

**REST API DOCUMENTATION & USER GUIDE**

**UJIAN AKHIR SEMESTER PEMWEB**



**Sistem Informasi Data Alumni**

**Dosen Pengampu:**

**JEFRY SUNUPURWA ASRI, S.Kom., M.Kom.**

**Disusun Oleh:**

**VANIA RAHMAWATI (20230801212)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
2025**

## 1. Pendahuluan

Sistem Informasi Data Alumni adalah layanan berbasis REST API untuk mengelola data lulusan perguruan tinggi. Fungsinya untuk mendata alumni berdasarkan nama, tahun lulus, jurusan, pekerjaan, dan kontak.

Sistem ini dibangun menggunakan **Laravel 12**, dengan keamanan data berupa **API Key** dan **enkripsi payload (AES)** agar data aman saat diakses oleh pihak eksternal.

Dokumentasi ini mencakup:

- Dokumentasi API berbasis Swagger
- Panduan penggunaan API untuk Admin

## 2. Autentikasi API

Semua API dilindungi oleh API Key agar tidak bisa diakses sembarangan.

Gunakan header berikut untuk setiap request:

X-API-KEY: isidjambredpls

Accept: application/json

## 3. Endpoint API

Semua API tersedia di URL dasar:

<https://pemwebuas.test/api/alumni>

Berikut daftar endpoint-nya:

Method	URL	Deskripsi
GET	/api/alumni	Menampilkan seluruh data alumni
POST	/api/alumni	Menambahkan data alumni baru
GET	/api/alumni/{id}	Melihat detail alumni berdasarkan ID
PUT	/api/alumni/{id}	Mengedit data alumni
DELETE	/api/alumni/{id}	Menghapus data alumni
POST	/api/alumni/decrypt	Mendekripsi data yang terenkripsi

## 4. Contoh Request API

### GET: Menampilkan Semua Alumni

```
curl -X GET "https://pemwebuas.test/api/alumni" \
-H "X-API-KEY: isidjambredpls" \
-H "Accept: application/json"
```

### POST: Menambahkan Data Alumni

```
curl -X POST "https://pemwebuas.test/api/alumni" \
-H "X-API-KEY: isidjambredpls" \
-H "Accept: application/json" \
-d '{
  "nama": "Budi Santoso",
  "tahun_lulus": 2020,
  "jurusan": "Teknik Informatika",
  "pekerjaan": "Software Engineer",
  "kontak": "+628123456789"
}'
```

### Contoh Response

```
{
  "data": "eyJpdjI6IjU1b2dJdk9..."
}
```

## 5. Panduan Penggunaan API

Karena hanya ada **admin**, maka berikut adalah alur penggunaannya:

### 5.1 Login Admin

Admin cukup menggunakan API Key yang sudah disediakan tanpa login form.  
API Key: isidjambredpls

## 5.2 Melihat Data Alumni

- Jalankan request **GET /api/alumni**
- Response berupa data terenkripsi
- Gunakan endpoint **/api/alumni/decrypt** untuk melihat data aslinya.

## 5.3 Menambah Data Alumni

- Jalankan **POST /api/alumni** dengan data alumni (nama, tahun lulus, jurusan, pekerjaan, kontak)
- Data akan otomatis terenkripsi di response

## 5.4 Mengedit Data Alumni

- Gunakan **PUT /api/alumni/{id}** untuk mengubah data alumni berdasarkan ID

## 5.5 Menghapus Data Alumni

- Gunakan **DELETE /api/alumni/{id}**

## 5.6 Mendekripsi Data

```
curl -X POST "https://pemwebuas.test/api/alumni/decrypt" \
-H "X-API-KEY: isidjambredpls" \
-H "Accept: application/json" \
-d '{"data": "eyJpdjI6IjU1b2dJdk9..."}'
```

Response:

```
{
  "message": "success",
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "nama": "Budi Santoso",
      "tahun_lulus": 2020,
      "jurusan": "Teknik Informatika",
      "pekerjaan": "Software Engineer",
      "kontak": "+628123456789"
    }
  ]
}
```

## 6. Struktur Kode

### File Kode Penting:

File	Lokasi	Fungsi
AlumniController.php	App\Http\Controllers\Api	Semua API (CRUD, decrypt)
Alumni.php	App\Models	Model data alumni
EncryptionHelper.php	App\Helper	Helper untuk enkripsi dan dekripsi
api.php	routes/api.php	Routing API
Alumni.php (Schema)	App\OpenApi\Schemas	Dokumentasi Swagger
Info.php	App\OpenApi	Konfigurasi API Key di Swagger

## 7. Penutup

Dokumentasi ini disusun untuk memudahkan pengembangan dan integrasi data alumni secara aman dan terenkripsi. Semua interaksi menggunakan API Key dan payload dienkripsi agar menjaga kerahasiaan data alumni.