**Software Requirement Specification (SRS)**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan**

Dokumen ini berfungsi untuk mendefinisikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk **Sistem Informasi Akademik** berbasis web. Yang Dimana sistem ini dirancang untuk pengembangan fitur nilai dan kartu hasil studi dalam sistem informasi akademik. Fitur ini dirancang untuk memfasilitasi pengolahan nilai mahasiswa dan penyajian hasil studi secara transparan dan efisien.

**1.2 Ruang Lingkup**

1. **Pengelolaan Data Penilaian**: Memungkinkan dosen untuk memasukkan, mengedit, dan menghapus nilai mahasiswa.
2. **Kartu Hasil Studi**: Penyajian hasil akademik mahasiswa dalam format yang mudah dipahami, termasuk nilai, IPK, dan status kelulusan.
3. **Laporan Penilaian**: Penyajian laporan yang dapat diunduh dalam format PDF dan Excel untuk keperluan administrasi dan analisis.
4. **Integrasi API**: Memungkinkan integrasi dengan sistem lain untuk pertukaran data.

**1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan**

* **KHS:** Kartu Hasil Studi.
* **IPK:** Indeks Prestasi Kumulatif.
* **CRUD:** Create, Read, Update, Delete.
* **API:** Application Programming Interface.

**1.4 Referensi**

 IEEE Std 830-1998: Standard for Software Requirements Specification.

 Pedoman penilaian akademik institusi.

* Dokumentasi Yii2 Framework.

**1.5 Gambaran Umum Dokumen**

Dokumen ini mencakup tujuan pengembangan, deskripsi fitur penilaian dan kartu hasil studi, serta kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang terkait.

**2. Deskripsi Umum**

**2.1 Perspektif Produk**

Sistem ini akan dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui browser modern. Arsitektur akan menggunakan backend Yii2 Framework dan database MySQL.

**2.2 Fungsi-Fungsi Produk**

• Manajemen akun pengguna.

• Pengolahan data melalui fitur CRUD.

• Penyajian laporan dan analitik.

• Sistem notifikasi untuk pemberitahuan penting.

**2.3 Karakteristik Pengguna**

• Administrator: Mengelola sistem dan pengguna.

• Pengguna Umum: Mengakses fitur berdasarkan peran yang diberikan.

**2.4 Batasan Sistem**

• Sistem harus berjalan pada browser modern (Chrome, Firefox, Edge).

• Keamanan data harus diterapkan menggunakan enkripsi dan otorisasi berbasis peran.

**3. Kebutuhan Spesifik**

**3.1 Kebutuhan Fungsional**

• F01: Pengguna dapat melakukan registrasi dan login.

• F02: Sistem harus mendukung CRUD untuk data pengguna.

• F03: Sistem harus menyediakan laporan dalam format PDF dan Excel.

• F04: Notifikasi harus dikirim melalui email atau dalam sistem.

**3.2 Kebutuhan Non-Fungsional**

• NF01: Sistem harus memiliki waktu respons kurang dari 2 detik.

• NF02: Sistem harus mendukung minimal 1000 pengguna secara bersamaan.

• NF03: Sistem harus menerapkan enkripsi AES-256 untuk keamanan data.

• NF04: Antarmuka harus responsif dan dapat diakses melalui perangkat mobile.

**3.3 Antarmuka Pengguna**

• Halaman login dengan form username dan password.

• Dashboard utama yang menampilkan data penting.

• Halaman laporan dengan filter pencarian.

**3.4 Antarmuka Perangkat Keras**

• Server dengan spesifikasi minimal: RAM 8GB, CPU Quad-Core, Storage SSD 100GB.

**3.5 Antarmuka Perangkat Lunak**

• Sistem berbasis Yii2 Framework dengan database MySQL.

• API RESTful untuk integrasi dengan sistem lain.

**4. Lampiran**

• Diagram arsitektur sistem.

• Contoh wireframe tampilan antarmuka.

• Daftar API endpoint untuk integrasi eksternal.