Software Requirement Specification (SRS)

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen ini bertujuan untuk mendefinisikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk

sistem informasi berbasis web. Sistem ini akan membantu dalam pengelolaan data secara

otomatis dan efisien, serta memberikan antarmuka yang ramah pengguna.

1.2 Ruang Lingkup

Sistem ini mencakup fitur utama seperti:

* **Pengelolaan Mata Kuliah:** Fasilitas untuk dosen dalam menambahkan, mengedit, dan menghapus mata kuliah.
* **Input nilai :** formulir untuk dosen memasukan nilai tugas,ujian,dan evaluasi lainnya.
* **Kalkulasi Nilai :** Sistem otomatis untuk menghitung nilai akhir dan IPK beradasarkan bobot yang ditentukan.
* **Rekapitulasi Nilai** : Tabel yang menampilkan rekapitulasi nilai per mahasiswa dan per mata kuliah.
* **Pembuatan kartu hasil studi** : fasilitas untuk membuat dan mengelola kartu hasil studi mahasiswa secara otomatis,menampilkan informasi sperti nama mahasiswa,daftar mata kuliah,nilai dan IPK.
* **Akses kartu hasil studi** : Fasilitas bagi mahasiswa untuk mengakses dan mengunduh kartu hasil studi.

1.4 Referensi

* **Platfrom :** Web-based application yang dapat diakses melalui browser
* **Database** : Sistem basis data untuk menyimpan informasi mahasiswa,mata kuliah,dan nilai (misalnya,MySQL)
* **Keamanan** : Sistem autentifikasi untuk melindungi data sensitif dan memastikan akses yang tepat
* **Bahasa pemograman PHP** : Untuk pengembangan web dan mudah diintegrasikan dengan database.

1.5 Gambaran Umum Dokumen

Dokumen ini disusun untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai Modul Penilaian dan Kartu Hasil Studi dalam sistem akademik. Terdiri dari beberapa bagian penting, dokumen ini mencakup:

Bagian ini menjelaskan latar belakang dan tujuan dari pengembangan modul penilaian dan kartu hasil studi. Di sini juga akan diuraikan pentingnya modul ini dalam mendukung proses evaluasi akademik dan pengelolaan data hasil studi mahasiswa.

2. Deskripsi Umum

Pada bagian ini, akan dijelaskan secara umum mengenai sistem yang akan dibangun, termasuk arsitektur sistem, komponen utama, serta interaksi antara modul penilaian dan kartu hasil studi dengan sistem akademik yang lebih luas. Deskripsi ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana modul ini berfungsi dalam konteks sistem yang ada.

2.1 Perspektif Produk

Sistem ini akan dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui browser

modern. Arsitektur berbasis client-server dengan backend menggunakan 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.