**MODUL MENAJEMEN DATA DOSEN**

**1. PENDAHULUAN**

**1.1 LATAR BELAKANG**

Dalam era digital saat ini, pengelolaan data menjadi aspek yang sangat penting bagi institusi pendidikan, khususnya dalam mengelola informasi terkait dosen. Dosen merupakan elemen utama dalam proses pendidikan, sehingga pengelolaan data mereka harus dilakukan secara sistematis dan efisien. Modul **Menajemen Data Dosen** dirancang untuk memberikan solusi terhadap kebutuhan institusi pendidikan dalam mengelola data dosen, jadwal mengajar, serta evaluasi pengajaran.Saat ini, pengelolaan data dosen tidak hanya terbatas pada pencatatan informasi dasar seperti nama dan gelar, tetapi juga mencakup data nomor induk dosen nasional (NIDN/NIP), bidang keahlian, beban mengajar, hingga hasil evaluasi kinerja dosen dalam kegiatan mengajar. Data tersebut menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis, baik oleh pihak perguruan tinggi maupun oleh kementerian yang menaungi pendidikan tinggi.

Di era digital, kebutuhan akan sistem informasi akademik yang terintegrasi menuntut pengelolaan data dosen dilakukan secara sistematis dan terstandarisasi. Ketidakteraturan atau ketidakakuratan dalam pengelolaan data dapat berdampak pada akreditasi program studi, pemetaan beban kerja dosen, hingga penilaian kinerja institusi.

Modul ini disusun untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dasar dalam mengelola data dosen, mulai dari pengumpulan informasi profil, penjadwalan kegiatan mengajar, hingga proses evaluasi dosen. Dengan pengelolaan data yang baik, diharapkan institusi pendidikan tinggi mampu meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan kualitas layanan akademik secara menyeluruh.

**1.2 TUJUAN PROYEK**

Berikut adalah tujuan proyek Menajemen Data Dosen berdasarkan kebutuhan dan manfaat yang ingin dicapai:

* **Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Data**Mengembangkan sistem informasi manajemen berbasis teknologi untuk mempercepat proses pencatatan, pembaruan, dan pencarian data dosen, sehingga mengurangi waktu dan tenaga yang diperlukan dalam administrasi
* **Meningkatkan Akurasi dan Keamanan Data**  
  Memastikan keakuratan data dosen dengan mengurangi risiko kesalahan manusia (human error) dalam pengelolaan data. Sistem ini juga dirancang untuk melindungi informasi sensitif dengan fitur keamanan seperti autentikasi pengguna dan enkripsi data
* **Mempermudah Akses Informasi**  
  Menyediakan akses mudah ke data dosen, seperti profil, NIDN/NIP, bidang keahlian, jadwal mengajar, dan evaluasi mengajar. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat oleh pihak berwenang.
* **Mengurangi Ketergantungan pada Metode Konvensional**  
  Menggantikan metode pengelolaan data tradisional (seperti penggunaan Microsoft Excel) dengan sistem modern yang lebih terintegrasi dan responsif terhadap kebutuhan institusi pendidikan di era digital
* **Mendukung Evaluasi dan Pengembangan Dosen**  
  Menyediakan alat untuk menilai kinerja dosen melalui fitur evaluasi mengajar yang berbasis data, guna mendukung peningkatan kualitas pengajaran.
* **Mendukung Pengembangan Berkelanjutan**  
  Merancang sistem yang fleksibel dan dapat diperbarui sesuai perkembangan teknologi serta kebutuhan institusi di masa depan.

**1.3 RUANG LINGKUP PROYEK**

Ruang lingkup proyek Menajemen Data Dosen mencakup berbagai aspek yang akan dikelola dan diimplementasikan dalam sistem informasi. Berikut adalah rincian ruang lingkup proyek:

* **Pengembangan Aplikasi Berbasis Web** Membangun aplikasi web yang responsif dan user-friendly untuk pengelolaan data dosen, termasuk fitur untuk memasukkan, memperbarui, dan mengakses data dosen.
* **Modul Utama yang Akan Dikembangkan**
* **Modul Pengelolaan Data Dosen:** Mengelola profil dosen, NIDN/NIP, dan bidang keahlian.
* **Modul Jadwal Mengajar**: Menyusun dan menampilkan jadwal mengajar dosen secara terstruktur.
* **Modul Evaluasi Mengajar**: Mengumpulkan dan menganalisis umpan balik dari mahasiswa mengenai kinerja dosen.
* **Teknologi yang Digunakan,**antara lain:
* **Frontend**: HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna.
* **Backend**: js untuk logika server.
* **Database**: MySQL untuk penyimpanan data.
* **Cakupan Pengguna:**
* **Dosen**: Untuk mengakses dan memperbarui data pribadi serta melihat jadwal mengajar.
* **Mahasiswa**: Untuk memberikan umpan balik mengenai evaluasi dosen dan melihat jadwal kelas.
* **Admin/Staff Administrasi**: Untuk mengelola data dosen, jadwal, dan evaluasi secara keseluruhan.
* **Skalabilitas dan keamanan**

Sistem dirancang agar dapat dengan mudah ditingkatkan untuk menampung lebih banyak pengguna dan data seiring pertumbuhan institusi. Fitur tambahan dapat ditambahkan tanpa mengganggu fungsi yang sudah ada. Autentikasi pengguna dengan sistem login yang aman untuk membatasi akses ke data sensitive, Penggunaan teknik enkripsi untuk melindungi informasi pribadi dosen dan mahasiswa dalam database.

**2. Tim proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Peran** | **Tanggung jawab** |
| - | Manajer proyek | Mengelola keseluruhan proyek |
| Nia Kartika putri | Analisis sistem | Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan |
| Nadila Melati sukma | Pengembang backend | Implementasi logika sistem |
| - | Pengembang frotend | Desain UI/UX dan pengembangan antarmuka |
| Nadila Melati sukma | penguji | Melakukan pengujian dan validasi sistem |

**3. Jadwal proyek (Timeline)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tahapan** | **Deskripsi** | **Durasi** |
| Perancangan | Identifikasi kebutuhan dan studi kelayakan | 3 minggu |
| Analasis | Pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna | 2 minggu |
| Desain system | Merancang arsitektur system dan database | 4 minggu |
| Implementasi | Pengembanganbackend dan frontend | 7 minggu |
| pengujian | Pengujian unit,integrasi dan UAT | 3 minggu |
| Deployment | Penerapan system dan Latihan pengguna | 1 minggu |
| Pemeliharaan | Perbaikan bug dan peningkatan fitur | berkelanjutan |

**4. Anggaran proyek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponen** | **Biaya estimasi** |
| Pengembangan system | Rp 15.000.000 |
| Infrastruktur(server,database) | Rp 5.000.000 |
| Pelatihan pengguna | Rp 3.000.000 |
| Pemeliharaan dan dukungan | Rp 2.000.000 |
| **Total** | **Rp 25.000.000** |

**5. Menajemen resiko**

Dalam proyek ini menejemen resiko bertujuan Memastikan integritas dan keamanan data dosen untuk mendukung operasional akademik yang efektif dan efisien.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resiko** | **Dampak** | **Mitigasi** |
| Kehilangan data | Tinggi | Menggunakan sistem cadangan otomatis dan melakukan backup data secara berkala. |
| Kesalahan penginputan data | Tinggi | Mengimplementasikan sistem validasi data dan melakukan verifikasi data secara berkala. |
| Akses tidak sah | tinggi | Menggunakan kontrol akses yang ketat, seperti autentikasi multi-faktor dan enkripsi data. |

**6. Kesimpulan**

Modul manajemen data dosen merupakan komponen penting dalam sistem pendidikan perguruan tinggi, yang bertujuan untuk memastikan integritas, keamanan, dan efisiensi pengelolaan data dosen. Dalam modul ini, manajemen risiko menjadi kunci untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola potensi risiko seperti kehilangan data, kesalahan penginputan, dan akses tidak sah. Dengan menggunakan teknologi informasi dan sistem informasi yang efektif, seperti aplikasi pengelolaan data, institusi dapat meningkatkan keterampilan dosen dalam mengelola data, meminimalkan kesalahan, dan mempercepat akses informasi. Dengan demikian, modul manajemen data dosen tidak hanya mendukung operasional akademik yang lebih baik, tetapi juga memperkuat posisi institusi dalam menghadapi tantangan pendidikan modern yang kompetitif.