**Dokumen Rencana Proyek Pengembangan Sistem Perpustakaan Digital**

1. **Pendahuluan** 
   1. Latar Belakang

Perpustakaan digital merupakan salah satu bagian penting dalam sistem informasi akademik modern. Pengelolaan data pustaka dan akses terhadap sumber daya digital seperti buku elektronik, repository tugas akhir, dan jurnal ilmiah sering kali masih dilakukan secara manual atau terpisah dari sistem utama. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan peminjaman/pengembalian, kesulitan pencarian referensi, serta keterbatasan akses sumber daya akademik. Oleh karena itu, pengembangan modul perpustakaan digital yang terintegrasi dalam sistem informasi akademik menjadi solusi penting untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan keamanan dalam pengelolaan sumber daya pustaka.

* 1. Tujuan Proyek

Tujuan dari pengembangan modul ini adalah:

* Meningkatkan efisiensi manajemen peminjaman dan pengembalian buku secara digital.
* Menyediakan repository terintegrasi untuk tugas akhir, skripsi, tesis, dan jurnal akademik.
* Mempermudah akses terhadap e-learning dan referensi digital bagi sivitas akademika.
* Menyediakan antarmuka pengguna yang responsif, intuitif, dan mudah digunakan.
* Meningkatkan keamanan data pustaka dan hak akses pengguna.
  1. Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup proyek ini mencakup pengembangan modul perpustakaan digital berbasis web sebagai bagian dari Sistem Informasi Akademik. Fitur utama meliputi:

* Manajemen peminjaman dan pengembalian buku:
* Pencarian katalog buku.
* Pemesanan dan peminjaman secara online.
* Notifikasi pengingat pengembalian.
* Repository tugas akhir dan jurnal akademik:
* Unggah dan pengelolaan dokumen ilmiah.
* Fitur pencarian dan pengelompokan berdasarkan program studi atau kata kunci.
* Akses e-learning dan referensi digital:
* Integrasi dengan platform e-learning dan referensi digital eksternal.
* Pengelolaan hak akses dan autentikasi.
* Teknologi:
* Backend: PHP (Yii2)
* Database: MySQL
* Frontend: Bootstrap 5
* RESTful API untuk integrasi
* Pengguna:
* Admin perpustakaan
* Mahasiswa
* Dosen

1. **Tim Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung Jawab** |
| Ilmiati | Manajer Proyek | Mengelola keseluruhan proyek |
|  | Pengembang Backend | Implementasi logika peminjaman dan repository |
| Lisdiawati | Analis Sistem | Analisis kebutuhan dan alur system perpustakaan |
|  | Pengembang Frontend | Desain antarmuka pengguna |

1. **Jadwal Proyek (Timeline)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perencanaan | Identifikasi kebutuhan dan studi kelayakan | 1 minggu |
| Analisis | Pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna | 2 minggu |
| Desain Sistem | Perancangan arsitektur modul dan database | 2 minggu |
| Implementasi | Pemgembangan backed dan frontend modul | 1 minggu |
| Pengujian | Pengujian unit, integrasi, dan UAT | 2 minggu |
| Deployment | Penerapan modul dan pelatihan admin | 1 minggu |
| Pemeliharaan | Perbaikan bug dan peningkatan fitur | 2 minggu |

1. **Anggaran Proyek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya Estimasi** |
| Pengembangan Modul | Rp 25.000.000 |
| Infrastruktur dan Server | Rp 15.000.000 |
| Pelatihan Pengguna | Rp 5.000.000 |
| Pemeliharaan dan Dukungan | Rp 10.000.000 |
| **Total** | **Rp 55.000.000** |

1. **Manajemen Risiko**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risiko** | **Dampak** | **Mitigasi** |
| Perubahan kebutuhan pengguna | Tinggi | Dokumentasi awal yang lengkap dan komunikasi rutin dengan stakeholder |
| Gangguan akses referensi digital | Sedang | Penyimpanan lokal alternatif dan caching data |
| Kesalahan saat unggah dokumen | Sedang | Validasi format file dan batas ukuran unggahan |

1. **Kesimpulan**

Pengembangan modul perpustakaan digital ini merupakan langkah strategis dalam transformasi digital sistem informasi akademik. Modul ini mendukung pengelolaan sumber daya pustaka secara efisien, meningkatkan aksesibilitas referensi ilmiah, dan memastikan keamanan data melalui integrasi teknologi yang andal. Dengan implementasi yang tepat, modul ini akan memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh sivitas akademika.