

BUSINESS REQUIREMENTS DOCUMENT (BRD)

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. Informasi Institusi

Nama Institusi : Universitas Esa Unggul

Alamat : Jl. Citra Raya, Tangerang, Indonesia

Website : pemwebuas.test

Kontak : info@esaunggul.ac.id / +62 812-3456-7890

Bidang : Pengelolaan Data Alumni

Visi : Menjadi pusat informasi alumni yang terintegrasi dan akurat

Misi : Mempermudah pendataan dan pelacakan alumni sebagai bentuk sinergi dengan dunia kerja dan akademik.

2. Executive Summary

Universitas Esa Unggul memerlukan aplikasi berbasis web untuk **manajemen data alumni** agar proses pelacakan lulusan lebih efektif. Selama ini proses pendataan dilakukan secara manual, berpotensi hilangnya data atau duplikasi informasi. Sistem ini dibuat agar data alumni terjaga dengan baik, bisa diakses dengan mudah, serta dilengkapi fitur keamanan seperti enkripsi data.

3. Pendahuluan

Alumni merupakan aset penting bagi suatu perguruan tinggi. Pendataan dan pengelolaan data alumni menjadi kebutuhan utama untuk membangun jejaring serta memantau karier lulusan setelah menyelesaikan studi. Data ini juga diperlukan untuk keperluan akreditasi, tracer study, hingga peluang kolaborasi antara alumni dan kampus.

Namun, saat ini pendataan alumni seringkali masih dilakukan secara manual atau melalui form online yang tidak terintegrasi. Hal ini mengakibatkan data alumni sulit dikelola secara efektif, rentan hilang, dan tidak update.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu menyimpan, mengelola, dan menampilkan data alumni secara efisien dan aman.

4. Latar Belakang

Beberapa kendala yang dihadapi antara lain:

- Informasi alumni tidak terpusat
- Tracer study menjadi sulit dilaksanakan
- Tidak ada sistem otomatis untuk memperbarui data lulusan

Dengan sistem ini, proses pengumpulan dan pengolahan data alumni akan berjalan lebih mudah dan efisien.

5. Tujuan

1. Menyediakan platform bagi pihak kampus untuk mendata dan memonitor informasi alumni.
2. Mempermudah alumni dalam memperbaharui data mereka secara mandiri.
3. Mendukung proses tracer study dan kebutuhan pelaporan data lulusan.

4. Ruang Lingkup

Fitur yang akan dikembangkan dalam sistem ini meliputi:

Fitur Utama:

NO	Fitur	Deskripsi
1	Manajemen Data Alumni	Input, edit, dan hapus data alumni seperti nama, tahun lulus, jurusan, pekerjaan, dan kontak
2	Enkripsi Data	Setiap data alumni yang dikirim melalui API akan dienkripsi untuk menjaga keamanan.
3	API Terbuka dengan API Key	Menyediakan akses API untuk integrasi dengan sistem lain, dengan pengamanan berbasis API Key.
4	Fitur Dekripsi	Menyediakan endpoint khusus untuk dekripsi data melalui API.
5	Dashboard Admin	Menampilkan daftar alumni, statistik lulusan, dan fitur pengelolaan data alumni.
6	Dokumentasi API (Swagger)	Tersedia dokumentasi API dengan standar OpenAPI agar mudah digunakan oleh pengembang lain.

5. Hak Akses Pengguna

NO	Role/Pengguna	Hak Akses
1	Admin	<ul style="list-style-type: none">- Mengelola data alumni (tambah, ubah, hapus, lihat detail)- Mengakses data alumni terenkripsi dan mendekripsi data- Melihat daftar seluruh alumni- Mengelola API Key (jika diperlukan untuk akses API pihak ketiga)

6. Kebutuhan Fungsional

NO	Kebutuhan	Deskripsi
1	CRUD Data Alumni	Menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data alumni.
2	Pengamanan API	API hanya bisa diakses menggunakan API Key tertentu.
3	Enkripsi Response	Data alumni yang dikirim melalui API akan dienkripsi menggunakan helper enkripsi.
4	Dekripsi Data	Menyediakan endpoint untuk mendekripsi data terenkripsi agar bisa dibaca kembali.
5	Validasi Data	Setiap input data akan divalidasi untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan.

7. Kebutuhan Non Fungsional

NO	Kebutuhan	Deskripsi
1	Keamanan	Data terenkripsi menggunakan sistem yang aman untuk menjaga privasi alumni.
2	Ketersediaan Sistem	Sistem dapat diakses 24/7 dengan uptime minimal 99%.
3	Kemudahan Penggunaan	Tampilan sederhana dan mudah digunakan oleh admin maupun alumni.
4	Dokumentasi API	Dokumentasi API disediakan secara lengkap agar mudah dipahami pengembang lain.

8. Alur Pengguna

- Alumni mengisi data diri melalui form online atau API.
- Data dikirim dan dienkripsi sebelum masuk ke database.
- Admin kampus dapat melihat data alumni dari dashboard.
- Admin dapat memperbaharui atau menghapus data jika diperlukan.
- API dapat digunakan oleh pihak ketiga dengan API Key untuk mengakses data alumni secara terenkripsi.
- Endpoint dekripsi disediakan agar data bisa dibaca kembali oleh pihak yang memiliki izin.

9. Stakeholders

NO		Stakeholders	Peran
1		Admin	Satu-satunya pengguna yang memiliki akses penuh terhadap sistem. Admin berwenang mengelola data alumni, seperti menambah, memperbarui, menghapus, melihat, serta melakukan enkripsi dan dekripsi data alumni. Admin juga bertugas memastikan data tetap aman dan terkelola dengan baik.