**Software Requirements Specification (SRS)**

**Sistem Informasi Manajemen Akademik Program MKOM Khusus**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan**

Dokumen ini mendefinisikan requirement sistem informasi yang akan digunakan untuk **manajemen kurikulum dan perkuliahan, manajemen komisi pembimbing dan penelitian, serta dashboard monitoring akademik** di MKOM Khusus. Sistem ini bertujuan untuk:

* Mengotomatisasi penyusunan jadwal kuliah dengan mempertimbangkan mahasiswa yang mengambil mata kuliah agar tidak terjadi bentrok.
* Memantau kehadiran mahasiswa dan dosen dengan sistem peringatan otomatis.
* Melaksanakan evaluasi perkuliahan berbasis digital (EPBM) secara terstruktur.
* Memfasilitasi tracking kemajuan penelitian mahasiswa berdasarkan milestone yang telah ditentukan.
* Memantau interaksi mahasiswa dengan dosen pembimbing serta memberikan peringatan otomatis jika terjadi keterlambatan penyelesaian penelitian.
* Menyediakan dashboard akademik untuk pemantauan jumlah mahasiswa aktif, non-aktif, dropout, serta progres studi mereka.

**1.2 Lingkup Sistem**

Sistem ini akan berfungsi sebagai platform berbasis web untuk:

* **Pengelolaan jadwal kuliah** secara otomatis berdasarkan mata kuliah yang diambil mahasiswa.
* **Monitoring kehadiran mahasiswa dan dosen**, serta pengiriman peringatan jika ada absensi yang tidak memenuhi batas minimal.
* **Evaluasi Perkuliahan Berbasis Digital (EPBM)**, di mana mahasiswa dapat menilai kualitas pengajaran dosen setiap pertemuan.
* **Pelacakan progres penelitian mahasiswa**, termasuk milestone penelitian, interaksi pembimbingan, dan sistem peringatan jika ada keterlambatan.
* **Dashboard akademik interaktif** yang memberikan ringkasan data akademik mahasiswa.

**2. Deskripsi Umum**

**2.1 Stakeholder**

1. **Mahasiswa**
   * Mengakses jadwal kuliah
   * Mengisi kehadiran perkuliahan
   * Mengisi EPBM setiap pertemuan
   * Melihat progres penelitian
   * Mendapatkan peringatan jika terjadi keterlambatan penelitian
2. **Dosen**
   * Melihat jadwal kuliah
   * Melakukan absensi kehadiran mahasiswa
   * Menerima peringatan jika absen terlalu banyak
   * Mengakses hasil EPBM
   * Memantau kemajuan penelitian mahasiswa yang dibimbing
3. **Koordinator Program Studi**
   * Mengelola jadwal kuliah
   * Memantau kehadiran mahasiswa dan dosen
   * Mengakses laporan EPBM per semester
   * Melacak progres penelitian mahasiswa
   * Menggunakan dashboard akademik untuk pengambilan keputusan

**2.2 Lingkungan Operasi**

* Sistem berbasis **web** yang dapat diakses melalui perangkat desktop maupun mobile.
* Terintegrasi dengan **SIMAK** untuk validasi data mahasiswa dan mata kuliah.
* Memiliki **notifikasi otomatis** melalui email atau WhatsApp untuk pengingat kehadiran dan milestone penelitian.

**3. Kebutuhan Fungsional**

**3.1 Manajemen Kurikulum dan Perkuliahan**

**3.1.1 Penyusunan Jadwal Kuliah Otomatis**

* **FR-1**: Sistem harus dapat menghasilkan jadwal kuliah secara otomatis berdasarkan daftar mahasiswa yang mengambil mata kuliah.
* **FR-2**: Sistem harus mencegah bentrok jadwal antara mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa yang sama.
* **FR-3**: Sistem harus mempertimbangkan ketersediaan ruang kelas dalam penyusunan jadwal.

**3.1.2 Monitoring Kehadiran Mahasiswa dan Dosen**

* **FR-4**: Sistem harus mengirimkan peringatan otomatis jika dosen atau mahasiswa tidak hadir pada jadwal kuliah yang ditentukan. Untuk mahasiswa perlu melampirkan surat izin/menulis keterangan alasan kenapa tidak hadir.

**3.1.3 Evaluasi Perkuliahan Berbasis Digital (EPBM)**

* **FR-7**: Sistem harus memungkinkan mahasiswa mengisi evaluasi perkuliahan setelah setiap pertemuan.
* **FR-8**: Sistem harus mengelola hasil EPBM dan menghasilkan laporan rekapitulasi tiap semester.
* **FR-9**: Sistem harus menyajikan hasil EPBM kepada dosen secara anonim untuk menjaga kerahasiaan.

**3.2 Manajemen Komisi Pembimbing dan Penelitian**

**3.2.1 Tracking Kemajuan Penelitian Mahasiswa**

* **FR-10**: Sistem harus memungkinkan mahasiswa menginput milestone penelitian yang yang direncanakan.
* **FR-11**: Sistem harus memungkinkan pembimbing meninjau progres penelitian mahasiswa.
* **FR-12**: Sistem harus memberikan status penelitian (misalnya: On Track, Warning, Delayed).

**3.2.2 Monitoring dan Evaluasi Interaksi Pembimbingan**

* **FR-13**: Sistem harus mencatat setiap sesi bimbingan mahasiswa dengan pembimbing.
* **FR-14**: Sistem harus menyediakan fitur komentar dan catatan hasil bimbingan yang dapat diisi oleh mahasiswa dan dosen, lalu disetujui dan di tanda tangani oleh dosen setiap selesai sesi bimbingan. Setiap sesi bimbingan diletakkan di antara milestone yang dilaksanakan oleh mahasiswa untuk memantau berapa kali bimbingan dilakukan di antara setiap milestone. Jika bimbingan dilakukan menggunakan platform lain, maka diperlukan bukti screen shot untuk dilaporkan di sistem.

**3.2.3 Peringatan Otomatis untuk Keterlambatan**

* **FR-15**: Sistem harus mengirimkan notifikasi otomatis kepada mahasiswa dan pembimbing jika terjadi keterlambatan dalam milestone penelitian, atau belum ada satupun sesi bimbingan yang dilakukan di antara milestone.

**3.3 Dashboard Monitoring Akademik**

**3.3.1 Monitoring Mahasiswa Aktif, Non-aktif, Dropout**

* **FR-16**: Sistem harus menampilkan jumlah mahasiswa aktif, non-aktif, dan dropout per semester.
* **FR-17**: Sistem harus memungkinkan pencarian mahasiswa berdasarkan status akademik.

**3.3.2 Monitoring Kehadiran dan Kelulusan Tepat Waktu**

* **FR-18**: Sistem harus menampilkan data statistik kehadiran mahasiswa dalam mata kuliah tertentu.
* **FR-19**: Sistem harus menampilkan jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu dan yang terlambat menyelesaikan studi.

**3.3.3 Monitoring Progress Tugas Akhir**

* **FR-20**: Sistem harus menampilkan progres tugas akhir mahasiswa berdasarkan milestone yang telah dicapai.

**4. Kebutuhan Non-Fungsional**

**4.1 Keamanan**

* **NFR-1**: Sistem harus memiliki autentikasi user dengan enkripsi data menggunakan **SSO**.
* **NFR-2**: Sistem harus memiliki hak akses berbeda untuk mahasiswa, dosen, dan koordinator program studi.
* **NFR-3**: Data evaluasi perkuliahan harus bersifat **anonim** untuk melindungi privasi mahasiswa.

**4.2 Kinerja**

* **NFR-4**: Sistem harus mampu menangani minimal **100 pengguna secara bersamaan** tanpa penurunan performa.
* **NFR-5**: Laporan akademik harus dapat dihasilkan dalam waktu kurang dari **5 detik**.

**4.3 Ketersediaan dan Pemeliharaan**

* **NFR-6**: Sistem harus memiliki uptime **minimal 99.5%**.
* **NFR-7**: Sistem harus mendukung pembaruan tanpa mengganggu layanan yang sedang berjalan.

A group of colorful squares

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.