

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

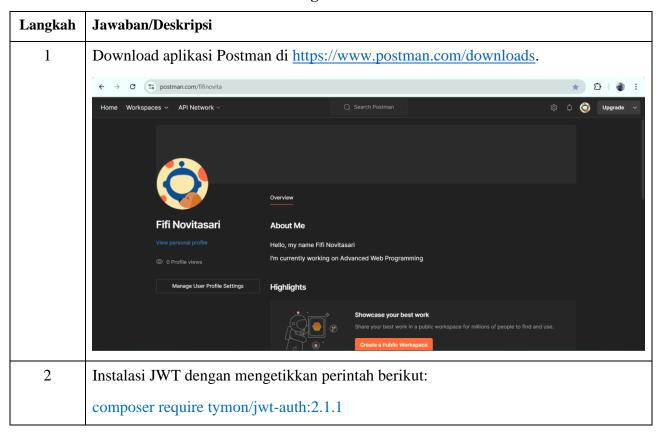
NIM : 2241760035 Nama : Fifi Novitasari

Jobsheet Ke- : 10

Laporan Jobsheet 10

RESTFUL API

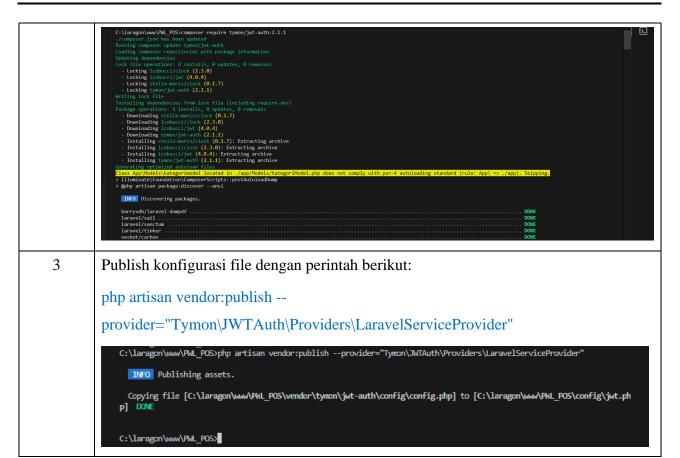
Praktikum Ke-1 Membuat RESTful API Register





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

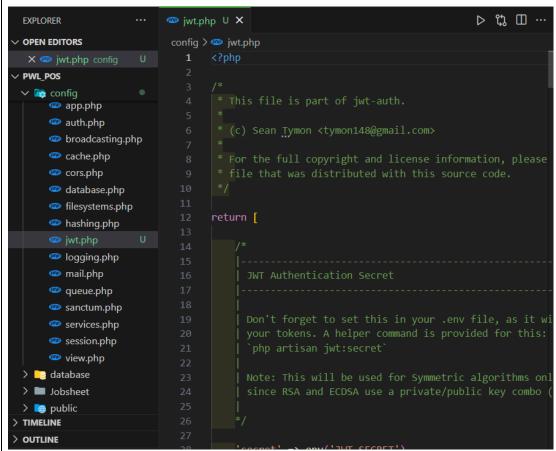




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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 [aB5jwae9h5ErvqTJSRGUjcGxzXttdZh3ekWel5am0OiLwdZocWtvFqYMdakZN7X] set successfully.

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

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

5



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
                                                                                   ⊳ ╏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

```
⊳ 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

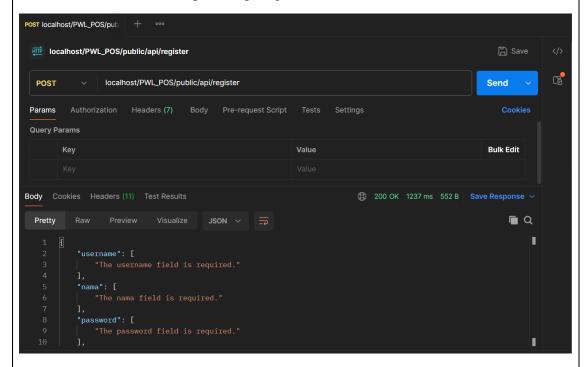
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

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

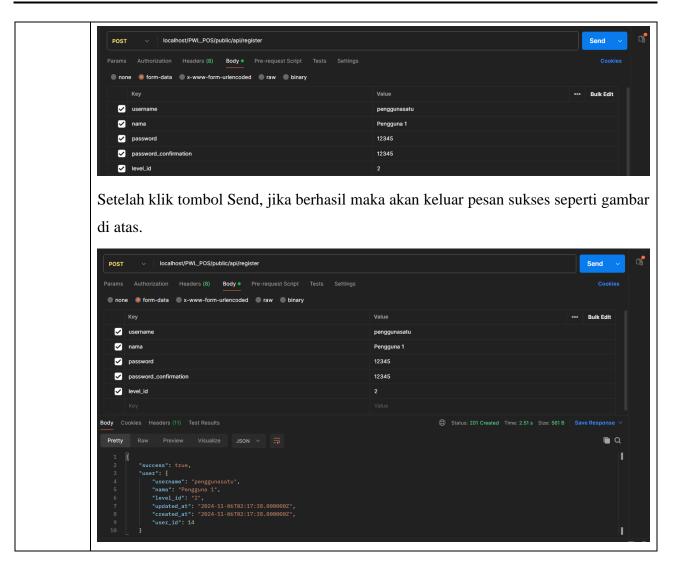


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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\PML_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');
```

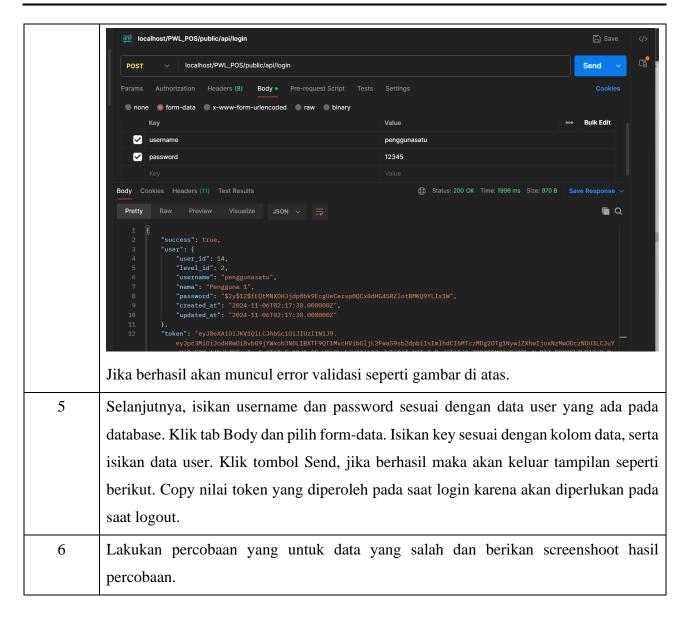
4 Jika sudah, maka melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/PWL_POS/public/api/login serta method POST. Klik Send.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

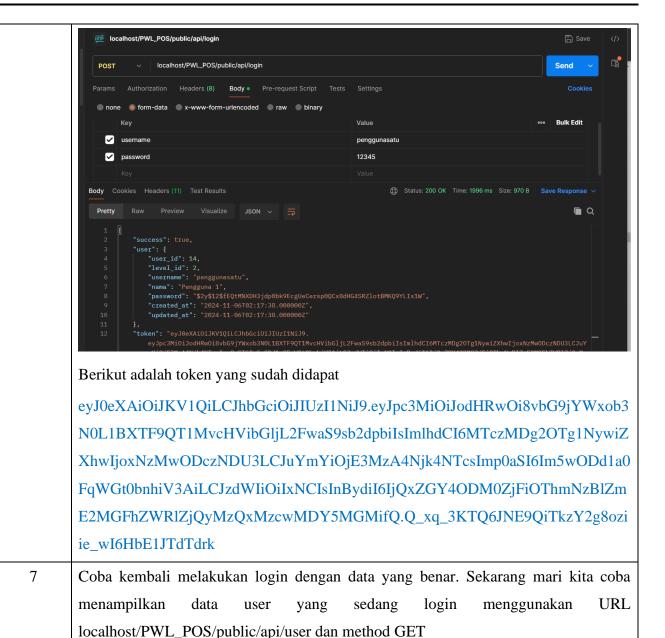
Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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



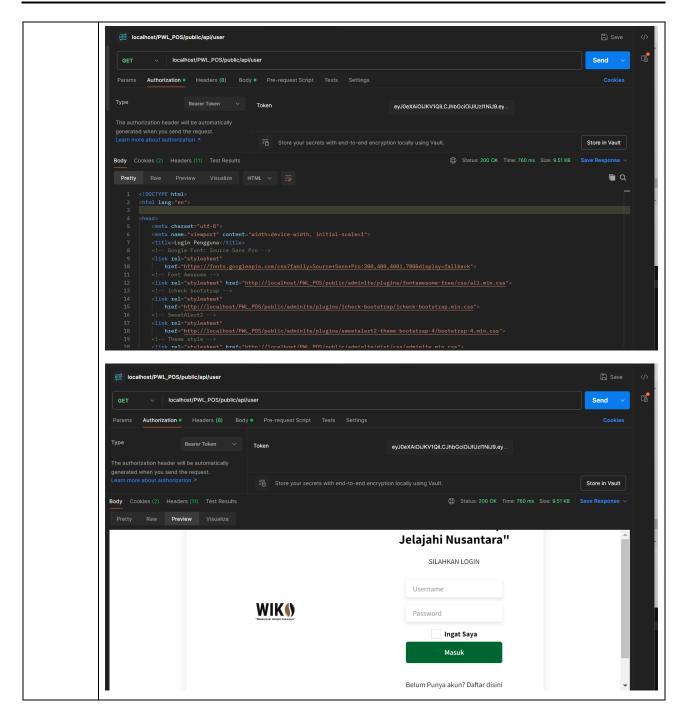


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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
          D LoginController.php ∪ DogoutController.php ∪ X
                                                                                                       > th □ ...
          app > Http > Controllers > Api > □ LogoutController.php > □ LogoutController > □ _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.
```

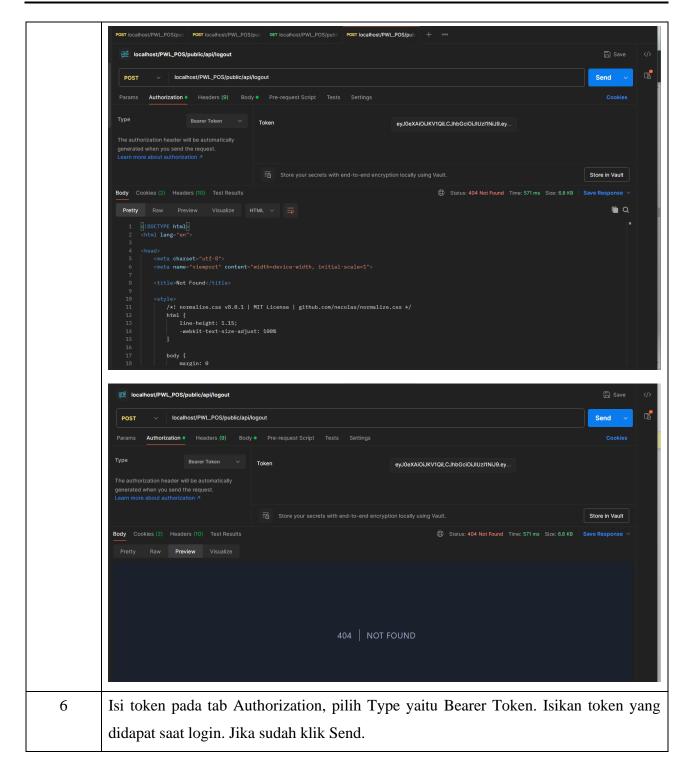


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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\PWL_POS>php artisan make:controller Api/LevelController
                 INFO Controller [C:\laragon\www\PWL POS\app\Http\Controllers\Api\LevelController.php] created successfully.
               C:\laragon\www\PWL_POS>
2
             Setelah berhasil, buka file tersebut dan tuliskan kode seperti berikut yang berisi fungsi
             CRUDnya.
                                        app > Http > Controllers > Api > 👛 LevelController.php > 😭 LevelController
                       namespace App\Http\Controllers\Api:
                       use App\Http\Controllers\Controller;
use Illuminate\Http\Request;
                        use App\Models\LevelModel;
                               $level = LevelModel::create($request->all());
                           public function show(LevelModel $level)
                               return LevelModel::find($level);
                           public function update(Request $request, LevelModel $level)
                               $level->update($request->all());
return LevelModel::find($level);
                            public function destroy(LevelModel $user)
                               $user->delete();
return response()->json([
   'success' => true,
   'message' => "Data terhapus",
```

3 Lengkapi routes pada api.php



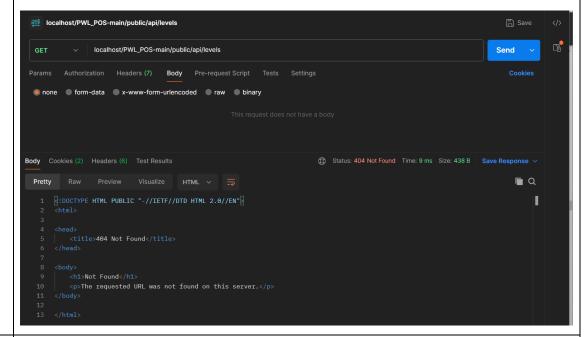
POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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



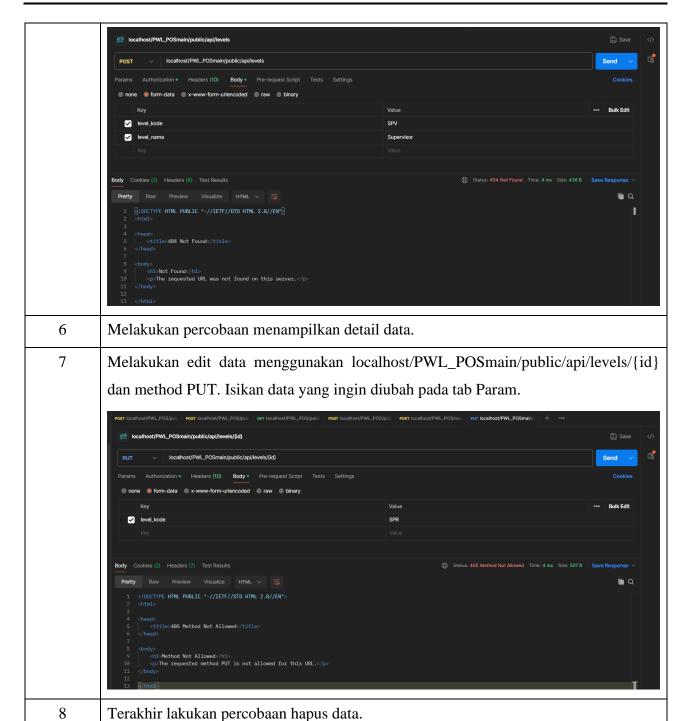
Kemudian, melakukan percobaan penambahan data dengan URL localhost/PWL_POSmain/public/api/levels dan method POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

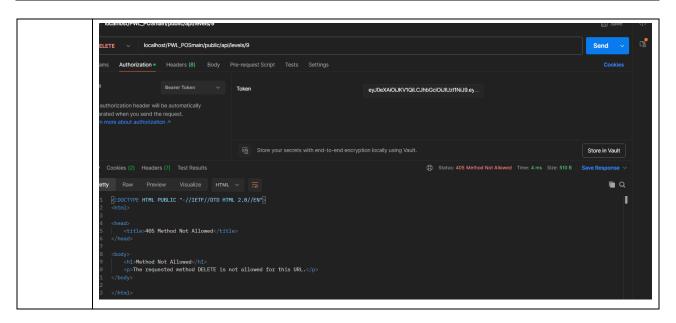




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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] created successfully. C:\laragon\www\PWL_POS>]
	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

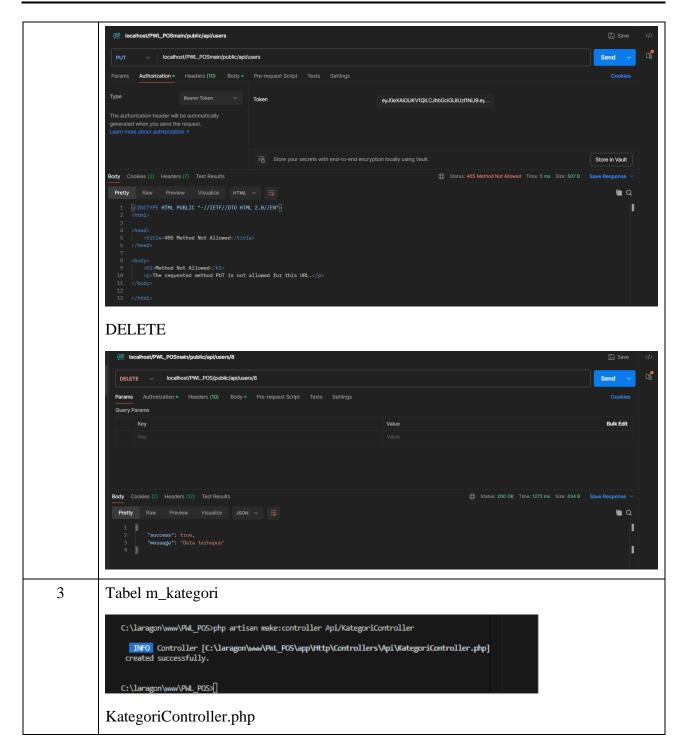




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

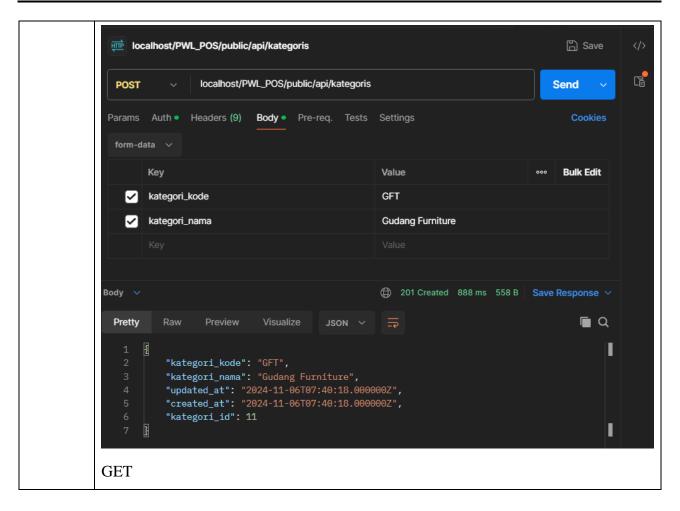
POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

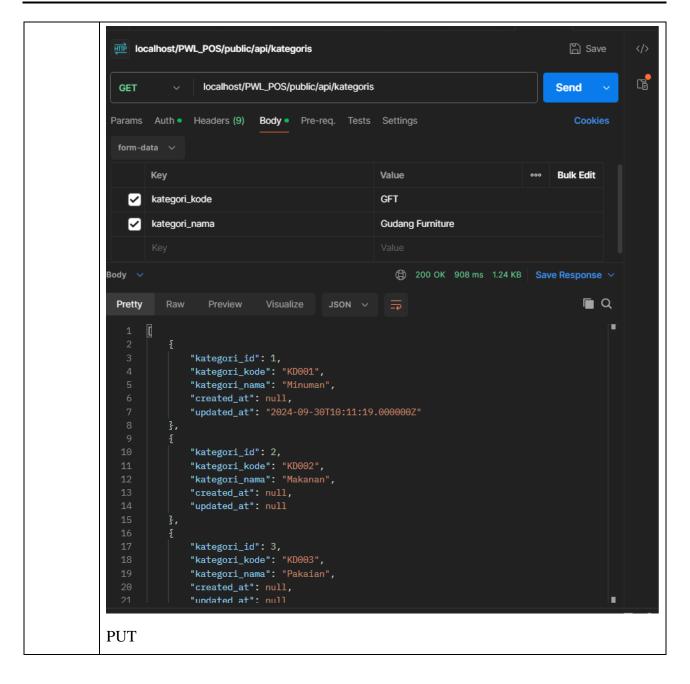




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

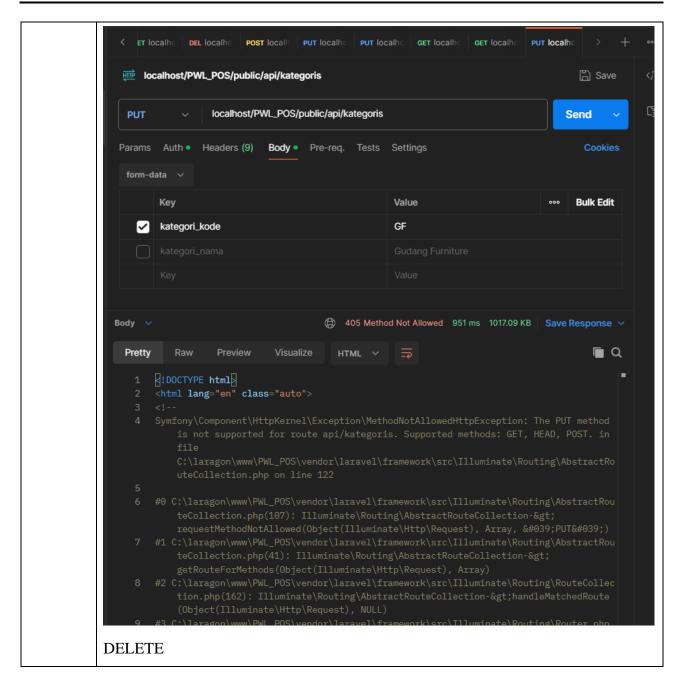




POLITEKNIK NEGERI MALANG

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

DEL localho POST local PUT localh **PUT** localho GET locally GET localho DEL localho icalhost/PWL_POS/public/api/kategoris 🖺 Save G localhost/PWL_POS/public/api/kategoris/11 DELETE Send Params Auth • Headers (9) Body • Pre-req. Tests Settings Cookies form-data v Key Value **Bulk Edit** ✓ kategori_kode GFT kategori_nama **Gudang Furniture** (200 OK 898 ms 434 B Save Response > Body 🗸 **■** Q Pretty Raw Preview Visualize "message": "Data terhapus" 4 Tabel m_barang

C:\laragon\www\PWL_POS>php artisan make:controller Api/BarangController

INFO Controller [C:\laragon\www\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\BarangController.php] c
reated successfully.

C:\laragon\www\PWL_POS>[

BarangController.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

```
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,

Postman

'destroy'l);

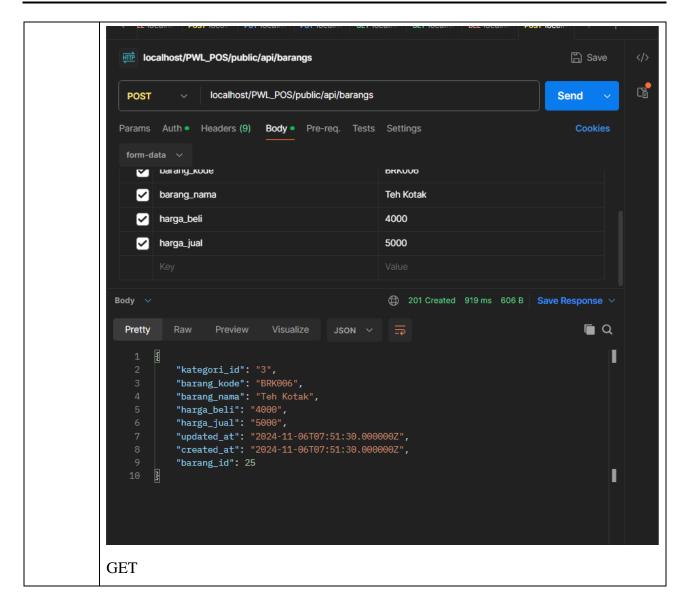
POST



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

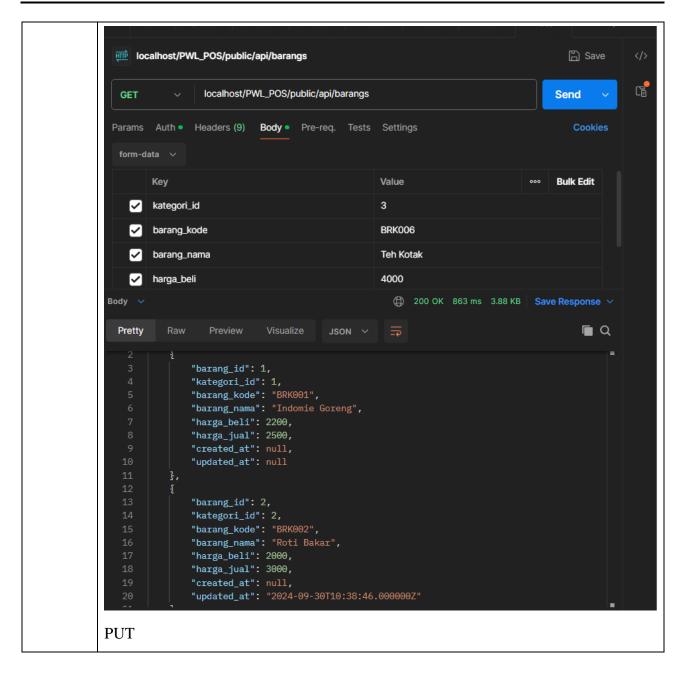




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

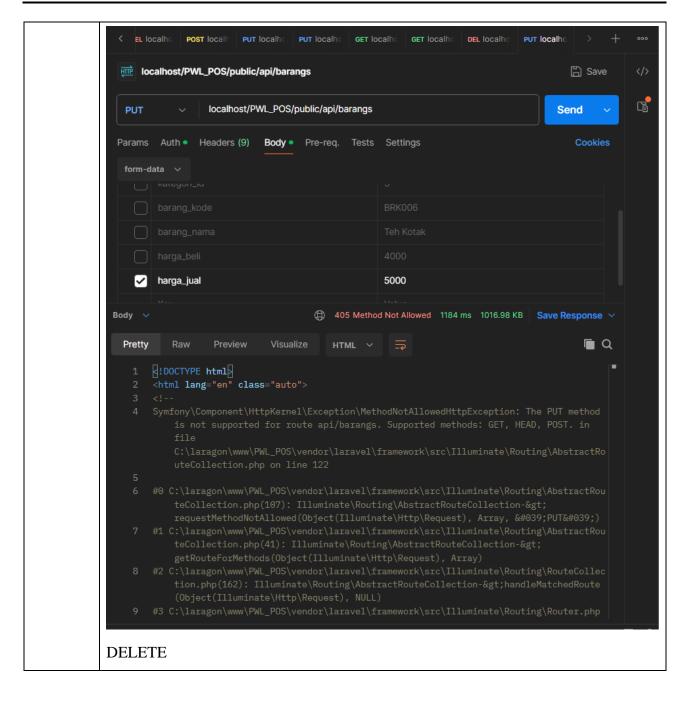




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

