**Dokumen Rencana Proyek Pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) Modul Tugas Akhir dan Skripsi**

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

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang akan membantu dalam mengelola data pengguna secara efisien dan terintegrasi. Dalam sebuah sistem informasi akademik di perguruan tinggi, proses pengajuan dan pengelolaan skripsi/tesis sering kali dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan verifikasi, miskomunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing, serta kesulitan dalam menjadwalkan seminar dan sidang. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi untuk memfasilitasi seluruh tahapan, mulai dari pengajuan topik hingga sidang akhir. Selain itu, sistem ini akan dilengkapi dengan fitur keamanan tingkat lanjut seperti enkripsi data dan kontrol akses berbasis peran untuk memastikan perlindungan data pengguna dari akses yang tidak sah.

1. **Tujuan Proyek**

Tujuan dari proyek ini adalah untuk menciptakan sistem informasi yang mempermudah dan mempercepat proses manajemen tugas akhir dan skripsi/tesis, termasuk:

* Pengajuan dan persetujuan topik skripsi/tesis secara daring.
* Monitoring progres bimbingan secara digital.
* Penjadwalan seminar dan sidang secara otomatis dan terorganisir.
* Pelaporan dan dokumentasi kegiatan akademik skripsi secara digital.
* Akses multi-peran untuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan admin jurusan.

1. **Ruang Lingkup Proyek**

Pengembangan sistem ini mencakup:

* Modul Otentikasi: Login multi-level untuk mahasiswa, dosen, dan admin.
* Modul Pengajuan Topik: Mahasiswa dapat mengajukan topik, dan dosen menyetujui/menolak secara online.
* Modul Monitoring Bimbingan: Histori bimbingan yang dicatat oleh mahasiswa dan diverifikasi dosen.
* Modul Jadwal Seminar/Sidang: Input jadwal oleh admin, notifikasi ke semua pihak.
* Modul Arsip dan Laporan: Menyimpan dokumen skripsi dan laporan kemajuan.
* Teknologi: PHP (Yii2), MySQL, Bootstrap 5, RESTful API.

1. **Tim Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung Jawab** |
| Shinta | Manajer Proyek, Analis Sistem dan Pengembangan Backend | Mengelola keseluruhan proyek, Analisis kebutuhan pengguna dan alur proses dan Pengembangan logika sistem dan basis data |
| Rukmiati | Pengembangan Backend, Pengembangan Frontend dan Penguji | Pengembangan logika sistem dan basis data, UI/UX sistem dan responsivitas, dan Pengujian fungsionalitas dan keamanan sistem |

1. **Jadwal Proyek (Timeline)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perencanaan | Identifikasi kebutuhan modul skripsi | 1 minggu |
| Analisis | Pengumpulan kebutuhan dari pengguna (mahasiswa/dosen/admin) | 2 minggu |
| Desain Sistem | Arsitektur modul, rancangan database & UI | 2 minggu |
| Implementasi | Pengembangan fitur inti | 3 minggu |
| Pengujian | Uji unit dan integrasi | 2 minggu |
| Deployment | Instalasi sistem, pelatihan pengguna | 1 minggu |
| Pemeliharaan | Perbaikan dan pengembangan lanjutan | Berkelajutan |

1. **Anggaran Proyek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya Estimasi** |
| Pengembangan Modul | Rp. 45.000.000 |
| Infrastruktur Hosting | Rp. 20.000.000 |
| Pelatihan Pengguna | Rp. 10.000.000 |
| Dukungan & Pemeliharaan | Rp. 15.000.000 |
| **Total** | **Rp. 90.000.000** |

1. **Manajemen Risiko**

Manajemen risiko dalam proyek ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko yang dapat mempengaruhi kelancaran pengembangan sistem. Dengan pendekatan ini, tim proyek dapat meminimalkan dampak negatif dan meningkatkan peluang keberhasilan proyek. Berikut adalah beberapa risiko utama yang telah diidentifikasi beserta strategi mitigasinya:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risiko** | **Dampak** | **Mitigasi** |
| Keterlambatan input data dari dosen | Tinggi | Notifikasi otomatis dan reminder sistem |
| Mahasiswa lupa mengupdate bimbingan | Sedang | Sistem pengingat progres tiap minggu |
| Sistem overload saat pengajuan massal | Sedang | Load balancing dan sistem antrian digital |
| Perubahan kebijakan akademik | Tinggi | Sistem dirancang modular dan fleksibel |

1. **Kesimpulan**

Dokumen ini merinci perencanaan pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) Modul Tugas Akhir dan Skripsi secara menyeluruh, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga tahap pemeliharaan. Dengan menerapkan metodologi SDLC, proyek ini ditujukan untuk menghasilkan sistem yang terstruktur, efisien, dan tepat guna dalam mendukung proses pengelolaan tugas akhir dan skripsi mahasiswa. Sistem ini dirancang agar mampu mempermudah koordinasi antara mahasiswa, dosen pembimbing, dan admin program studi, serta menyediakan akses informasi yang transparan dan terintegrasi. Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan sistem yang berkualitas, aman, dan fleksibel terhadap perkembangan kebutuhan akademik maupun teknologi di masa mendatang.