

# Technical Test Full Stack Developer RSUP SURABAYA

Waktu Mulai : 9 April 2025 14.00 WIB

Waktu Pengumpulan : 11 April 2025 14.00 WIB

## Deskripsi Tugas:

Anda diminta untuk membuat sebuah aplikasi web sederhana yang mencakup **frontend** dan **backend** dengan spesifikasi sebagai berikut:

## Fitur Web (Frontend dan Backend)

### 1. Autentikasi Pengguna (Login) dan Pengelolaan Role

- **Fitur Login:** Implementasikan sistem login yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke aplikasi dengan **username** dan **password**.
- **Role And Permission:** Buatlah **3 role** yang memiliki menu dan akses berbeda. Misalnya:
  - **Admin:** Akses penuh untuk semua fitur.
  - **Editor:** Hanya bisa mengelola data, tidak bisa menghapus data atau mengelola user.
  - **User:** Hanya bisa melihat data yang ada.
- Gunakan session untuk autentikasi dan role-based access control (**RBAC**).
- Pilih dan integrasikan Google reCAPTCHA atau hCaptcha (pilihan bebas) untuk memvalidasi CAPTCHA pada form login.

### 2. CRUD (Create, Read, Update, Delete)

- Implementasikan **fitur CRUD** untuk entitas yang relevan (misalnya **Artikel** atau **Pengguna**). Fitur ini harus dapat menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data.
- Pastikan setiap aksi CRUD hanya bisa dilakukan oleh pengguna dengan role yang sesuai.

### 3. Form Validasi (Backend dan Frontend)

- Implementasikan **validasi form** di sisi **backend** dan **frontend** untuk memastikan data yang dimasukkan oleh pengguna valid.

- **Frontend:** Validasi menggunakan **JavaScript** (misalnya, validasi email atau panjang karakter).
- **Backend:** Gunakan validasi dari **CodeIgniter 3** untuk memastikan data yang masuk aman dan sesuai.

#### 4. Pengelolaan Data dengan Pagination

- Implementasikan **pagination** untuk menampilkan daftar data (misalnya, daftar artikel atau pengguna). Pastikan aplikasi dapat menangani banyak data dengan membagi halaman sehingga tidak membebani aplikasi.

#### 5. Pencarian dan Penyaringan Data

- Buatlah fitur **pencarian** dan **filtering** untuk mencari data berdasarkan kata kunci atau kategori tertentu. Misalnya, cari **artikel** berdasarkan judul atau kategori.

#### 6. AJAX untuk Penghapusan Data

- Implementasikan **AJAX** untuk penghapusan data tanpa me-reload halaman. Misalnya, hapus artikel atau pengguna menggunakan tombol di antarmuka dan perbarui tampilan data tanpa me-refresh halaman.

#### 7. Fitur Unggah File PDF dan Image

- Implementasikan fitur **unggah file** dengan format **PDF dan Image**. Pengguna harus bisa mengunggah file PDF dan Image yang terkait dengan data (misalnya, artikel). Validasi format file PDF dan ukuran file yang diunggah.

---

## Backend (REST API dengan PHP)

### 1. REST API untuk CRUD Data

- **Endpoints API:**
  - **GET** `/api/data`: Untuk mendapatkan semua data.
  - **POST** `/api/data`: Untuk menambahkan data baru.
  - **PUT** `/api/data/{id}`: Untuk mengupdate data.
  - **DELETE** `/api/data/{id}`: Untuk menghapus data.

- API harus menangani **header** dan **parameter URL**, serta menggunakan **method HTTP** yang tepat (GET, POST, PUT, DELETE).
- API harus mengembalikan **response dalam format JSON** dengan status yang sesuai (misalnya 200 OK, 400 Bad Request).

## 2. Autentikasi untuk API

- Implementasikan **token autentikasi** menggunakan session atau teknik lain yang Anda anggap tepat untuk melindungi endpoint API agar hanya pengguna yang terautentikasi yang dapat mengakses data serta **integrasikan captcha** pada autentikasi login.

---

## Detail Teknologi yang Harus Digunakan:

- **Frontend:**
  - **HTML** dan **CSS** untuk antarmuka pengguna.
  - **JavaScript** untuk form validasi dan interaksi dinamis (AJAX).
  - **No Bootstrap atau Framework CSS lain:** Gunakan CSS murni atau custom styling.
- **Backend:**
  - **CodeIgniter 3** untuk mengelola aplikasi.
  - **PHP** untuk pengolahan server-side.
  - **MySQL** untuk database.
  - **REST API** untuk menyediakan akses data backend.

---

## Instruksi Pengumpulan:

### 1. Buat Struktur Proyek:

- Anda harus mengatur proyek Anda menggunakan **CodeIgniter 3**.

- Proyek harus mencakup dua bagian: **Frontend (web UI)** dan **Backend (REST API)**.

## 2. Kirimkan Proyek Anda:

- Upload hasil technical test menggunakan **github** yang berisi seluruh file kode (termasuk file **CodeIgniter**, **PHP**, **JavaScript**, dan **MySQL schema**) dan **buat deskripsi singkat dengan menggunakan markdown (.md)** beserta **screenshot proyek dan penjelasannya**.

## 3. Batas Waktu Pengumpulan:

- Anda harus mengirimkan pekerjaan Anda dalam **48 jam** setelah menerima tugas ini.