

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 Kuliah : Pemrograman Web Lanjut (PWL)

Program Studi : D4 – Teknik Informatika

Semester : 4

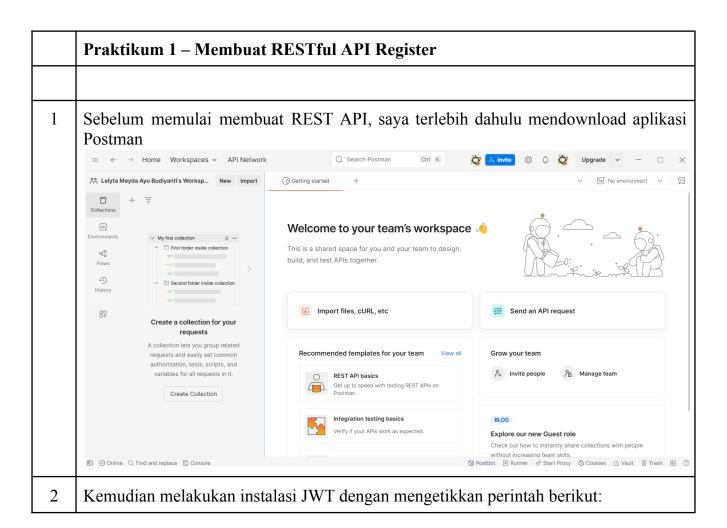
Kelas : TI - 2A

NIM : 2341720124

Nama : Lelyta Meyda Ayu Budiyanti

Jobsheet Ke- : 10 Bagian 1

Laporan Jobsheet





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id

yajra/laravel-datatables-html . yajra/laravel-datatables-oracle

@php artisan vendor:publish --tag=laravel-assets --ansi --force
INFO No publishable resources for tag [laravel-assets].

un composer audit for a full list of advisories

```
C:\laragon\www\Lelyta2AWeblanjut\Mingguu10\PWUnPOS(main:->aorigin)tahap
λ composer require tymon/jwt-auth:2.1.1
  - Locking lcobucci/clock (2.3.0) menginstall JWT, lanjutkan dengan publish konfig
- Locking lcobucci/jwt (4.0.4)
- Locking stella-maris/clock*(0.11.7)

    Locking tymon/jwt-auth (2.1.1) endor: publish

  - Downloading stella-maris/clock (0.1.7)
  - Downloading lcobucci/clock (2.3.0)
  - Downloading lcobucci/jwtit(4.0.4)m
  - Downloading tymon/jwt-auth (2.1.1)
  - Installing stella-maris/clock (0.1.7): Extracting archive
  - Installing lcobucci/clocks(2.3.0): Extracting varchive tambahkan sebuah baris
  - Installing lcobucci/jwt (4.0.4): Extracting archive

    Installing tymon/jwt-auth (2.1.1): Extracting archive

Generating optimized autoloadyfiles
> Illuminate\Foundation\ComposerScripts::postAutoloadDump
 @php artisan package:discover --ansi
  INFO Discovering packages.
INFO Discovering packages.
laravel/sanctum
nunomaduro/collision
nunomaduro/termwind
yajra/laravel-datatables-buttons
yajra/laravel-datatables-editor
```

3 Setelah berhasil menginstall JWT, melanjutkan dengan publish konfigurasi file dengan perintah berikut:

ting 1 package.

A LANGE REPORT OF THE PARTY OF

7

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

https://iti.polinema.ac.id

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

5 | Setelah itu menjalankan perintah berikut untuk membuat secret key JWT

```
C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS(main -> origin)
λ php artisan jwt:secret
jwt-auth secret [m7GbFR6rlsYqIRgqzF257HFAyZxiF0lpXCSx6gQY5wcFszX5kN1LtR6b2izor8ga] set successfully.
```

Perintah berhasil dijalankan, maka pada file .env akan ditambahkan sebuah baris berisi nilai key JWT SECRET.

6 Selanjutnya melakukan konfigurasi guard API. Buka config/auth.php untuk mengubah bagian 'guards' menjadi seperti berikut

```
'guards' => [
    'web' => [
        'driver' => 'session',
        'provider' => 'users',
    ],
    'api' => [
        'driver' => 'jwt',
        'provider' => 'users',
    ],
],
```

Saya akan menambahkan kode di model UserModel, saya mengubah kode seperti berikut



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Models > M UserModel.php

anamespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Database\Eloquent\Relations\BelongsTo;
use Illuminate\Database\Eloquent\Relations\BelongsTo;
use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable; //Implementasi class Authenticatable
use Tymon\JWTAuth\Contracts\JWTSubject;

class UserModel extends Authenticatable implements JWTSubject

public function getJWTIdentifier(){
    return $this->getKey();
}

public function getJWTCustomClaims(){
    return [];
```

8 Berikutnya saya akan membuat controller untuk register dengan menjalankan perintah berikut

```
C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS(main -> origin)
\[ \lambda \text{ php artisan make:controller Api/RegisterController} \]

INFO Controller [C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\RegisterController.php | created successfully.
```

9 Buka file RegisterController dan mengubah kode menjadi seperti berikut



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > ♥ RegisterController.php
      use App\Models\UserModel;
      use App\Http\Controllers\Controller;
      use Illuminate\Http\Request;
      use Illuminate\Support\Facades\Validator;
      class RegisterController extends Controller
          public function __invoke(Request $request) {
              $validator = Validator::make($request->all(), [
                   'username' => 'required',
                   'nama' => 'required',
                   'password' => 'required|min:5|confirmed',
                   'level_id' => 'required'
               if ($validator->fails()) {
                   return response()->json($validator->errors(), 422);
               //create user
               $user = UserModel::create([
                   'username' => $request->username,
                   'nama' => $request->nama,
                   'password' => bcrypt($request->password),
                   'level_id' => $request->level_id,
               if ($user) {
                  return response()->json([
                      'user' => $user,
                   ], 201);
               //return response JSON process insert failed
              return response()->json([
                   'success' => false,
               ], 409);
 47
```

Selanjutnya membuka routes/api.php, ubah semua kode menjadi seperti berikut

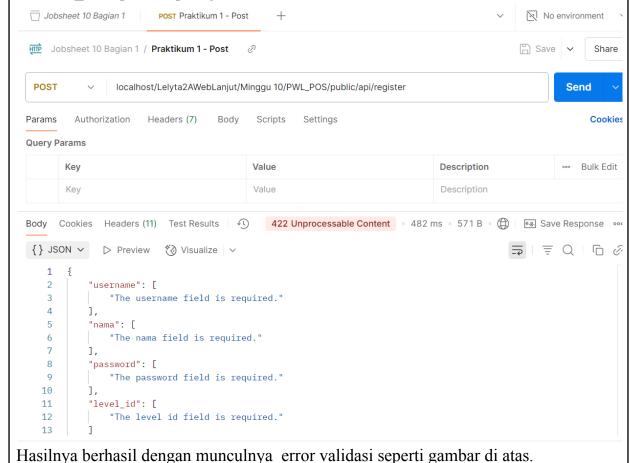


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id

Jika sudah, saya akan melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL POS/public/api/register serta method POST. Klik Send.

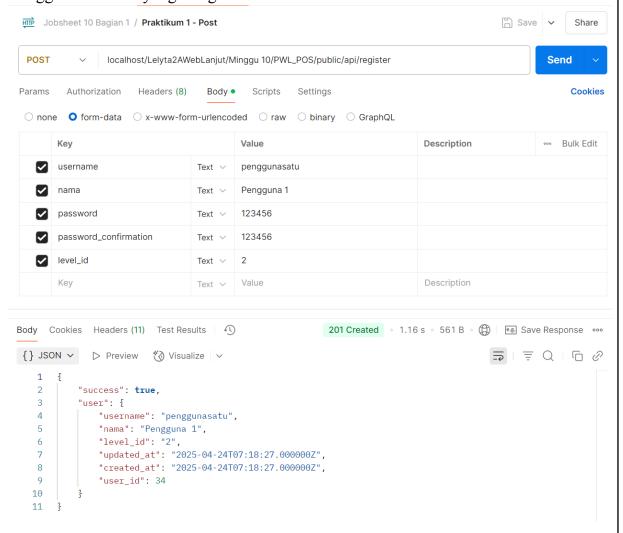




POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

Sekarang saya coba masukkan data. Klik tab Body dan pilih form-data. Lalu mengisikan key sesuai dengan kolom data, serta mengisikan data registrasi menggunakan nilai yang diinginkan.



Keterangan:

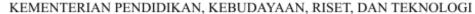
Berdasarkan hasil pengujian endpoint API, dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan data pengguna baru berhasil dilakukan. Hal ini ditunjukkan oleh kode status HTTP 201 Created serta respon JSON yang menunjukkan nilai "success": true. Data pengguna yang berhasil dibuat mencakup informasi seperti username ("penggunasatu"), nama ("Pengguna 1"), level_id ("2"), serta timestamp waktu pembuatan dan pembaruan data (created_at dan updated_at) yang tercatat pada "2025-04-24T07:18:27.000000Z". ID pengguna yang diberikan oleh sistem adalah 34, yang menandakan bahwa data telah berhasil disimpan ke dalam sistem dengan identifikasi yang unik.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

	Praktikum 2 – Membuat RESTful API Login
1	Saya membuat file controller dengan nama LoginController. C:\laragon\www\LelytazAWebLanjut\Minggu 10\PWL POS(main -> origin) \(\lambda \text{ php artisan make:controller Api/LoginController} \)
	<pre>INFO</pre>
2	Membuka file LoginController tersebut, dan mengubah kode menjadi seperti berikut





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > 💝 LoginController.php
      namespace App\Http\Controllers\Api;
      use App\Http\Controllers\Controller;
      use Illuminate\Http\Request;
      use Illuminate\Support\Facades\Validator;
      class LoginController extends Controller
          public function __invoke(Request $request)
               $validator = Validator::make($request->all(), [
                   'username' => 'required',
                   'password' => 'required',
               ]);
               if ($validator->fails()) {
                   return response()->json($validator->errors(), 422);
               $credentials = $request->only('username', 'password');
               if (!$token = auth()->guard('api')->attempt($credentials)) {
                   return response()->json([
                       'message' => 'Username atau Password Anda salah',
                   ], 401);
               return response()->json([
                   'success' => true,
                   'user' => auth()->guard('api')->user(),
                   'token' => $token,
               ], 200);
 43
```

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

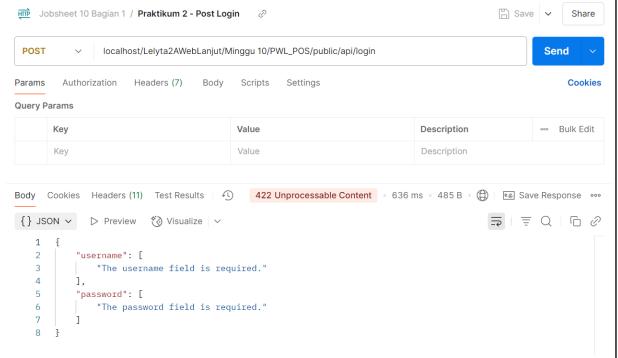
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420

https://jti.polinema.ac.id

```
Route::middleware('auth:sanctum')->get('/user', function (Request $request) {
    return $request->user();
});

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

Jika sudah, saya akan melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL POS/public/api/login serta method POST. Klik Send.



Hasilnya berhasil dengan munculnya error validasi seperti gambar di atas.

Selanjutnya, mengisikan username dan password sesuai dengan data user yang ada pada database. Klik tab Body dan pilih form-data. Mengisikan key sesuai dengan kolom data, serta mengisikan data user. Klik tombol Send, jika berhasil maka akan keluar tampilan seperti berikut. Copy nilai token yang diperoleh pada saat login karena akan diperlukan pada saat logout.

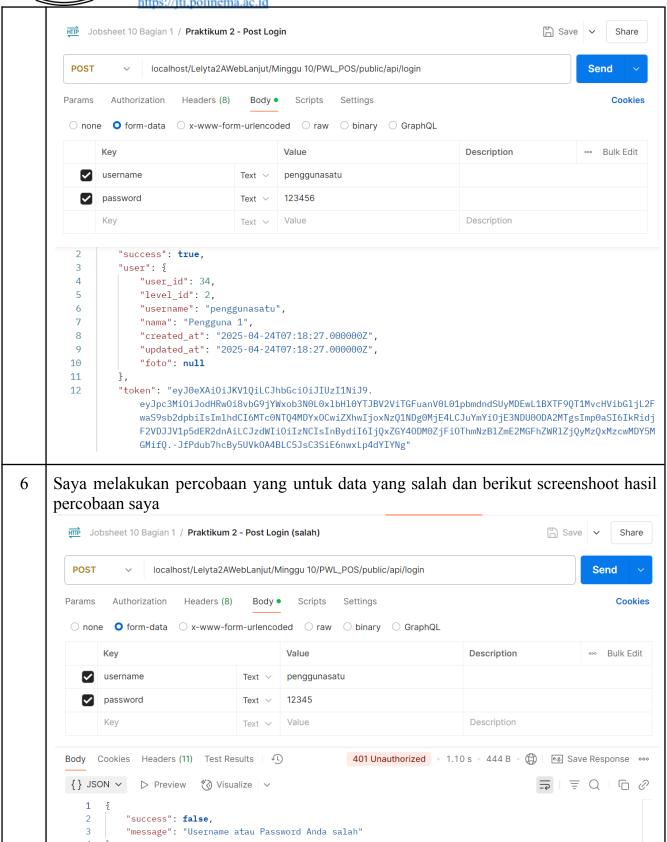


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://jti.polinema.ac.id



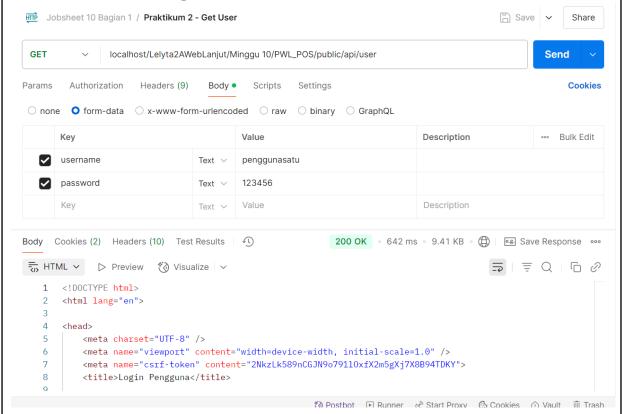
Saya coba kembali melakukan login dengan data yang benar. Sekarang saya coba



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

menampilkan data user yang sedang login menggunakan URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/user dan method GET. Jelaskan hasil dari percobaan tersebut.



Keterangan:

Pada praktikum ini dilakukan pengujian terhadap endpoint GET untuk autentikasi user melalui URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/user dengan metode form-data. Data yang dikirim meliputi username dengan nilai "penggunasatu" dan password "123456". Hasil pengujian menunjukkan respon HTTP 200 OK, yang menandakan bahwa permintaan berhasil diproses oleh server. Namun, respon yang diterima berupa halaman HTML yang berisi tampilan halaman login, bukan data JSON dari user seperti yang diharapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa endpoint tersebut belum mengembalikan data dalam format API JSON atau user belum berhasil melakukan login sepenuhnya karena format permintaan tidak sesuai dengan kebutuhan endpoint.

Praktikum 3 – Membuat RESTful API Logout

1 Tambahkan kode berikut pada file .env



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

JWT_SHOW_BLACKLIST_EXCEPTION=true

2 | Saya membuat Controller baru dengan nama LogoutController

```
C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS(main -> origin)

\[ \lambda \text{ php artisan make:controller Api/LogoutController} \]

INFO Controller [C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\LogoutController.php] created successfully.
```

3 | Buka file LogoutController tersebut saya ubah kode menjadi seperti berikut

```
Minggu 10 > PWL POS > app > Http > Controllers > Api > ♠ LogoutController.php
       namespace App\Http\Controllers\Api;
      use Illuminate\Http\Request;
      use App\Http\Controllers\Controller;
      use Tymon\JWTAuth\Facades\JWTAuth;
      use Tymon\JWTAuth\Exceptions\JWTException;
      use Tymon\JWTAuth\Exceptions\TokenExpiredException;
       use Tymon\JWTAuth\Exceptions\TokenInvalidException;
 12
       class LogoutController extends Controller
           public function __invoke(Request $request)
               //remove token
               $removeToken = JWTAuth::invalidate(JWTAuth::getToken());
 17
               if($removeToken) {
                   return response()->json([
                        'success' => true,
 23
                       'message' => 'Logout Berhasil!',
                   ]);
 25
 27
```

4 Lalu saya menambahkan routes pada api.php

```
Route::middleware('auth:sanctum')->get('/user', function (Request $request) {
    return $request->user();
});

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



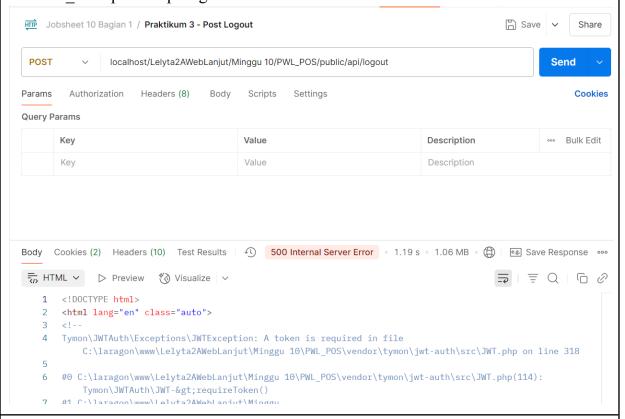
POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

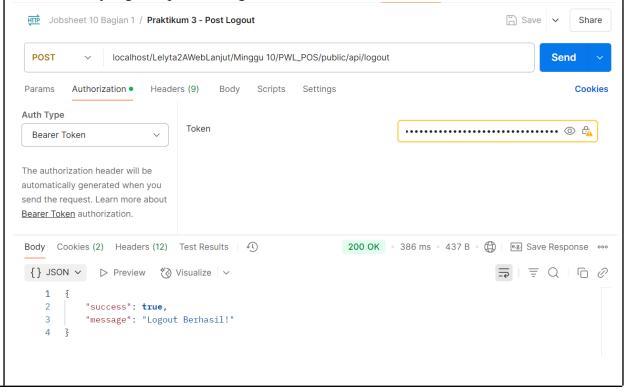
Telp. (0341) 404424 - 404425, Fax (0341) 404420

https://iti.polinema.ac.id

Jika sudah, saya akan melakukan uji coba REST API melalui aplikasi Postman. Buka aplikasi Postman, isi URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL POS/public/api/logout serta method POST.



6 Saya isi token pada tab Authorization, kemudian pilih Type yaitu Bearer Token. Saya isikan token yang didapat saat login. Jika sudah klik Send.





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

Keterangan:

praktikum endpoint **POST** Pada ini, dilakukan pengujian ke URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL POS/public/api/logout untuk proses logout pengguna. Permintaan dilakukan dengan metode otentikasi menggunakan Bearer Token. Hasil respon yang diterima adalah HTTP 200 OK, yang menunjukkan bahwa permintaan telah berhasil diproses. Respon dalam format JSON menyatakan "success": true dengan pesan "Logout Berhasil!", yang menandakan bahwa proses logout berhasil dilakukan dan token pengguna telah dihapus atau dinonaktifkan dari sistem.

Praktikum 4 – Implementasi CRUD dalam RESTful API

1 | Pertama, buat controller untuk mengolah API pada data level

C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS(main -> origin)

\[\text{php} \text{ artisan make:controller Api/LevelController} \]

INFO Controller [C:\laragon\www\Lelyta2AWebLanjut\Minggu 10\PWL_POS\app\Http\Controllers\Api\LevelController.php]
reated successfully.

2 Setelah berhasil, saya membuka file LevelController tersebut dan menuliskan kode seperti berikut yang berisi fungsi CRUDnya.





POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > 💏 LevelController.php
      <?php
      namespace App\Http\Controllers\Api;
      use App\Http\Controllers\Controller;
      use App\Models\LevelModel;
      use Illuminate\Http\Request;
      class LevelController extends Controller
          public function index()
              return LevelModel::all();
          public function store(Request $request)
              $level = LevelModel::create($request->all());
               return response()->json($level, 201);
          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)
 34
               $user->delete();
               return response()->json([
                   'success' => true,
                   'message' => 'Data terhapus',
               ]);
```

3 | Kemudian saya lengkapi routes pada api.php.

```
Route::get('levels', [LevelController::class, 'index']);
Route::post('levels', [LevelController::class, 'store']);
Route::get('levels/{level}', [LevelController::class, 'show']);
Route::put('levels/{level}', [LevelController::class, 'update']);
Route::delete('levels/{level}', [LevelController::class, 'destroy']);
```

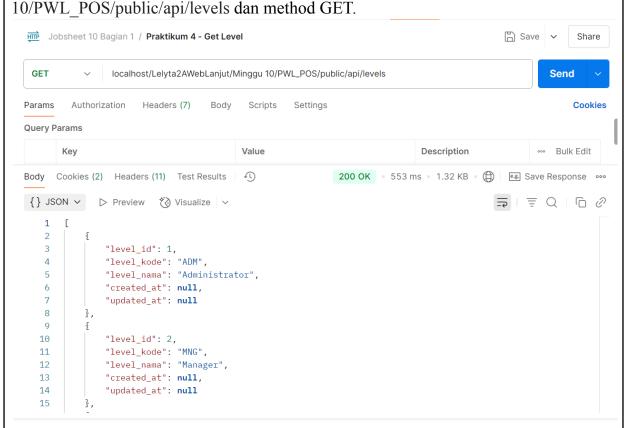
A STATE OF THE STA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

4 Saya melakukan uji coba API mulai dari fungsi untuk menampilkan data. Menggunakan URL: localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu



Keterangan:

Pada praktikum ini dilakukan pengujian terhadap endpoint GET dengan URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/levels untuk mengambil data level pengguna. Hasil respon menunjukkan status HTTP 200 OK, yang menandakan bahwa permintaan berhasil diproses. Data yang dikembalikan berupa array JSON yang berisi informasi level pengguna.

Kemudian, melakukan percobaan penambahan data dengan URL : localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/levels dan method POST seperti di bawah ini.

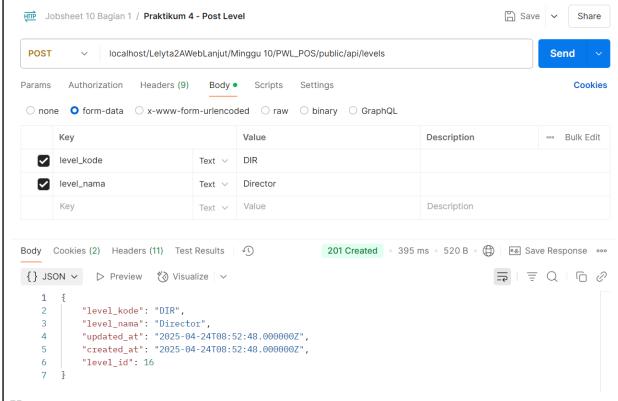


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://jti.polinema.ac.id



Keterangan:

Pada praktikum ini dilakukan pengujian endpoint POST ke URL localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/levels untuk menambahkan data level baru. Data yang dikirim melalui form terdiri dari:

level kode: DIR

• level nama: Director

Hasil pengujian menunjukkan bahwa permintaan berhasil dilakukan, ditandai dengan status HTTP 201 Created. Sistem merespons dengan data level yang baru saja dibuat, yang mencakup kode dan nama level, beserta informasi waktu pembuatan dan pembaruan (created_at dan updated_at). Level tersebut mendapatkan ID = 16.

Hal ini menunjukkan bahwa proses penambahan data level ke dalam sistem berjalan dengan sukses dan sesuai ekspektasi.

6 Berikutnya lakukan percobaan menampilkan detail data.



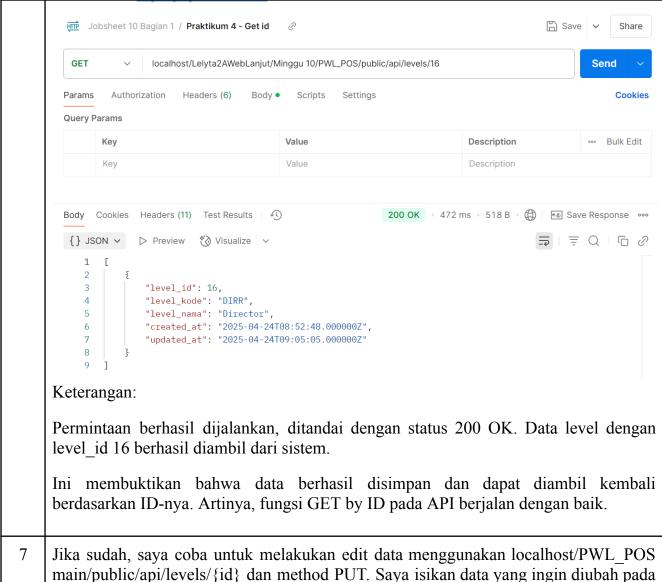
tab Param.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://jti.polinema.ac.id





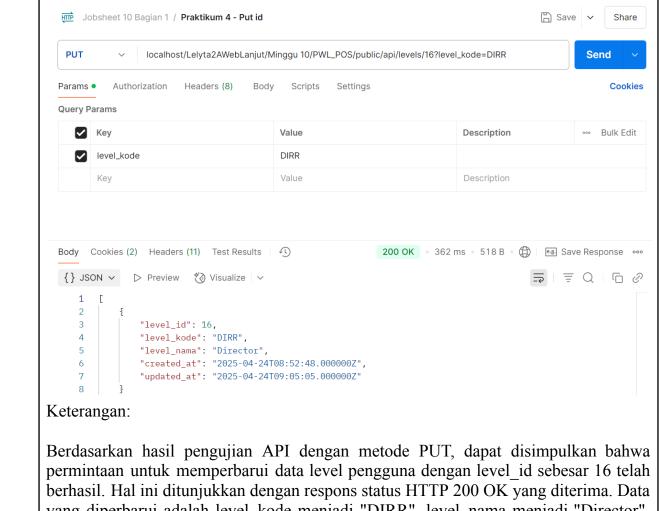
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://jti.polinema.ac.id



yang diperbarui adalah level kode menjadi "DIRR", level nama menjadi "Director", dengan catatan waktu pembuatan (created at) pada tanggal 24 April 2025 pukul 08:52:48 dan waktu pembaruan (updated at) pada tanggal 24 April 2025 pukul 09:05:05. Dengan demikian, fungsionalitas pembaruan data level pengguna melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

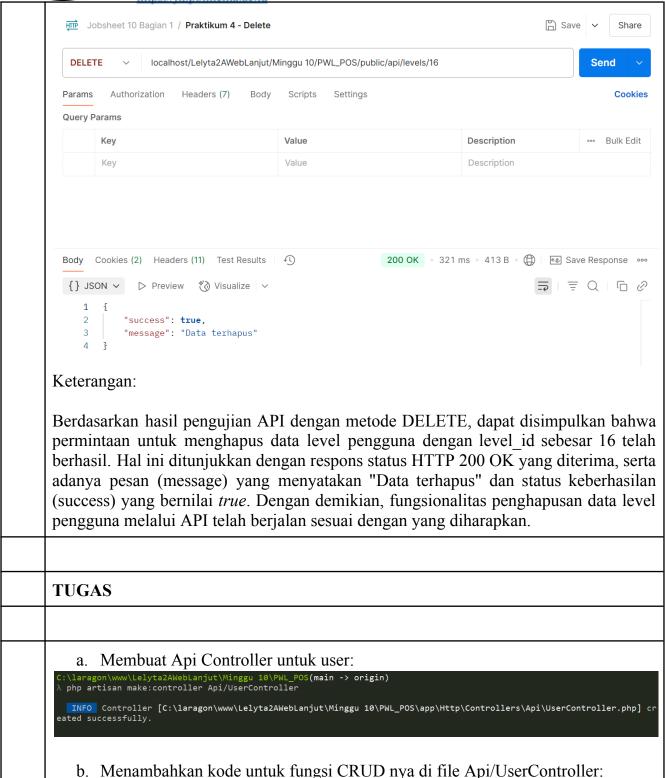
Terakhir saya lakukan percobaan hapus data.



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id







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

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

https://jti.polinema.ac.id

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > ♥ UserController.php
       <?php
       namespace App\Http\Controllers\Api;
       use App\Http\Controllers\Controller;
       use App\Models\UserModel;
       use Illuminate\Http\Request;
       class UserController extends Controller
 11
           public function index()
 12
                return UserModel::all();
            public function store(Request $request)
                $user = UserModel::create($request->all());
                return response()->json($user, 201);
            public function show(UserModel $user)
               return $user;
            public function update(Request $request, UserModel $user)
 27
                $user->update($request->all());
                return $user;
            public function destroy(UserModel $user)
                $user->delete();
                return response()->json([
                     'success' => true,
                    'message' => 'Data terhapus',
                1);
       }
 41
```

c. Kemudian menambahkan routes pada api.php:



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

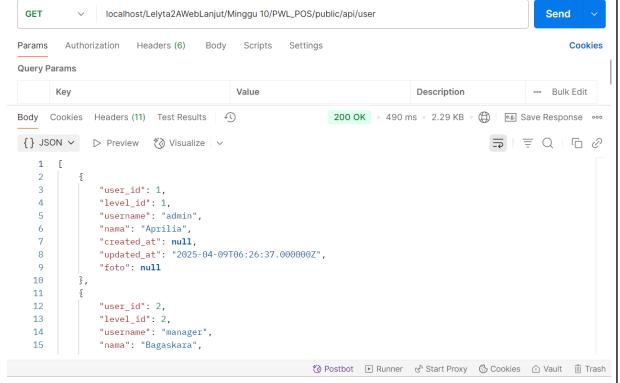
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141

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

https://iti.polinema.ac.id

```
Route::get('user', [UserController::class, 'index']);
Route::post('user', [UserController::class, 'store']);
Route::get('user/{user}', [UserController::class, 'show']);
Route::put('user/{user}', [UserController::class, 'update']);
Route::delete('user/{user}', [UserController::class, 'destroy']);
```

d. Melakukan GET pada user:



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data pengguna telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima, serta adanya data pengguna yang ditampilkan dalam format JSON.

e. Melakukan penambahan data baru pada user (POST):

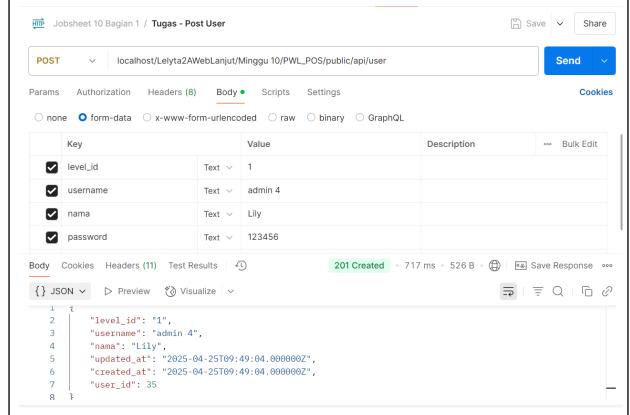


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://jti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode POST, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk menambahkan data pengguna baru telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 201 Created yang diterima. Data pengguna yang berhasil ditambahkan memiliki level id 1, username "admin 4", nama "Lily", dan kata sandi "123456". Informasi waktu pembuatan (created at) dan waktu pembaruan (updated at) tercatat pada tanggal 25 April 2025 pukul 09:49:04. Selain itu, respons juga menyertakan user id baru yang dibuat, yaitu 35. Dengan demikian, fungsionalitas penambahan data pengguna baru melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil menyimpan data ke dalam sistem.

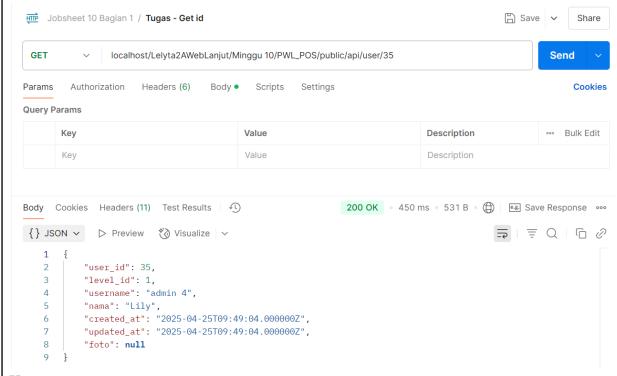
f. Menampilkan detail data user dengan id 35 (GET):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data pengguna dengan user_id spesifik, yaitu 35, telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Respons berisi data pengguna dengan user_id 35, level_id 1, *username* "admin 4", nama "Lily", serta informasi waktu pembuatan (created_at) dan waktu pembaruan (updated_at) yang sama, yaitu pada tanggal 25 April 2025 pukul 09:49:04. Dengan demikian, fungsionalitas pengambilan data pengguna berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil mengembalikan informasi detail pengguna yang dicari.

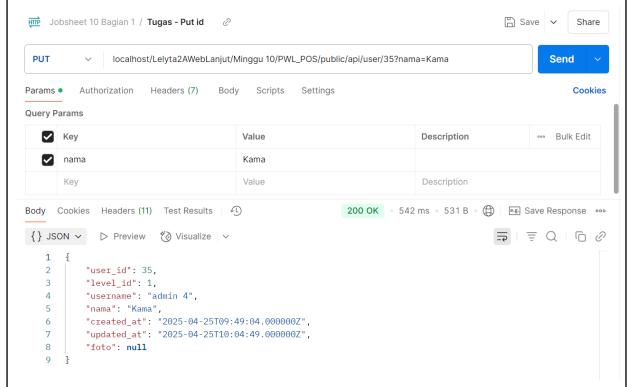
g. Melakukan perubahan data pada user (PUT):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode PUT dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk memperbarui data pengguna dengan user_id sebesar 35 telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Data pengguna yang diperbarui adalah nama menjadi "Kama", sementara user_id tetap 35, level_id tetap 1, dan *username* tetap "admin 4". Waktu pembuatan (created_at) tetap pada tanggal 25 April 2025 pukul 09:49:04, sedangkan waktu pembaruan (updated_at) tercatat menjadi tanggal 25 April 2025 pukul 10:04:49. Dengan demikian, fungsionalitas pembaruan data pengguna berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil memodifikasi informasi yang ditentukan.

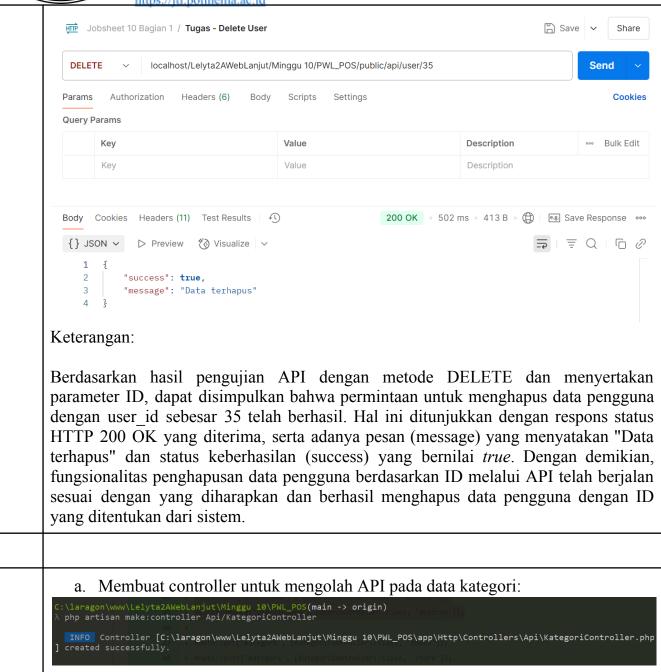
h. Melakukan penghapusan data user (DELETE):



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



b. Menambahkan kode untuk fungsi CRUD nya di file Api/KategoriController:





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

https://jti.polinema.ac.id

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > ** KategoriController.php
       ?php
       namespace App\Http\Controllers\Api;
       use App\Http\Controllers\Controller;
       use App\Models\KategoriModel;
       use Illuminate\Http\Request;
       class KategoriController extends Controller
           public function index()
               return KategoriModel::all();
           public function store(Request $request)
               $kategori = KategoriModel::create($request->all());
               return response()->json($kategori, 201);
           public function show(KategoriModel $kategori)
              return $kategori;
           public function update(Request $request, KategoriModel $kategori)
 29
               $kategori->update($request->all());
               return $kategori;
           public function destroy(KategoriModel $kategori)
               $kategori->delete();
               return response()->json([
                    'success' => true,
                    'message' => 'Data terhapus',
               ]);
 41
```

c. Kemudian menambahkan routes pada api.php:

```
Route::get('kategori', [KategoriController::class, 'index']);
Route::post('kategori', [KategoriController::class, 'store']);
Route::get('kategori/{kategori}', [KategoriController::class, 'show']);
Route::put('kategori/{kategori}', [KategoriController::class, 'update']);
Route::delete('kategori/{kategori}', [KategoriController::class, 'destroy']);
```

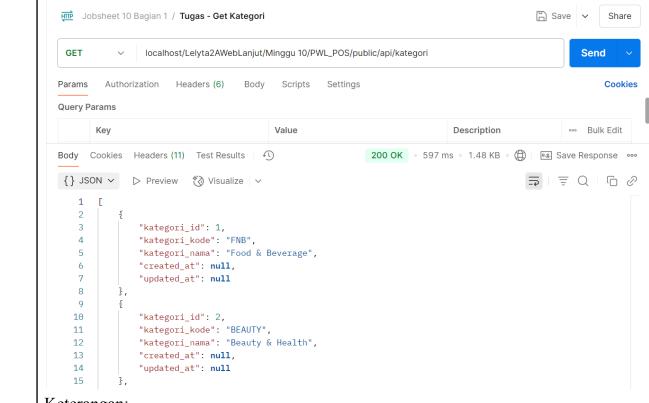
d. Melakukan GET pada kategori:



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



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data kategori telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima, serta adanya daftar data kategori yang ditampilkan dalam format JSON.

e. Melakukan penambahan data kategori (POST):

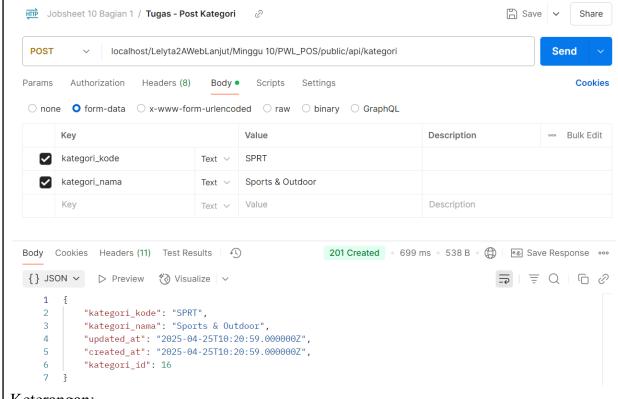


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://jti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode POST, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk menambahkan data kategori baru telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 201 Created yang diterima. Data kategori yang berhasil ditambahkan memiliki kategori kode "SPRT" dan kategori nama "Sports & Outdoor". Informasi waktu pembuatan (created at) dan waktu pembaruan (updated at) tercatat pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:20:59. Selain itu, respons juga menyertakan kategori id baru yang dibuat, yaitu 16. Dengan demikian, fungsionalitas penambahan data kategori baru melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil menyimpan data ke dalam sistem.

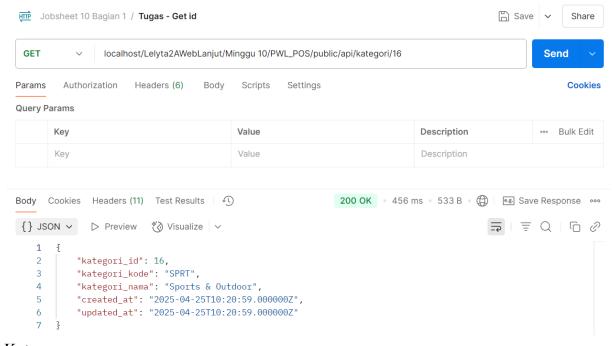
f. Menampilkan detail data kategori berdasarkan id (GET):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data kategori dengan kategori_id spesifik, yaitu 16, telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Respons berisi data kategori dengan kategori_id 16, kategori_kode "SPRT", dan kategori_nama "Sports & Outdoor". Informasi waktu pembuatan (created_at) dan waktu pembaruan (updated_at) tercatat pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:20:59. Dengan demikian, fungsionalitas pengambilan data kategori berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil mengembalikan informasi detail kategori yang dicari.

g. Melakukan perubahan data kategori (PUT):

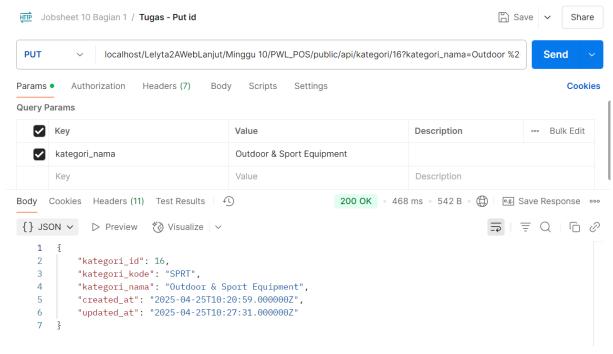


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://jti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode PUT dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk memperbarui data kategori dengan kategori id sebesar 16 telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Data kategori yang diperbarui adalah kategori nama menjadi "Outdoor & Sport Equipment", sementara kategori id tetap 16 dan kategori kode tetap "SPRT". Waktu pembuatan (created at) tetap pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:20:59, sedangkan waktu pembaruan (updated at) tercatat menjadi tanggal 25 April 2025 pukul 10:27:31. Dengan demikian, fungsionalitas pembaruan data kategori berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil memodifikasi informasi nama kategori yang ditentukan.

h. Melakukan penghapusan data kategori (DELETE):

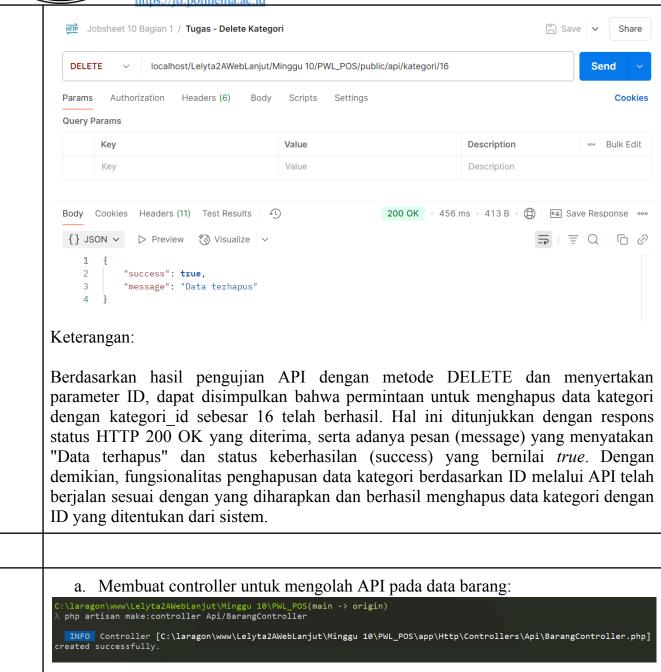


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://iti.polinema.ac.id



b. Menambahkan kode untuk fungsi CRUD nya di file Api/BarangController:



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id

```
Minggu 10 > PWL_POS > app > Http > Controllers > Api > ** BarangController.php
       (?php
        namespace App\Http\Controllers\Api;
       use App\Http\Controllers\Controller;
        use App\Models\BarangModel;
        use Illuminate\Http\Request;
       class BarangController extends Controller
            public function index()
 11
 12
                return BarangModel::all();
 13
 14
            public function store(Request $request)
 16
                $barang = BarangModel::create($request->all());
                return response()->json($barang, 201);
            public function show(BarangModel $barang)
                return $barang;
            public function update(Request $request, BarangModel $barang)
                $barang->update($request->all());
                return $barang;
            public function destroy(BarangModel $barang)
                $barang->delete();
                return response()->json([
                    'success' => true,
                    'message' => 'Data terhapus',
                ]);
 41
```

c. Menambahkan 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

```
Route::get('barang', [BarangController::class, 'index']);
 Route::post('barang', [BarangController::class, 'store']);
 Route::get('barang/{barang}', [BarangController::class, 'show']);
 Route::put('barang/{barang}', [BarangController::class, 'update']);
 Route::delete('barang/{barang}', [BarangController::class, 'destroy']);
  d. Melakukan GET pada barang:
Jobsheet 10 Bagian 1 / Tugas - Get Barang
                                                                               □ Save ∨
                                                                                           Share
 GET
              localhost/Lelyta2AWebLanjut/Minggu 10/PWL_POS/public/api/barang
                                                                                      Send
                  Headers (6)
                                    Scripts Settings
Body Cookies Headers (11) Test Results
                                                  200 OK 469 ms 3.72 KB 6 (a) eg Save Response 600
{} JSON ~
           ▷ Preview ♦ Visualize ∨
                                                                             = 1 = Q 1 6 0
   1
   2
             "barang_id": 1,
   3
             "kategori_id": 1,
             "barang_kode": "B001",
   5
            "barang_nama": "Kopi",
   7
             "harga_beli": 5000,
   8
             "harga_jual": 7000,
             "created_at": null,
             "updated_at": null
  10
  11
         },
  12
  13
             "barang_id": 2,
  14
             "kategori_id": 1,
  15
             "barang_kode": "B002",
             "barang_nama": "Teh",
  16
  17
             "harga_beli": 4000,
             "harga_jual": 6000,
             "created_at": null,
  19
```

Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data barang telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima, serta adanya daftar data barang yang ditampilkan dalam format JSON.

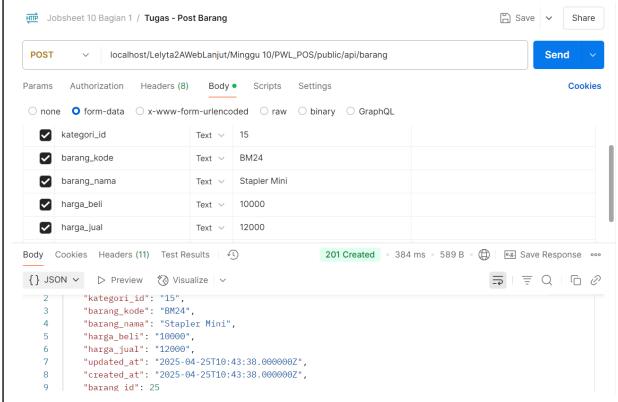
e. Melakukan penambahan data barang (POST):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode POST, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk menambahkan data barang baru telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 201 Created yang diterima. Data barang yang berhasil ditambahkan memiliki kategori_id 15, barang_kode "BM24", barang_nama "Stapler Mini", harga_beli 10000, dan harga_jual 12000. Informasi waktu pembuatan (created_at) dan waktu pembaruan (updated_at) tercatat pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:43:38. Selain itu, respons juga menyertakan barang_id baru yang dibuat, yaitu 25. Dengan demikian, fungsionalitas penambahan data barang baru melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil menyimpan data ke dalam sistem.

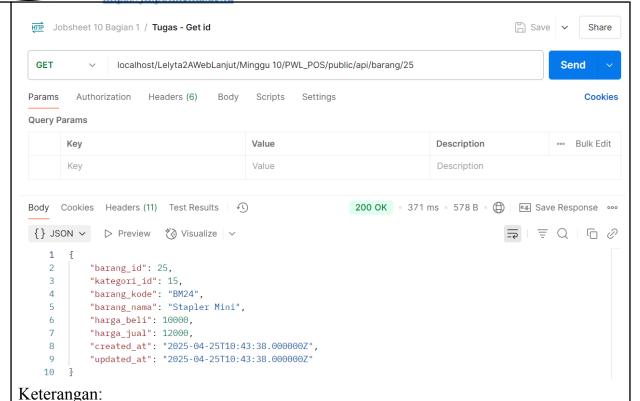
f. Menampilkan detail data berdasarkan id (GET):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode GET dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk mengambil data barang dengan barang_id spesifik, yaitu 25, telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Respons berisi data barang dengan barang_id 25, kategori_id 15, barang_kode "BM24", barang_nama "Stapler Mini", harga_beli 10000, dan harga_jual 12000. Informasi waktu pembuatan (created_at) dan waktu pembaruan (updated_at) tercatat pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:43:38. Dengan demikian, fungsionalitas pengambilan data barang berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil mengembalikan informasi detail barang yang dicari.

g. Melakukan perubahan data barang (PUT):

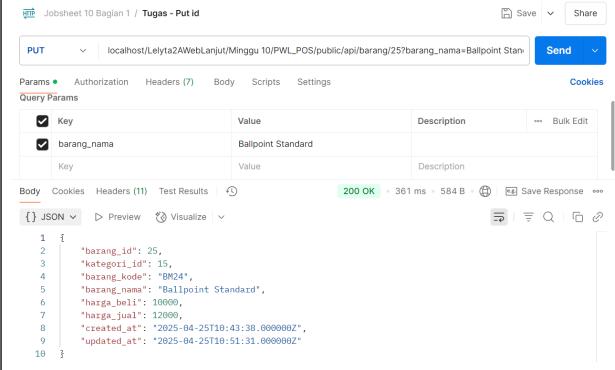


POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode PUT dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk memperbarui data barang dengan barang_id sebesar 25 telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima. Data barang yang diperbarui adalah barang_nama menjadi "Ballpoint Standard", sementara barang_id tetap 25, kategori_id tetap 15, barang_kode tetap "BM24", harga_beli tetap 10000, dan harga_jual tetap 12000. Waktu pembuatan (created_at) tetap pada tanggal 25 April 2025 pukul 10:43:38, sedangkan waktu pembaruan (updated_at) tercatat menjadi tanggal 25 April 2025 pukul 10:51:31. Dengan demikian, fungsionalitas pembaruan data barang berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil memodifikasi informasi nama barang yang ditentukan.

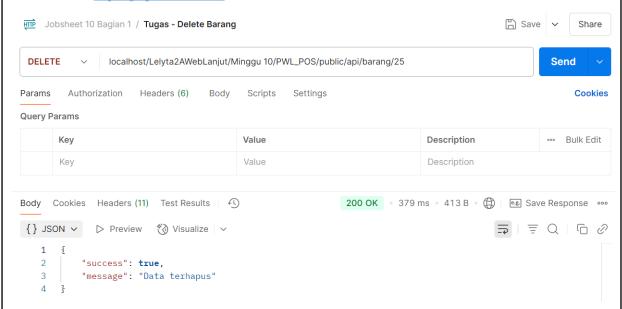
h. Melakukan penghapusan data barang (DELETE):



POLITEKNIK NEGERI MALANG JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

https://iti.polinema.ac.id



Keterangan:

Berdasarkan hasil pengujian API dengan metode DELETE dan menyertakan parameter ID, dapat disimpulkan bahwa permintaan untuk menghapus data barang dengan barang_id sebesar 25 telah berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan respons status HTTP 200 OK yang diterima, serta adanya pesan (message) yang menyatakan "Data terhapus" dan status keberhasilan (success) yang bernilai *true*. Dengan demikian, fungsionalitas penghapusan data barang berdasarkan ID melalui API telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil menghapus data barang dengan ID yang ditentukan dari sistem.