**Dokumen Rencana Proyek Pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) .**

**Pengelolaan data lulusan, Survey tracer study (penelusuran alumni), Jejaring alumni dan lowongan pekerjaan.**

1. **Pendahuluan**
   1. **Latar Belakang**

Proyek ini bertujuan membangun Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis web yang terintegrasi untuk mengelola data lulusan, survei tracer study, jejaring alumni, dan informasi lowongan kerja. Banyak perguruan tinggi masih kesulitan dalam mendata alumni secara digital, menyebabkan keterbatasan dalam pemantauan dan komunikasi pasca-kelulusan. Tracer study penting untuk menilai keterlibatan lulusan di dunia kerja dan kesesuaian program studi. Namun, pelaksanaannya sering terkendala oleh sistem yang belum optimal. Sistem ini akan menyediakan platform online yang mudah diakses alumni untuk mengisi survei secara efisien.

Selain itu, sistem akan menjadi sarana membangun komunitas alumni yang saling berbagi informasi, pengalaman, dan peluang kerja. Informasi lowongan akan dikategorikan berdasarkan bidang, lokasi, dan kualifikasi untuk memudahkan pencarian kerja. Untuk menjaga keamanan, sistem dilengkapi dengan enkripsi data, autentikasi pengguna, dan kontrol akses berbasis peran. Dengan teknologi yang tepat, proyek ini diharapkan menjadi solusi komprehensif dalam pengelolaan data alumni dan mendukung transformasi digital di perguruan tinggi.

* 1. **Tujuan Proyek**

Adapun tujuan dari dilaksanakannya proyek pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) ini adalah untuk menciptakan sebuah solusi digital yang tidak hanya efisien, tetapi juga bermanfaat jangka panjang bagi perguruan tinggi, khususnya dalam hal pengelolaan data lulusan dan pelayanan kepada alumni. Secara lebih rinci, tujuan dari proyek ini meliputi :

* Menyusun Sistem Informasi Akademik berbasis web yang memungkinkan pengelolaan data alumni secara terpusat dan lebih efisien.
* Memberikan opsi survei tracer study dalam format online, sehingga alumni bisa memperbarui informasi mereka dengan cepat dan sederhana.
* Mendirikan komunitas alumni sebagai saluran untuk bertukar pengalaman, informasi, serta kesempatan kerja.
* Menyediakan iklan lowongan pekerjaan yang relevan, yang diorganisir berdasarkan sektor pekerjaan, lokasi, dan persyaratan, sehingga alumni lebih gampang menemukan pekerjaan yang tepat.
* Memastikan perlindungan data pengguna dengan menggunakan sistem autentikasi, enkripsi informasi, dan pembagian akses sesuai peran individu masing-masing.
* Mendukung pergeseran digital di dalam lingkungan universitas, terutama dalam pengelolaan data lulusan dan layanan informasi untuk alumni.
  1. **Ruang Lingkup Proyek**

Ruang lingkup dari proyek pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) ini mencakup :

* Pengembangan sistem berbasis web yang memungkinkan pengelolaan data lulusan, tracer study, jejaring alumni, dan informasi lowongan kerja secara terintegrasi dan mudah diakses.
* Pembuatan dan pengelolaan database alumni, termasuk informasi pribadi, riwayat pendidikan, dan data pekerjaan setelah lulus.
* Penyediaan fitur tracer study dan informasi lowongan kerja, yang dapat digunakan oleh alumni untuk memberikan data pekerjaan dan mencari peluang kerja sesuai bidangnya.
* **Modul utama yang dikembangkan** : Modul Data Alumni – Penyimpanan data, Modul Tracer Study – Survei alumni, Modul Jejaring Alumni – Komunitas alumni, Modul Lowongan Kerja – Info pekerjaan, Modul Autentikasi Pengguna – Login sistem
* **Teknologi yang digunakan** :
* Front End : Html, CSS, Javascript, Framework CSS (Boostrap 5)
* Back End : PHP, Framework (CodeIgniter 4)
* Database : MySQL
* Web server : Apache Melalui XamPP

1. **Tim Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung Jawab** |
| Mirdan | Analisis sistem | Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan dalam sebuah rancangan proyek |
| Front End | Mendesain tampilan UI/UX dan memastikan tampilan sistem bekerja dengan baik dan nyaman digunakan. |
| Muslimin | Manejemen Proyek | Mengelola dan mengevaluasi proyek agar sesuai tujuan, waktu, dan anggaran. |
| Backend | Mengimplementasikan logika sistem untuk memastikan fungsionalitas dan kinerja sistem berjalan lancar. |
| Penguji | Menguji perangkat lunak untuk menemukan bug dan memastikan kualitasnya. |

1. **Jadwal Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perencanaan | Menyusun rencana kerja dan kebutuhan proyek | 1 minggu |
| Analisis | Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan. | 2 minggu |
| Desain Sistem | Desain UI/UX, database, dan alur sistem | 2 minggu |
| Implementasi | Kembangkan sistem sesuai desain penggunaan teknologi | 4 minggu |
| Pengujian | Pengujian sistem untuk pemastian fungsi berjalan lancar | 2 minggu |
| Deployment | Instalasi sistem ke server dan pelatihan pengguna | 1 minggu |

1. **Anggaran Proyek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya** |
| Pengadaan dan pengujian server | Rp. 12.000.000 |
| Biaya internet selama proyek | Rp. 4.000.000 |
| Pelatihan User | Rp. 6.500.000 |
| Biaya Hosting dan Domain | Rp. 4.000.000 |
| Biaya operasional lainnya | Rp. 2.000.000 |

1. **Manejemen Risiko**

Risiko proyek dikendalikan lewat analisis kebutuhan yang jelas, penjadwalan realistis, pelatihan tim, dan pengujian sistem yang menyeluruh. Gangguan teknis diantisipasi dengan koneksi cadangan, hosting andal, serta penerapan keamanan data yang kuat. Partisipasi alumni ditingkatkan melalui notifikasi dan insentif, sementara pembengkakan biaya dicegah dengan pengelolaan anggaran ketat. Pelibatan aktif stakeholder sejak awal memastikan sistem dimanfaatkan secara maksimal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risiko** | **Dampak** | **Migitasi** |
| Gangguan teknis (server down, bug) | Tinggi | Gunakan hosting andal, lakukan backup rutin, dan pengujian sistem yang menyeluruh |
| Pengembangan Biaya Proyek | Tinggi | Pengeloalaan serta kalkulasi pengeluaran dan kebutuhan anggaran secara berkala |
| Kurangnya partisipasi alumni | Sedang | Kirim notifikasi berkala dan beri insentif bagi alumni yang mengisi data |

1. **Kesimpulan**

Proyek pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) ini dirancang untuk menjadi solusi digital yang terpadu dalam pengelolaan data alumni, pelaksanaan tracer study, jejaring komunikasi antaralumni, serta penyediaan informasi lowongan kerja. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web dengan kombinasi HTML, CSS, JavaScript di sisi frontend, serta PHP dengan CodeIgniter 4 dan MySQL di sisi backend. Fitur utama mencakup modul data alumni, tracer study, komunitas alumni, lowongan kerja, dan sistem autentikasi pengguna yang aman. Proyek ini melibatkan tim kecil dengan peran yang terdistribusi secara efektif, di mana Mirdan memegang tanggung jawab sebagai analis sistem dan pengembang frontend, sementara Muslimin berperan dalam manajemen proyek, pengembangan backend, dan pengujian. Perencanaan yang matang, mitigasi risiko yang terstruktur, serta anggaran yang disusun secara realistis menjadi faktor pendukung keberhasilan proyek ini. Dengan diterapkannya sistem ini, diharapkan tercipta digitalisasi layanan alumni yang lebih efisien dan berkelanjutan