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

**Modul Manajemen Data Dosen (MMDD)**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Latar Belakang**

Dalam era digital yang terus berkembang, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi semakin meningkat, terutama di lingkungan institusi pendidikan tinggi. Salah satu komponen penting dalam pengelolaan perguruan tinggi adalah manajemen data dosen. Informasi terkait dosen, seperti biodata, riwayat pendidikan, jabatan fungsional, publikasi, dan kegiatan tridharma perlu dikelola secara akurat dan mudah diakses.

Saat ini, proses manajemen data dosen masih dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang terpisah-pisah, yang menyebabkan duplikasi data, kesalahan input, serta kesulitan dalam pelaporan dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengintegrasikan dan mengelola data dosen secara efisien dan efektif.

**1.2 Tujuan Proyek**

Tujuan dari proyek ini adalah mengembangkan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD) yang mampu:

* Menyediakan platform terpusat untuk pencatatan dan pengelolaan data dosen.
* Memfasilitasi pemutakhiran data dosen secara berkala oleh pihak yang berwenang.
* Mempermudah proses pelaporan dan penyusunan data untuk keperluan internal maupun eksternal (seperti akreditasi).
* Menjamin konsistensi, akurasi, dan keamanan data dosen.
* Mendukung integrasi dengan sistem informasi akademik lainnya.

**1.3 Ruang Lingkup Proyek**

Ruang lingkup pengembangan Sistem Informasi MMDD mencakup:

* **Perancangan dan pengembangan sistem** berbasis web yang dapat diakses oleh administrator dan dosen.
* **Fitur-fitur utama** yang akan dikembangkan:
* Pengelolaan profil dosen (biodata, riwayat pendidikan, jabatan fungsional, dll).
* Riwayat penelitian, publikasi, dan pengabdian masyarakat.
* Data kepegawaian dan kinerja dosen.
* Manajemen dokumen pendukung (sertifikat, SK, laporan kegiatan).
* **Hak akses pengguna** yang berbeda berdasarkan peran (admin, dosen, pimpinan fakultas).
* **Penerapan keamanan data**, termasuk autentikasi pengguna dan backup data.
* **Integrasi** dengan sistem akademik atau sistem kepegawaian yang sudah ada (jika memungkinkan).
* **Uji coba sistem dan pelatihan pengguna** sebelum sistem resmi digunakan.

**2. Tim Proyek**

Keberhasilan pengembangan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD) sangat bergantung pada kolaborasi yang baik dari tim proyek yang terdiri dari berbagai peran dengan tanggung jawab masing-masing. Adapun struktur tim proyek beserta tugasnya adalah sebagai berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung Jawab** |
| Salman | Manajemen Proyek | Mengelola Keseluruhan Proyek |
| Muchlis | Analisis Sistem | Mengumpulkan dan Menganalisis Kebutuhan Pengguna |
| Salman | Pengembangan Backend | Impelemntasi Logika Sistem |
| Muchlis | Pengembangan Frontend | Desain UI/UX dan Pengembangan Antarmuka |
| Salman dan Muchlis | Penguji | Melakukan Pengujian dan Validasi Sistem |

**3. Jadwal Proyek (Timeline)**

Pengembangan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD) direncanakan berlangsung selama **3 bulan** dengan tahapan-tahapan berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perencanaan | Identifikasi Kebutuhan dan Studi Kelayakan | 1 Minngu |
| Analisis | Pengumpulan dan Analisis Kebutuhan Pengguna | 1 Minngu |
| Desain Sistem | Merancang Arsitektur Sistem dan Database | 2 Minggu |
| Impelementasi | Pengembangan Beckend dan Frontend | 3 Minggu |
| Pengujian | Pengujian Unit, Integrasi, dan UAT | 1 Minggu |
| Deployment | Penerapan Sistem dan Pelatihan Pengguna | 1 Minggu |
| Pemeliharaan | Perbaikan Bug dan Peningkatan Fitur | Berkelanjutan |

**4. Anggaran Proyek**

Anggaran proyek pengembangan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD) disusun berdasarkan estimasi kebutuhan sumber daya manusia, perangkat keras dan lunak, serta kegiatan pendukung lainnya. Rincian anggaran diperkirakan sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya Estimasi** |
| Pengembangan Sistem | Rp 10.000.000 |
| Infrastruktur (Server, Database) | Rp 3.000.000 |
| Pelatihan Pengguna | Rp 7.000.000 |
| Pemeliharaan dan Dukungan | Rp 5.000.000 |
| **Total** | **Rp 25.000.000** |

**5. Manajemen Risisko**

Dalam pelaksanaan proyek pengembangan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD), terdapat berbagai risiko yang mungkin terjadi. Untuk memastikan proyek berjalan sesuai rencana, diperlukan identifikasi risiko serta strategi mitigasi terhadap masing-masing risiko. Berikut adalah beberapa risiko utama yang telah diidentifikasi beserta strategi mitigasinya:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risiko** | **Dampak** | **Mitigasi** |
| Perubahan Kebutuhan Sistem | Tinggi | Dokumentasi Kebutuhan Yang Jelas dan Komunikasi Intensif |
| Keterlambatan Pengembangan | Sedang | Penggunaan Metodologi Agile dan Pemantauan Berkala |
| Kegagalan Sistem Saat Deployment | Tinggi | Pengujian Menyeluruh dan Uji Coba Sebelum Produksi |

**6. Kesimpulan**

Pengembangan Sistem Informasi Modul Manajemen Data Dosen (MMDD) merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan integrasi pengelolaan data dosen di lingkungan institusi pendidikan tinggi. Dengan sistem yang terstruktur dan terotomatisasi, pengambilan keputusan oleh pimpinan institusi akan menjadi lebih cepat dan tepat sasaran.

Rencana proyek ini telah mencakup latar belakang, tujuan, ruang lingkup, struktur tim, jadwal pelaksanaan, anggaran, serta identifikasi risiko. Diharapkan dengan adanya dokumen ini, semua pihak yang terlibat dapat memiliki pemahaman yang sama mengenai arah dan tahapan pengembangan sistem.

Komitmen, kolaborasi, dan dukungan dari semua stakeholder sangat diperlukan agar proyek ini dapat diselesaikan tepat waktu, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan memberikan manfaat maksimal bagi institusi. Dengan terlaksananya proyek ini, diharapkan pengelolaan data dosen menjadi lebih modern, transparan, dan terintegrasi.