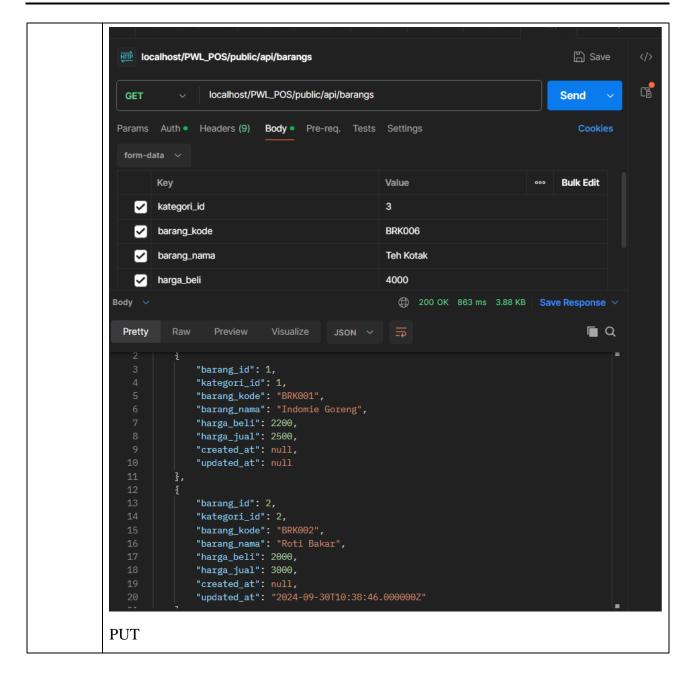




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

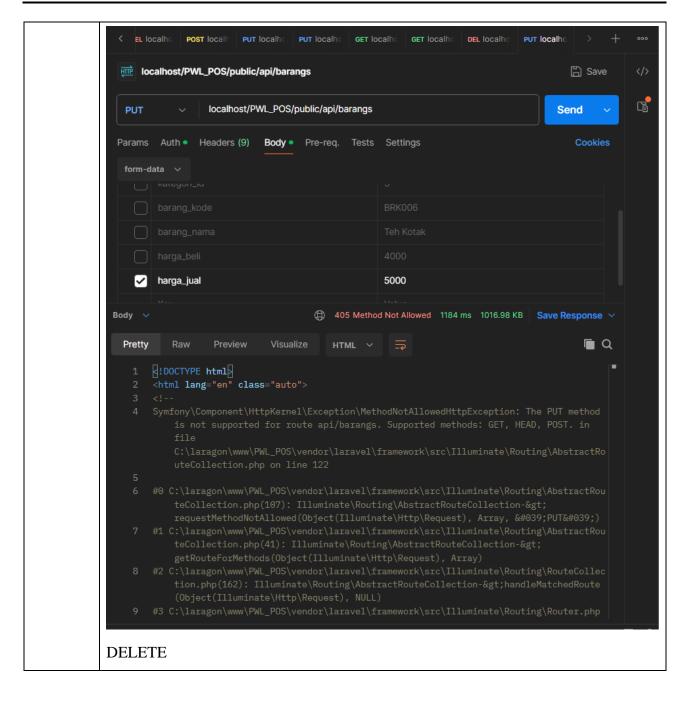




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

