Dokumen Rencana Proyek Pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) Modul Evaluasi Akademik dan Akreditasi

1. **Pendahuluan**

# Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di perguruan tinggi, evaluasi akademik dan proses akreditasi merupakan komponen penting yang perlu dikelola secara sistematis. Selama ini, proses evaluasi pembelajaran, penilaian dosen oleh mahasiswa, dan pengumpulan data akreditasi masih banyak dilakukan secara manual dengan menggunakan berkas fisik atau spreadsheet terpisah. Hal ini sering kali menyebabkan kesulitan dalam melacak capaian pembelajaran mahasiswa, ketidakefisienan dalam pengolahan hasil evaluasi dosen, serta kesulitan dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan data untuk keperluan akreditasi.

Dengan adanya Modul Evaluasi Akademik dan Akreditasi yang terintegrasi dalam Sistem Informasi Akademik (SIA), diharapkan proses monitoring hasil pembelajaran, evaluasi mata kuliah dan dosen, serta pengumpulan data akreditasi dapat dilakukan secara lebih efisien, terukur, dan terintegrasi. Modul ini akan menjadi bagian penting dalam ekosistem pendidikan di perguruan tinggi yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan peningkatan kualitas pendidikan secara berkesinambungan.

# Tujuan Proyek

Tujuan dari pengembangan Modul Evaluasi Akademik dan Akreditasi adalah:

* Membangun sistem monitoring hasil pembelajaran (Learning Outcomes) yang dapat melacak dan mengukur pencapaian kompetensi mahasiswa secara terstruktur dan real-time.
* Mengembangkan mekanisme evaluasi mata kuliah dan dosen oleh mahasiswa yang terstandarisasi dan mudah diakses.
* Menyediakan sistem pengumpulan, penyimpanan, dan pengelolaan data yang terintegrasi untuk keperluan akreditasi.
* Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses evaluasi akademik dengan mengurangi pengolahan data secara manual.
* Menyediakan dasbor analitik yang mendukung pengambilan keputusan terkait peningkatan kualitas akademik.
* Memfasilitasi proses pelaporan dan dokumentasi yang diperlukan untuk akreditasi perguruan tinggi.

# Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup pengembangan Modul Evaluasi Akademik dan Akreditasi meliputi:

* Pengembangan sub-modul monitoring hasil pembelajaran (Learning Outcomes) dengan fitur:
  + Pendefinisian kompetensi dan capaian pembelajaran untuk setiap mata kuliah
  + Pemetaan capaian pembelajaran terhadap kurikulum
  + Pengukuran dan pelacakan pencapaian kompetensi mahasiswa
  + Visualisasi dan pelaporan pencapaian Learning Outcomes
* Pengembangan sub-modul evaluasi mata kuliah dan dosen dengan fitur:
  + Pembuatan dan pengelolaan instrumen evaluasi
  + Sistem pengisian evaluasi oleh mahasiswa secara online
  + Pengolahan dan analisis hasil evaluasi
  + Pelaporan hasil evaluasi untuk dosen dan pimpinan
* Pengembangan sub-modul pengumpulan data akreditasi dengan fitur:
  + Template dokumentasi standar akreditasi
  + Integrasi data dari berbagai sumber dalam SIA
  + Pengelolaan bukti fisik dan dokumentasi
  + Generator laporan untuk borang akreditasi
* Teknologi yang digunakan:
  + Backend: PHP (CI4) sesuai dengan framework utama SIA
  + Database: MySQL untuk penyimpanan dan pengelolaan data
  + Frontend: Bootstrap 5 untuk antarmuka yang responsif
  + Visualisasi data: Chart.js untuk menampilkan grafik dan analitik
  + API: RESTful API untuk integrasi dengan modul SIA lainnya
* Cakupan pengguna:
  + Mahasiswa: mengisi evaluasi dosen dan melihat capaian pembelajaran
  + Dosen: melihat hasil evaluasi dan mengelola capaian pembelajaran mata kuliah
  + Ketua Program Studi: monitoring evaluasi dan capaian pembelajaran program studi
  + Tim Akreditasi: pengelolaan data dan dokumentasi akreditasi
  + Pimpinan Institusi: akses ke dasbor analitik dan laporan

1. **Tim Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung Jawab** |
| Muhammad Aidil Firmansyah | Manajer Proyek | Mengelola keseluruhan proyek dan koordinasi dengan stakeholder |
| M. Iwan Mustiawan | Analis Sistem | Mengumpulkan kebutuhan dan menganalisis proses bisnis evaluasi akademik |
| Muhammad Aidil Firmansyah | Pengembang Backend | Implementasi logika sistem dan integrasi dengan database |
| M. Iwan Mustiawan | Pengembang Frontend | Desain UI/UX dan pengembangan antarmuka pengguna |
| Muhammad Aidil Firmansyah | Penguji | Melakukan pengujian dan validasi sistem |

1. **Jadwal Proyek (Timeline)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perencanaan | Identifikasi kebutuhan dan studi kelayakan | 2 minggu |
| Analisis | Pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna | 3 minggu |
| Desain Sistem | Merancang arsitektur sistem dan database | 3 minggu |
| Implementasi | Pengembangan backend dan frontend | 6 minggu |
| Pengujian | Pengujian unit, integrasi, dan UAT | 4 minggu |
| Deployment | Penerapan sistem dan pelatihan pengguna | 2 minggu |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pemeliharaan | Perbaikan bug dan peningkatan fitur | Berkelanjutan |

1. **Anggaran Proyek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya Estimasi** |
| Pengembangan Sistem | Rp 50.000.000 |
| Infrastruktur (Server, Database) | Rp 20.000.000 |
| Pelatihan Pengguna | Rp 10.000.000 |
| Pemeliharaan dan Dukungan | Rp 15.000.000 |
| **Total** | **Rp 95.000.000** |

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** |
| Kesulitan integrasi dengan data yang sudah ada | Tinggi | Pemetaan data yang detail dan migrasi bertahap dengan validasi di setiap tahap |
| Rendahnya partisipasi mahasiswa dalam evaluasi | Sedang | Implementasi mekanisme reminder dan insentif untuk mendorong partisipasi |
| Perubahan standar akreditasi selama pengembangan | Tinggi | Desain fleksibel dan modular yang dapat disesuaikan dengan perubahan standar |
| Kompleksitas dalam mengukur capaian pembelajaran | Sedang | Konsultasi dengan ahli pendidikan dan pengembangan metrik yang tervalidasi |
| Resistensi dosen terhadap sistem evaluasi baru | Sedang | Sosialisasi intensif dan pelibatan dosen dalam proses perancangan sistem |
| Overload server saat periode evaluasi | Rendah | Optimasi performa dan penjadwalan evaluasi secara bertahap |

1. **Kesimpulan**

Pengembangan Modul Evaluasi Akademik dan Akreditasi merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan institusi untuk proses akreditasi. Dengan implementasi modul ini, diharapkan proses evaluasi akademik menjadi lebih terstruktur, transparan, dan efisien. Selain itu, modul ini juga akan mempermudah pengumpulan dan pengelolaan data untuk keperluan akreditasi.

Keberhasilan proyek ini sangat bergantung pada kolaborasi yang baik antara tim pengembang dengan stakeholder akademik, serta dukungan dari pimpinan institusi. Dengan pendekatan pengembangan yang adaptif dan keterlibatan pengguna secara aktif, modul ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan evaluasi akademik dan proses akreditasi secara optimal.