**MODUL PRENSI DAN ABSENSI**

**Software Requirement Specification (SRS)**

1. **Pendahuluan**

### Latar Belakang

Dalam sebuah organisasi, baik itu institusi pendidikan, perusahaan, maupun lembaga pemerintahan, kehadiran individu merupakan aspek penting dalam menunjang kelancaran operasional dan pencapaian tujuan. Pengelolaan presensi dan absensi yang efektif tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan kehadiran, tetapi juga sebagai dasar dalam penilaian kinerja, penghitungan gaji, serta evaluasi disiplin kerja atau studi. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem presensi dan absensi berbasis digital semakin meningkat. Sistem manual yang masih banyak digunakan terbukti memiliki berbagai kekurangan, seperti rentan terhadap manipulasi data, kurang efisien, serta sulit untuk diintegrasikan dengan sistem lain yang lebih besar. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem presensi dan absensi yang terkomputerisasi dan terstruktur dengan baik.Dokumen Software Requirement Specification (SRS) untuk Modul Presensi dan Absensi ini disusun guna memberikan gambaran yang jelas, rinci, dan terstruktur mengenai kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun. SRS ini menjadi acuan utama bagi tim pengembang dalam merancang, mengembangkan, dan menguji sistem agar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta standar kualitas yang ditetapkan.Dengan adanya modul ini, diharapkan proses pencatatan kehadiran menjadi lebih akurat, efisien, dan mudah dipantau secara real-time. Selain itu, sistem ini juga dapat diintegrasikan dengan modul lain seperti penggajian, jadwal kerja, dan laporan kepegawaian untuk membentuk ekosistem manajemen yang lebih terintegrasi dan efektif.

* 1. **Tujuan**

Tujuan utama dari penyusunan dokumen Software Requirement Specification (SRS) untuk **Modul Presensi dan Absensi ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas, terstruktur, dan terperinci mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Dokummen ini berfungsi sebagai pedoman dalam proses perancangan, pengembangan , pengujian, serta implementasi, sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi.**

**Secara khusus, tujuan dari pengembangan modul presensi dan absensi ini adalah sebagai berikut:**

* **Meningkatkan efisiensi dalam pencatatan kehadiran**  
  Mengganti sistem absensi manual dengan sistem berbasis digital yang mampu mencatat data kehadiran secara otomatis dan real-time, sehingga mengurangi waktu dan tenaga dalam proses pencatatan.
* **Meningkatkan akurasi dan keandalan data presensi**  
  Mengurangi potensi kesalahan input, manipulasi data, dan inkonsistensi melalui otomatisasi proses dan penyimpanan data secara sistematis.
* **Mendukung transparansi dan akuntabilitas**  
  Memberikan akses yang mudah bagi pengguna untuk melihat riwayat kehadiran, serta memungkinkan pihak manajemen untuk melakukan pemantauan dan evaluasi secara objektif berdasarkan data yang valid.
* **Mempermudah proses rekapitulasi dan pelaporan kehadiran**  
  Sistem akan menyediakan fitur untuk menghasilkan laporan kehadiran secara otomatis dalam berbagai format yang dibutuhkan, seperti laporan bulanan, rekap absen harian, dan grafik kehadiran.
* **Memfasilitasi integrasi dengan sistem lain**  
  Modul ini dirancang agar dapat diintegrasikan dengan modul atau sistem lain, seperti sistem penggajian, manajemen kepegawaian, atau sistem informasi akademik, guna membentuk satu kesatuan sistem informasi yang utuh.
* **Memberikan fleksibilitas akses bagi pengguna**  
  Sistem akan mendukung akses berbasis web atau aplikasi mobile, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan absensi maupun pemantauan dari berbagai perangkat dan lokasi.
  1. **Ruang Lingkup**

Sistem ini mencakup filtur utama seperti:

* **Pencatatan kehadiran otomatis :** pengguna dapat melakukan presensi secara otomatis melalui berbagai metode,seperti *login* sistem,pemindaian QR code, penggunaan RFID, atau biometric (sidik jari/wajah).
* **Manajemen Data Kehadiran :** sistem akan menyimpan, memperbaharui, dan mengelola data presensi harian termasuk informasi waktu masuk,waktu keluar,keterlambatan,izin, dan ketidakhadiran.
* **Pembuatan laporan presensi :**sistem menyediakan fitur rekapitulasi data presensi secara harian, mingguan, atau bulanan dalam bentuk laporan yang dapat di unduh atau dicetak.
  1. **Definisi, Akronim, dan Singkatan**

Sistem ini mencakup filtur utama seperti:

* **Presensi :** proses pencatatan kehadiran individu pada suatu waktu tertentu, biasanya saat mulai bekerja atau mengikuti suatu kegiatan.
* **Absensi :** Data atau status ketidakhadiran seseorang dari suatu kegiatan atau tempat kerja.
* **Admin :** pengguna sistem yang memiliki hak akses penuh untuk pengelola data pengguna mengatur konfigurasi sistem, dan melihat seluruh laporan.
* **User :** penguna umum sistem yang melakukan presensi dan dapat mengakses data kehadirannya sendiri.
* **Database :** sistem penyimpanan terstruktur yang digunakan untuk menyimpan data kehadiran dan data pengguna sistem.
* **Notifikasi :** pemberitahuanyang diberikanoleh sistem kepada pengguna,baik dalam bentuk pop-up,email, atau peran dalam aplikasi.

**1.4 Referensi**

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

• Dokumentasi Yii2 Framework.

• Standar keamanan data ISO 27001.

**1.5 Gambaran Umum Dokumen**

Dokumen ini terdiri dari pendahuluan, deskripsi umum sistem, spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta batasan sistem.

**2. Deskripsi Umum**

**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.

**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).

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

**3. Kebutuhan Spesifik**

**3.1 Kebutuhan Fungsional**

• Pengguna dapat melakukan registrasi dan login.

• Sistem harus mendukung CRUD untuk data pengguna.

• Sistem harus menyediakan laporan dalam format PDF dan Excel.

**3.2 Kebutuhan Non-Fungsional**

• Sistem harus memiliki waktu respons kurang dari 2 detik.

• Sistem harus mendukung minimal 1000 pengguna secara bersamaan.

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

• 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.