

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah adanya pengembangan sistem informasi absensi karyawan berbasis *web* di PT. Mbay Indah dikembangkan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu *requirement analysis*, *design*, *development* dan *testing*. Berdasarkan hasil dari proses pengembangan yang dilakukan, penelitian ini berhasil dalam mencapai tujuan mengembangkan sistem informasi absensi karyawan berbasis *web* sesuai kebutuhan klien. Sistem ini memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi secara efektif dan cepat melalui perangkat mereka sendiri dan dapat memberikan data absensi yang lebih tepat. Selain itu, sistem ini juga memberikan fitur pencetakan laporan yang membantu pengelola dalam menangani data absensi sesuai parameter yang diinginkan. Dengan sistem absensi ini, admin dapat mengolah data absensi dengan mudah.


6.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan sistem, ada beberapa saran yang dapat berguna untuk membuat pengembangan sistem kedepannya menjadi lebih baik. Pertama, menambahkan fitur lokasi dalam melakukan proses absensi. Hal ini bertujuan untuk memastikan lokasi karyawan saat melakukan absensi sudah sesuai dengan lokasi kantor. Selanjutnya, dapat ditambahkan fitur selfie kedalam sistem absensi. Fitur ini berguna untuk memastikan data presensi karyawan agar lebih akurat sesuai dengan wajah karyawannya, sehingga tidak akan terjadi kecurangan seperti penitipan absensi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Ramadhan and S. H. Putra, "Aplikasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen Politeknik Ganesha Medan Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql", REMIK, Vol. 6, No. 3, Pp. 526–533, Aug. 2022.
- [2] M. Meky, Frindo and P. Oktavia, "Pengembangan Sistem Absensi Pada Pt. Permata Indonesia Metode Prototype Berbasis Android", JOAIIA, Vol. 1, No. 3, Pp. 131-136, Aug. 2020.
- [3] Isputrawan, M. Fauzi and Suriyanti, Suriyanti, "Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Face Recognition", Jurnal Teknoinfo, Vol. 17, No. 1, Pp. 55-56, Jan. 2023.
- [4] Yani, Achmad and Susy, Rosyida, "Penerapan Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada CV. Bintang Bangun Persada Bekasi", Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vo;. 10, No. 1, Pp. 1-7, Jun. 2022.
- [5] Murni, Sri and Raja, Sabaruddin, "Pemanfaatan Qr Code Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web", Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika, Vol. 4, No. 2, Pp. 199-208, 2018.
- [6] S. Safuan and D. Rahman, "Penerapan Sistem Absensi Online Berbasis Android (Studi Kasus Pada Kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Majalengka Jawa Barat)", Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis, Vol. 3, No. 1, Pp. 267–275, Jan. 2021.
- [7] Geofanni Nerissa Arviana. (2021, Feb, 10). *Kenali Apa Itu Aplikasi Web dan Kelebihannya Dibanding Aplikasi Mobile* [Online].
Available : <https://glints.com/id/lowongan/aplikasi-web-adalah/>
- [8] Setyorini and J. Arifin, "Pemanfaatan Qr Code Untuk Perekaman Data Kehadiran Siswa Terintegrasi Dengan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Smk Mahardika Malang", NERO, Vol. 4, No. 1, Pp. 5-13, Nov. 2018.

- [9] D. Wahyudi and A. Putra, Juledi, "Penerapan Framework Codeigniter Pada Sistem Absensi Qr Code Diskominfo Kabupaten Labuhanbatu Selatan", JURTEKSI, Vol. 7, No. 3, Pp. 303-310, Aug. 2021.
- [10] Lukman and Imam, Sunoto "Penerapan Qrcode Scanner Berbasis Android Dalam Penyampaian Informasi Absensi Siswa", SINASIS, Vol. 3, No. 1, Pp. 267-274, 2022.
- [11] F. A. Siregar and Suendri, "Aplikasi Presensi Perkuliahan Mahasiswa Menggunakan Qr-Code Dan Location Based Service Berbasis Android", JIMIK, Vol. 4, No. 3, Pp. 1227-1235, Sep. 2023.
- [12] R. M. Said, "Pengembangan Aplikasi Absensi Karyawan Cv. Livina Central Global Menggunakan Qr Code Berbasis Web", Diss. Universitas Muhammadiyah Metro, 2021.
- [13] S. I. Adam, O. Lengkong, and S. Pungus, "Pengembangan Aplikasi Mobile Presensi Mahasiswa Berbasis Qr-Code Di Universitas Klabat Qr-Code Based Student Attendance Mobile Application Development In Klabat University", Cogito Smart Journal, Vol. 7, No. 2, Pp. 349-359, Des. 2021.
- [14] E. R. Subhiyakto, M. R. Pratiwi and S. A. Hapsari, "Pembangunan Aplikasi Web Sebagai Media Edukasi Pernikahan Pasangan Muda Menggunakan Metode Prototyping", KONSTELASI, Vol. 2, No. 7, Pp. 273-284, Des. 2022.
- [15] G. Enstayn, A. Kustanto and H. Prillysca, Chernovita, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Studi Kasus : Pt Unicorn Intertranz", JTIK, Vol. 8, No. 4, Pp. 719-728, Aug. 2021.
- [16] R. Ibrahim, Herlina and Chatarina Suryanti, "Pembangunan Sistem Informasi Ibadah Gereja Berbasis Web", Jurnal Informatika Atma Jogja, Vol. 4, No. 1, Pp. 45-52, Mei. 2023.

- 
- [17] R. Yunitarini, "Sistem Informasi Manajemen Tata Kelola Aset Informasi Perhotelan (Studi Kasus: Hotel Mahkota Lamongan) ", Jurnal buana informatika, Vol. 5, No. 2, Pp. 105-114, Jul. 2014.
- [18] U. Yadi, "Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya", Jurnal Sistem Informasi, Vol. 3, No. 2, Pp. 359-370, Oct. 2011.
- [19] M. Ilham. (2022, Mar, 22). *Jenis-Jenis Website Berdasarkan Fungsi, Platform, dan Sifatnya* [Online].
Available : <https://www.niagahoster.co.id/blog/jenis-website/>
- [20] E. B. Pratama, A. Hendini and Angga, Fristian, "Pendekatan Metode Prototype Pada Aplikasi Presensi Berbasis Mobile (Studi Kasus: Kantor Desa Mekar Jaya)", Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, Vol. 4, No. 1, Pp. 33-39, Mar. 2023.
- [21] G. Agung, "HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula", 2nd ed. Yogyakarta : Gramedia, 2019.
- [22] I. D. Id, "Framework CodeIgniter - Sebuah Panduan dan Best Practice", 1nd ed. Jakarta : Leanpub, 2011.
- [23] N.K.D.A. Jayanti and N.K. Sumiari, " Teori Basis Data", 1end ed. Yogyakarta : ANDI, 2018.
- [24] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang", Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, Vol. 14, No. 4, Pp. 13–23, Jan. 2020.

Lampiran

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIAKMI
2. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) SIAKMI
3. Transkrip Wawancara
4. Bukti Evaluasi Desain *Prototype*
5. Bukti Hasil *Development System*



SKPL

**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
SIAKMI**


**(Sistem Informasi Absensi Karyawan Mbay
Indah)**

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**Dipersiapkan oleh:
Alan N Samsudin / 191710500**

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	[Nomor Dokumen]		Halaman
		SKPL-SIAKMI		1/156
		Versi	1.0	

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	50/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

Alasan	Ditulis oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh	Versi
Initial Version	ERH	XXX	XXX	1.0

Tanggal	Revisi	Halaman	Versi
10/06/22	Use Case Spesification: Rekam Transaksi Peminjaman	30	1.1

DAFTAR ISI

RIWAYAT REVISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	54
DAFTAR TABEL	55
1. Pendahuluan	56
1.1 Tujuan	56
1.2 Lingkup Produk	56
1.3 Daftar Istilah	56
1.4 Referensi	57
1.5 Gambaran Umum (Overview)	57
2. Deskripsi Umum	58
2.1 Perspektif Produk	60
2.1.1 Antarmuka Sistem	60
2.1.2 Antarmuka Pengguna	61
2.1.3 Antarmuka Perangkat Keras	61
2.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak	62
2.2 Fungsi Produk	62
2.3 Karakteristik Pengguna	68
2.4 Keterbatasan	69
2.5 Asumsi dan Ketergantungan	69
2.6 Penyesuaian Kebutuhan	70
3. Kebutuhan Khusus	71
3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	71
3.2 Kebutuhan Spesifik Fungsional Sistem	71
3.2.1 Use Case Spesification: Login	71
3.2.2 Use Case Spesification: Mengelola Data Karyawan	23
3.2.3 Use Case Spesification: Mengelola Data Jabatan	27
3.2.4 Use Case Spesification: Mengelola Data Lokasi	31
3.2.5 Use Case Spesification: Mengelola Data Shift	35
3.2.6 Use Case Spesification: Ambil Qr Code	39
3.2.7 Use Case Spesification: Scan Qr Code	40
3.2.8 Use Case Spesification: Mengelola Histori Absensi	40
3.2.9 Use Case Spesification: Mengelola Rekap Absensi	44

3.2.10 Use Case Spesification: User Management..... 46

4. Entity Relationship Diagram (ERD) 100



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Arsitektur Perangkat Lunak SIAKMI	60
Gambar 2	Use Case SIAKMI	71
Gambar 3	Entity Relationship Diagram SIAKMI	100



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Istilah dalam SKPL SIAKMi	56
---	----



Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	55/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak Sistem Informasi Absensi Karyawan Mbay Indah (SIAKMI) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (fitur-fitur tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. Dokumen SKPL-SIAKMI ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

Dokumen SKPL ini menjadi dasar informasi untuk pihak pengembang dan pihak lainnya yang terkait dengan pembangunan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Produk

Produk adalah aplikasi perangkat lunak yang diakses dari browser web dan digunakan untuk mengelola dan melakukan presensi.

1.3 Daftar Istilah

Beberapa definisi, akronim, singkatan yang digunakan dalam SKPL SIAKMI ini antara lain sebagai berikut.

Tabel 1 Istilah dalam SKPL SIAKMI

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SIAKMI	Sistem Informasi Absensi Karyawan Mbay Indah

Keyword/Phrase	Definisi
	berbasis web.
SKPL-SIAKMI-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIAKMI di mana XXX merupakan nomor fungsi produk.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Database/ basisdata	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Role	Hak akses yang dimiliki pengguna menggunakan sistem

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam pengembangan dokumen SKPL adalah:

- Irene Deandra Indarto, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) DR, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Aditya Budiman, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) BRSerS, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Rico Rusmana Putra, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SAGON, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

1.5 Gambaran Umum (Overview)

Dokumen ini disusun dalam format dokumen IEEE830-1998 yang telah dimodifikasi. Perbedaan terbesar dari standar

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	57/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

adalah penambahan bagian 4 dan bagian 5. Masing - masing menjelaskan proses yang digunakan untuk menghasilkan dokumen ini dan *Entity Relationship Diagram*. Selengkapnya seperti yang dijelaskan berikut ini:

- Bagian 1: Deskripsi umum produk yaitu perspektif produk perangkat lunak SIAKMI yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SIAKMI tersebut.
- Bagian 2: Persyaratan Fungsional & Non-fungsional. Semua kebutuhan non-fungsional dikelompokkan ke dalam satu kategori, dan tidak didistribusikan di antara kategori, seperti pada IEEE830.
- Bagian 4: menjelaskan proses analisis kebutuhan.
- Bagian 5: menggambarkan *Entity Relationship Diagram* yang menyatakan relasi yang dimiliki oleh setiap entitas yang ada di dalam perangkat lunak SIAKMI.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	58/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

2. Deskripsi Umum

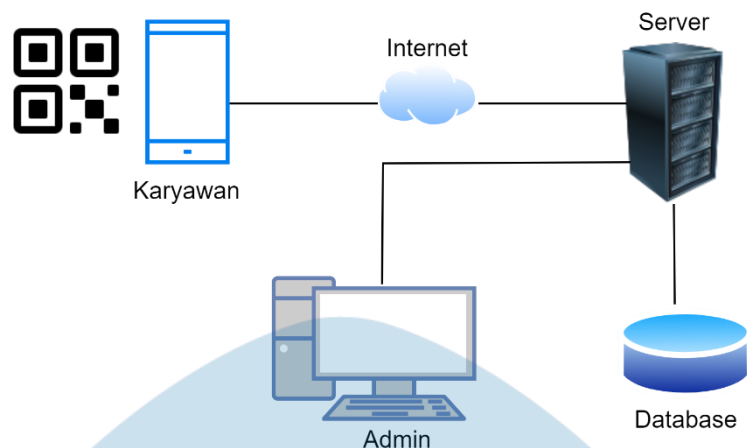
SIAKMI merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pustakawan dalam mengelola data absensi karyawan dan membantu karyawan dalam melakukan presensi. Perangkat lunak dikembangkan berbasis web dan digunakan untuk menangani pengelolaan data absensi karyawan, pencatatan laporan absensi karyawan, dan melakukan presensi.

Perangkat lunak SIAKMI ini merupakan perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP). Untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Sublime Text 4. Pengembangan perangkat lunak mengacu pada satu basisdata MySQL.

Pengguna akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka GUI (Graphical User Interface) yang ditampilkan oleh komputer/ laptop berbasis sistem operasi apapun dengan kemampuan menjalankan aplikasi penjelajah situs (web browser). Pada sistem ini, seperti terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan Pengguna, baik itu manager maupun karyawan dapat mengakses data yang disimpan di server sesuai hak aksesnya melalui jaringan lokal.

Inputan data yang dimasukkan akan disimpan dalam database server, sehingga jika ada pencarian data, maka data yang diinginkan akan dicari ke *database server* yang selanjutnya dikirimkan ke client yang *me-request* dengan bantuan perangkat lunak SIAKMI ini.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	59/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		



Gambar 1 : Arsitektur Perangkat Lunak SIAKMI

2.1 Perspektif Produk

SIAKMI adalah sistem informasi absensi karyawan berbasis web yang hampir mandiri; namun, proses pengelolaan mewajibkan pengguna untuk memiliki akses ke browser web di komputer mereka. Ini artinya bahwa pengguna sistem tidak perlu berinvestasi dalam perangkat lunak lain untuk mendapatkan hasil maksimal dari sistem perangkat lunak karena setiap PC berbasis Windows dilengkapi dengan browser web, dan setiap mesin non Windows dapat menggunakan Firefox atau browser freeware lainnya.

2.1.1 Antarmuka Sistem

Sebagaimana dinyatakan dalam bagian 2.1, SIAKMI adalah sistem mandiri, sangat sedikit mengandalkan antarmuka perangkat lunak eksternal. Namun, sistem akan memerlukan antarmuka yang di-*install* pada perangkat keras komputer. Sistem merupakan sebuah sistem yang mendukung web (*web-enabled*), artinya semua interaksi pengguna dilakukan melalui

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	60/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

browser web. Antarmuka Sistem yang diperlukan pada server sistem adalah sebagai berikut:

- Antarmuka jaringan ke jaringan dengan koneksi lokal.
- Koneksi database ke database MySQL yang berisi data pengguna dan pengelolaan Absensi.

2.1.1.2 Antarmuka Pengguna

Semua antarmuka pengguna selain instalasi awal terjadi melalui halaman web dalam susunan form, table, popup dan komponen web lainnya.

2.1.1.3 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam SIAKMI antara lain sebagai berikut.

- Perangkat Laptop/ Komputer berbasis sistem operasi Windows/ Linux/ Mac dengan kemampuan menjalankan browser.
- Mouse digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna yang berkaitan dengan event click.
- Keyboard digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna untuk menginputkan data berupa angka, karakter, teks, ataupun menu pull down.
- Monitor digunakan untuk menampilkan halaman web SIPPUS kepada pengguna.
- Perangkat wifi receiver atau LAN Card tambahan jika pada perangkat laptop/ komputer belum terpasang agar terhubung ke router yang menghubungkan komputer/ laptop ke web server.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	61/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

2.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam SIAKMI ini adalah sebagai berikut :

- Nama : *Sublime Text*
Sumber : *Sublime HQ Pty Ltd.*
Tool perancangan yang digunakan untuk mengembangkan SIAKMI.
- Nama : *Sql Server*
Sumber : *Microsoft*
Sebagai *Database Management System* untuk menyimpan data di sisi server.
- Nama : *Phpmyadmin 5*
Sumber : *The phpMyAdmin Project*
Sebagai aplikasi client untuk mengakses *database* SIAKMI.
- Nama : *Windows / XP / Vista / 7*
Sumber : *Microsoft*
Sebagai sistem operasi untuk PC
- Nama : *Google Chrome*
Sumber : *Google*
Sebagai browser yang digunakan untuk mengakses SIAKMI.

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SIAKMI ini antara lain adalah sebagai berikut.

- Fungsi Login (SKPL-SIAKMI-001). Merupakan fungsi yang digunakan oleh semua pengguna untuk bisa masuk ke dalam sistem dan memperoleh hak akses sesuai dengan peran/role yang dimiliki oleh pengguna tersebut. Data yang

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	62/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

digunakan dalam proses autentifikasi user adalah "username" dan "password". Sedangkan data "role" tidak perlu dimasukkan, akan tetapi dicek langsung di dalam basis data.

- Fungsi Mengelola Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-002). Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola data pengguna yang adalah karyawan yang ada di perusahaan. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tambah Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-002-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data Karyawan baru.
 - o Fungsi Edit Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-002-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data karyawan yang sudah terdaftar.
 - o Fungsi Hapus Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-002-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data karyawan yang sudah terdaftar.
 - o Fungsi Tampil Semua Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-003-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data Karyawan.
 - o Fungsi Tampil Detail Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-003-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail data karyawan.
 - o Fungsi Cari Data Karyawan (SKPL-SIAKMI-003-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data karyawan tertentu berdasarkan nama.
- Fungsi Mengelola Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003). Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola data jabatan. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	63/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

- o Fungsi Tambah Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data Jabatan. Fungsi ini bisa digunakan untuk menambahkan data jabatan yang baru.
- o Fungsi Edit Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data jabatan yang sudah terdaftar.
- o Fungsi Hapus Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data jabatan yang sudah terdaftar.
- o Fungsi Tampil Semua Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data jabatan.
- o Fungsi Tampil Detail Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail data jabatan karyawan.
- o Fungsi Cari Data Jabatan (SKPL-SIAKMI-003-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data jabatan tertentu berdasarkan nama.
- Fungsi Mengelola Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola data lokasi kantor atau pekerjaan. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tambah Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data lokasi. Fungsi ini bisa digunakan untuk menambahkan data lokasi yang baru.
 - o Fungsi Edit Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data lokasi yang sudah terdaftar.
 - o Fungsi Hapus Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-03).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data lokasi yang sudah terdaftar.

- o Fungsi Tampil Semua Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data lokasi.
- o Fungsi Tampil Detail Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail data lokasi pekerjaan karyawan.
- o Fungsi Cari Data Lokasi (SKPL-SIAKMI-004-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data lokasi tertentu berdasarkan nama lokasi kantor atau pekerjaan.
- Fungsi Mengelola Data Shift (SKPL-SIAKMI-005). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola data shift. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tambah Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data shift. Fungsi ini bisa digunakan untuk menambahkan data shift yang baru.
 - o Fungsi Edit Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data shift yang sudah terdaftar.
 - o Fungsi Hapus Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data shift yang sudah terdaftar.
 - o Fungsi Tampil Semua Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data shift.
 - o Fungsi Tampil Detail Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	65/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

detail data shift karyawan.

- o Fungsi Cari Data Shift (SKPL-SIAKMI-005-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data shift tertentu berdasarkan nama.
- Fungsi Ambil QR Code (SKPL-SIAKMI-006). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengambil QR Code untuk setiap karyawan. Sistem hanya mengeluarkan QR Code sesuai nama karyawan yang sudah terdaftar.
- Fungsi Scan QR Code (SKPL-SIAKMI-007). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin dan karyawan untuk melakukan scan QR Code untuk presensi.
- Fungsi Mengelola Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola histori absensi karyawan. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tambah Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data histori absensi karyawan. Fungsi ini bisa digunakan untuk menambahkan data histori absensi yang baru.
 - o Fungsi Edit Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data histori absensi yang sudah ada.
 - o Fungsi Hapus Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data histori absensi yang sudah ada.
 - o Fungsi Tampil Semua Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data histori absensi karyawan.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	66/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

- o Fungsi Tampil Detail Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail histori absensi karyawan.
- o Fungsi Cari Data Histori Absensi (SKPL-SIAKMI-008-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data histori absensi tertentu berdasarkan lokasi kantor atau pekerjaan.
- Fungsi Mengelola Rekap Absensi (SKPL-SIAKMI-009). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola rekap laporan absensi karyawan. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tampil Semua Data Absensi (SKPL-SIAKMI-009-01). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data absensi karyawan.
 - o Fungsi Tampil Detail Data Absensi (SKPL-SIAKMI-009-02). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail absensi karyawan.
 - o Fungsi Cari Data Absensi (SKPL-SIAKMI-009-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data absensi tertentu berdasarkan lokasi kantor atau pekerjaan.
 - o Fungsi Cetak Laporan Absensi (SKPL-SIAKMI-009-04). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak data absensi dari karyawan sesuai nama dan lokasi kantor atau pekerjaan yang sudah ada.
- Fungsi User Management (SKPL-SIAKMI-0010). Merupakan Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelola dat dari semua pengguna. Fungsi mencakup beberapa sub-fungsi sebagai berikut.
 - o Fungsi Tambah Data Use (SKPL-SIAKMI-0010-01). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	67/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

data user. Fungsi ini bisa digunakan untuk menambahkan data user yang baru.

- o Fungsi Edit Data User (SKPL-SIAKMI-0010-02). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data user yang sudah ada.
- o Fungsi Hapus Data User (SKPL-SIAKMI-0010-03). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data user yang sudah ada.
- o Fungsi Tampil Semua Data User (SKPL-SIAKMI-0010-04). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan semua data user.
- o Fungsi Tampil Detail Data User (SKPL-SIAKMI-0010-05). Merupakan fungsi yang digunakan menampilkan detail data setiap user.
- o Fungsi Cari Data User (SKPL-SIAKMI-0010-06). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user tertentu berdasarkan nama.

2.3 Karakteristik Pengguna

Ada dua jenis pengguna dalam sistem ini. Pengguna pertama adalah admin, yang pada awalnya dapat mengatur sistem, menambahkan pengguna baru, dan mengatur tingkat otorisasi mereka. Sedangkan, pengguna kedua adalah karyawan, yang hanya memiliki hak untuk melakukan presensi.

Dalam hal karakteristik, semua pengguna SIAKMI harus memiliki keterampilan komputer dasar yang mencakup bekerja menggunakan browser web seperti Google Chrome. Karena semua interaksi dengan UI sistem melalui jendela browser, sistem tidak dapat digunakan tanpa akses dan pengetahuan tentang fungsionalitas browser web.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	68/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

2.4 Keterbatasan

Ada sejumlah batasan yang harus dipatuhi selama pengembangan sistem. Sistem harus dikembangkan dalam beberapa batasan. Batasan ini menentukan sejumlah persyaratan fungsional dan nonfungsional yang ditentukan oleh dokumen ini. Batasan lain adalah karena persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan kepada pengembang. Semua penting untuk diperhatikan selama implementasi sistem perangkat lunak.

- Sistem akan dikembangkan untuk penggunaan terdistribusi sebagai aplikasi web. Ini akan membatasi kemampuan pembaruan waktu nyata ke sistem.
- Sistem akan dikembangkan melalui halaman PHP.
- Data harus disimpan dalam database yang berelasi untuk keperluan kueri dan penyimpanan secara cepat.
- Kata sandi harus dikirim dan disimpan dalam bentuk terenkripsi.
- Pengguna yang tidak berwenang tidak dapat melihat dan mengelola data selain yang telah ditetapkan sesuai *role*.
- Komunikasi Client-Server harus dilakukan melalui koneksi TCP.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Beberapa asumsi dan ketergantungan dijelaskan dalam beberapa poin berikut ini.

- Pemantauan sebagaimana dinyatakan dalam persyaratan yang diberikan kepada kami oleh pelanggan yaitu pengolahan data absensi dan pengelolaan data lain dilakukan pada suatu tempat dalam jaringan lokal.
- Akses sistem hanya dapat dilakukan melalui browser web

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	69/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

apapun, namun disarankan menggunakan google chrome versi terbaru.

2.6 Penyesuaian Kebutuhan

SIAKMI akan dikirimkan dan dapat beroperasi penuh serta lengkap dengan versi rilis pertamanya. Namun ada beberapa fungsi yang dapat dirilis di masa mendatang jika diperlukan.

Fungsi utama yang dapat ditahan untuk rilis mendatang adalah fitur notifikasi jam absensi. Kemampuan untuk mengirim pemberitahuan kepada pengguna saat masa jam masuk dan pulang di sistem adalah fitur yang akan membuat sistem jauh lebih ramah pengguna di dunia bisnis yang serba cepat. Namun ini adalah fitur yang sistem dapat digunakan tanpa dan masih berfungsi dalam lingkup dan kebutuhan aslinya.

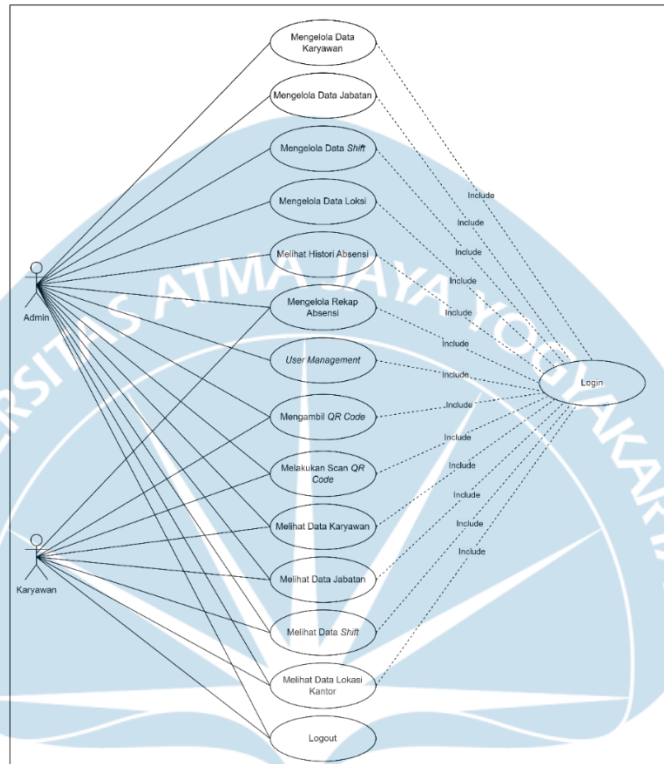
Jika fitur notifikasi peminjam harus ditunda, sangat disarankan agar fitur ini dikembangkan dan ditambahkan ke sistem secepat mungkin secara fisik. Karena sangat penting untuk kemudahan penggunaan oleh pelanggan dan nilai jual yang besar yang akan membantu menjaga sistem tetap berperingkat tinggi terhadap pesaing.

Program Studi Sistem Informasi	SKPL-SIAKMI	70/ 156
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi - UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi		

3. Kebutuhan Khusus

Bagian ini menentukan persyaratan terperinci yang harus dipenuhi oleh sistem.

3.1 Kebutuhan Fungsional Sitem



Gambar 2 : Use Case SIAKMI

3.2 Kebutuhan Spesifik Fungsional Sistem

Persyaratan fungsional sistem ditentukan oleh kasus penggunaan dan persyaratan khusus. Kasus penggunaan membantu memahami perilaku sistem, dan persyaratan khusus memperluas informasi dari kasus penggunaan.

3.1.1 Use Case Spesification: Login

Use case ID	SKPL-SIAKMI-001
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan

	pada sebuah username/ nama pengguna dari administrator dan kata sandi yang berupa rangkaian karakter
Actor(s)	1. Admin (primary) 2. Karyawan (primary)
Preconditions	Aktor belum login ke sistem/ belum masuk ke sistem
Basic Flows	<p>1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login.</p> <p>2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login pengguna.</p> <p>3. Aktor memasukkan nama pengguna dan kata sandi.</p> <p>4. Sistem memeriksa nama pengguna dan kata sandi yang diinputkan oleh aktor.</p> <p>E-1 Nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai.</p> <p>E-2 Nama pengguna dan kata sandi belum dimasukkan.</p> <p>5. Sistem memberikan akses ke aktor.</p> <p>6. Use case ini selesai dilakukan.</p>
Alternative Flows	none
Error Flows	<p>E-1 Nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai.</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan nama pengguna atau kata sandi tidak sesuai.</p> <p>2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.</p> <p>E-2 Nama pengguna dan kata sandi belum dimasukkan</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama pengguna atau kata sandi belum dimasukkan. 2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.
Postconditions	Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada sistem sesuai role.

3.1.2 Use Case Spesification: Mengelola Data Karyawan

Use case ID	SKPL-SIAKMI-002
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data karyawan. Aktor dapat melakukan tambah data karyawan, edit data karyawan, hapus data karyawan, tampil semua data karyawan, tampil detail data karyawan dan cari data karyawan.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola data karyawan.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola data karyawan. 2. Sistem melakukan tampil semua data karyawan dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah data karyawan, edit data karyawan, hapus data karyawan, tampil semua data karyawan, tampil detail data karyawan dan cari data karyawan. 3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data karyawan. A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data karyawan.

	<p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data karyawan.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data karyawan.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data karyawan.</p> <p>4. Sistem menampilkan halaman tambah data karyawan.</p> <p>5. Aktor menginputkan data karyawan.</p> <p>6. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data karyawan.</p> <p>7. Sistem mengecek data karyawan yang telah diinputkan.</p> <p>E-1 Nama karyawan sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>8. Sistem menyimpan data karyawan ke basisdata.</p> <p>9. Use Case ini selesai dilakukan.</p>
<p>Alternative Flows</p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data karyawan.</p> <p>1. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit.</p> <p>2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit.</p> <p>3. Sistem menampilkan halaman edit data karyawan.</p> <p>4. Aktor menginputkan data karyawan terbaru.</p> <p>5. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data karyawan terbaru.</p> <p>E-1 Nama karyawan sudah terdaftar.</p>

	<p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>6. Sistem mengubah data pengguna di basisdata.</p> <p>7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data karyawan yang ingin dihapus. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus data karyawan dengan menekan tombol hapus. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus datanya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem menghapus data karyawan yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data karyawan yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data karyawan dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail data karyawan yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data karyawan.</p>
--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menginputkan kata kunci pencarian. 2. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan data karyawan sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan. 3. Sistem menampilkan data karyawan sesuai kata kunci inputan aktor. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. 5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.
Error Flows	<p>E-1 Nama karyawan sudah terdaftar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama karyawan yang diinputkan aktor sudah terdaftar. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow. <p>E-2 Data karyawan belum dimasukkan semua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data karyawan belum diisi semua. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus datanya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa karyawan sedang login.

	2. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.
Postconditions	Data karyawan di basisdata telah dikelola.

3.1.3 Use Case Spesification: Mengelola Data Jabatan

Use case ID	SKPL-SIAKMI-003
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data jabatan. Aktor dapat melakukan tambah data jabatan, edit data jabatan, hapus data jabatan, tampil semua data jabatan, tampil detail data jabatan dan cari data jabatan.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola data jabatan.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola data jabatan. 2. Sistem melakukan tampil semua data jabatan dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah data jabatan, edit data jabatan, hapus data jabatan, tampil semua data jabatan, tampil detail data jabatan dan cari data jabatan. 3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data jabatan. <ul style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data jabatan. A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data jabatan. A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data jabatan. A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data jabatan.

	<p>4. Sistem menampilkan halaman tambah data jabatan.</p> <p>5. Aktor menginputkan data jabatan.</p> <p>6. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data jabatan.</p> <p>7. Sistem mengecek data jabatan yang telah diinputkan.</p> <p>E-1 Nama jabatan sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>8. Sistem menyimpan data jabatan ke basisdata.</p> <p>9. Use Case ini selesai dilakukan.</p>
<p>Alternative Flows</p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data jabatan.</p> <p>1. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit.</p> <p>2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit.</p> <p>3. Sistem menampilkan halaman edit data jabatan.</p> <p>4. Aktor menginputkan data jabatan terbaru.</p> <p>5. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data jabatan terbaru.</p> <p>E-1 Nama jabatan sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>6. Sistem mengubah data jabatan di basisdata.</p> <p>7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>

	<p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data jabatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data jabatan yang ingin dihapus. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus data jabatan dengan menekan tombol hapus. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data jabatannya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem menghapus data jabatan yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data jabatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data jabatan yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data jabatan dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail data jabatan yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data jabatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menginputkan kata kunci pencarian. 2. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan data jabatan sesuai dengan kata kunci yang
--	--

	<p>sudah diinputkan.</p> <p>3. Sistem menampilkan data jabatan sesuai kata kunci inputan aktor.</p> <p>4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>
Error Flows	<p>E-1 Nama jabatan sudah terdaftar</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama jabatan yang diinputkan aktor sudah terdaftar.</p> <p>2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p> <p>E-2 Data jabatan belum dimasukkan semua.</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data jabatan belum diisi semua.</p> <p>2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p> <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data jabatannya sedang login.</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa karyawan sedang login.</p> <p>2. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.</p>
Postconditions	Data jabatan di basisdata telah dikelola.

3.1.4 Use Case Spesification: Mengelola Data Lokasi

Use case ID	SKPL-SIAKMI-004
-------------	-----------------

Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data lokasi. Aktor dapat melakukan tambah data lokasi, edit data lokasi, hapus data lokasi, tampil semua data lokasi, tampil detail data lokasi dan cari data lokasi.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola data lokasi.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola data lokasi. 2. Sistem melakukan tampil semua data lokasi dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah data lokasi, edit data lokasi, hapus data lokasi, tampil semua data lokasi, tampil detail data lokasi dan cari data lokasi. 3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data lokasi. <ul style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data lokasi. A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data lokasi. A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data lokasi. A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data lokasi. 4. Sistem menampilkan halaman tambah data lokasi. 5. Aktor menginputkan data lokasi. 6. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data

	<p>lokasi.</p> <p>7. Sistem mengecek data lokasi yang telah diinputkan.</p> <p>E-1 Nama lokasi sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>8. Sistem menyimpan data lokasi ke basisdata.</p> <p>9. Use Case ini selesai dilakukan.</p>
Alternative Flows	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data lokasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit. 3. Sistem menampilkan halaman edit data lokasi. 4. Aktor menginputkan data lokasi terbaru. 5. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data lokasi terbaru. <p>E-1 Nama lokasi sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem mengubah data lokasi di basisdata. 7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data lokasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data lokasi yang ingin dihapus. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus data lokasi dengan

	<p>menekan tombol hapus.</p> <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data lokasinya sedang login.</p> <p>3. Sistem menghapus data lokasi yang dipilih aktor dari basisdata.</p> <p>4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data lokasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data lokasi yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data lokasi dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail data lokasi yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data lokasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menginputkan kata kunci pencarian. 2. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan data lokasi sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan. 3. Sistem menampilkan data lokasi sesuai kata kunci inputan aktor. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. 5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.
Error Flows	E-1 Nama lokasi sudah terdaftar

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama lokasi yang diinputkan aktor sudah terdaftar. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow. <p>E-2 Data lokasi belum dimasukkan semua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data lokasi belum diisi semua. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data lokasinya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa karyawan sedang login. 2. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.
Postconditions	Data lokasi di basisdata telah dikelola.

3.1.5 Use Case Spesification: Mengelola Data Shift

Use case ID	SKPL-SIAKMI-005
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data shift. Aktor dapat melakukan tambah data shift, edit data shift, hapus data shift, tampil semua data shift, tampil detail data shift dan cari data shift.

Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola data shift.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola data shift. 2. Sistem melakukan tampil semua data shift dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah data shift, edit data shift, hapus data shift, tampil semua data shift, tampil detail data shift dan cari data shift. 3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data shift. <ol style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data shift. A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data shift. A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data shift. A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data shift. 4. Sistem menampilkan halaman tambah data shift. 5. Aktor menginputkan data shift. 6. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data shift. 7. Sistem mengecek data shift yang telah diinputkan. <ol style="list-style-type: none"> E-1 Nama shift sudah terdaftar. E-2 Data belum dimasukkan semua. 8. Sistem menyimpan data shift ke basisdata. 9. Use Case ini selesai dilakukan.

<p>Alternative Flows</p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data shift.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit. 3. Sistem menampilkan halaman edit data shift. 4. Aktor menginputkan data shift terbaru. 5. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data shift terbaru. <p>E-1 Nama shift sudah terdaftar. E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem mengubah data shift di basisdata. 7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data shift.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data shift yang ingin dihapus. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus data shift dengan menekan tombol hapus. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data shiftnya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem menghapus data shift yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.
--------------------------	--

	<p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data shift.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data shift yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data shift dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail data shift yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data shift.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menginputkan kata kunci pencarian. 2. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan data shift sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan. 3. Sistem menampilkan data shift sesuai kata kunci inputan aktor. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.
Error Flows	<p>E-1 Nama shift sudah terdaftar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama shift yang diinputkan aktor sudah terdaftar. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.

	<p>E-2 Data shift belum dimasukkan semua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data shift belum diisi semua. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus data shiftnya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa karyawan sedang login. 2. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.
Postconditions	Data shift di basisdata telah dikelola.

3.1.6 Use Case Spesification: Ambil QR Code

Use case ID	SKPL-SIAKMI-006
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengambil QR Code untuk presensi. Aktor dapat melakukan tambah nama karyawan, ambil QR Code.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengambil QR Code.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan ambil QR Code. 2. Sistem melakukan tampil form untuk mengisi nama karyawan. 3. Aktor menginputkan nama karyawan. 4. Use Case ini selesai dilakukan.
Alternative Flows	—

Error Flows	E-1 Nama karyawan tidak ada 1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama karyawan yang diinputkan aktor tidak terdaftar. 2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow.
Postconditions	QR Code berhasil diambil.

3.1.7 Use Case Spesification: SCan QR Code

Use case ID	SKPL-SIAKMI-007
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan scan QR Code untuk presensi. Aktor dapat melakukan tambah nama karyawan, ambil QR Code.
Actor(s)	1. Admin (primary) 2. Karyawan (primary)
Preconditions	Aktor belum mengambil QR Code.
Basic Flows	1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan scan QR Code. 2. Sistem melakukan tampil camera untuk melakukan scan. 3. Aktor melakukan scan QR Code. 4. Use Case ini selesai dilakukan.
Alternative Flows	-
Error Flows	-
Postconditions	QR Code berhasil di scan.

3.1.8 Use Case Spesification: Mengelola Histori Absensi

Use case ID	SKPL-SIAKMI-008
-------------	-----------------

Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola histori absensi. Aktor dapat melakukan tambah histori absensi, edit histori absensi, hapus histori absensi, tampil semua histori absensi, tampil detail histori absensi dan cari histori absensi.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola histori absensi.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola histori absensi. 2. Sistem melakukan tampil semua histori absensi dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah histori absensi, edit histori absensi, hapus histori absensi, tampil semua histori absensi, tampil detail histori absensi dan cari histori absensi. 3. Aktor memilih untuk melakukan tambah histori absensi. <ul style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data shift. A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus histori absensi. A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail histori absensi. A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari histori absensi. 4. Sistem menampilkan halaman tambah histori absensi. 5. Aktor menginputkan histori absensi.

	<p>6. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan histori absensi.</p> <p>7. Sistem mengecek histori absensi yang telah diinputkan.</p> <p>E-1 histori absensi sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>8. Sistem menyimpan histori absensi ke basisdata.</p> <p>9. Use Case ini selesai dilakukan.</p>
<p>Alternative Flows</p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit histori absensi.</p> <p>1. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit.</p> <p>2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit.</p> <p>3. Sistem menampilkan halaman edit histori absensi.</p> <p>4. Aktor menginputkan histori absensi terbaru.</p> <p>5. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan histori absensi terbaru.</p> <p>E-1 histori absensi sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>6. Sistem mengubah histori absensi di basisdata.</p> <p>7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>

	<p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus histori absensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu histori absensi yang ingin dihapus. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus histori absensi dengan menekan tombol hapus. <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus histori absensi nya sedang login.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem menghapus histori absensi yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail histori absensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu histori absensi yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data shift dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail histori absensi yang dipilih aktor dari basisdata. 4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9. <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari histori absensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menginputkan kata kunci pencarian. 2. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan histori absensi sesuai dengan kata kunci
--	--

	<p>yang sudah diinputkan.</p> <p>3. Sistem menampilkan histori absensi sesuai kata kunci inputan aktor.</p> <p>4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>
Error Flows	<p>E-1 Nama shift sudah terdaftar</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama shift yang diinputkan aktor sudah terdaftar.</p> <p>2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p> <p>E-2 histori absensi belum dimasukkan semua.</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa histori absensi belum diisi semua.</p> <p>2. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p> <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus histori absensinya sedang login.</p> <p>1. Sistem menampilkan peringatan bahwa karyawan sedang login.</p> <p>2. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.</p>
Postconditions	histori absensi di basisdata telah dikelola.

3.1.9 Use Case Spesification: Mengelola Rekap Absensi

Use case ID	SKPL-SIAKMI-009
-------------	-----------------

Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola rekap absensi. tampil semua absensi, tampil detail absensi dan cetak laporan rekap absensi.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola rekap absensi.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola rekap absensi. Sistem melakukan tampil semua absensi, tampil detail absensi dan cetak laporan rekap absensi. 2. Aktor memilih untuk melakukan cetak laporan rekap absensi. <ol style="list-style-type: none"> A-1 Aktor memilih untuk melakukan tampil absensi. A-2 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail absensi. 3. Sistem menampilkan halaman cetak laporan rekap absensi. 4. Aktor melakukan cetak laporan rekap absensi. 5. Use Case ini selesai dilakukan.
Alternative Flows	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail absensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu absensi yang ingin ditampilkan. 2. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail absensi dengan menekan tombol tampil. 3. Sistem menampilkan detail absensi yang

	<p>dipilih aktor dari basisdata.</p> <p>4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan cetak laporan rekap absensi.</p> <p>1. Aktor memilih absensi yang ingin dicetak.</p> <p>2. Sistem menampilkan absensi sesuai yang diinginkan oleh aktor.</p> <p>3. Aktor Melakukan cetak laporan rekap absensi.</p> <p>4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>
Error Flows	-
Postconditions	Rekap absensi di basisdata telah dikelola.

3.1.10 Use Case Spesification: User Management

Use case ID	SKPL-SIAKMI-0010
Description	Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data user. Aktor dapat melakukan tambah data user, edit data user, hapus data user, tampil semua data user, tampil detail data user dan cari data user.
Actor(s)	Admin (primary)
Preconditions	Aktor belum mengelola data user.
Basic Flows	<p>10. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan Kelola data user.</p> <p>11. Sistem melakukan tampil semua data user dan memberikan pilihan untuk melakukan tambah data user, edit data user, hapus data user, tampil semua data user, tampil detail data user dan cari data user.</p>

	<p>12. Aktor memilih untuk melakukan tambah data user.</p> <p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data user.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data user.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data user.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data user.</p> <p>13. Sistem menampilkan halaman tambah data user.</p> <p>14. Aktor menginputkan data user.</p> <p>15. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data user.</p> <p>16. Sistem mengecek data user yang telah diinputkan.</p> <p>E-1 Nama user sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>17. Sistem menyimpan data user ke basisdata.</p> <p>18. Use Case ini selesai dilakukan.</p>
Alternative Flows	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data user.</p> <p>8. Aktor memilih salah satu data yang ingin diedit.</p> <p>9. Aktor mengkonfirmasi pilihan dengan menekan tombol edit.</p> <p>10. Sistem menampilkan halaman edit data user.</p> <p>11. Aktor menginputkan data user terbaru.</p>

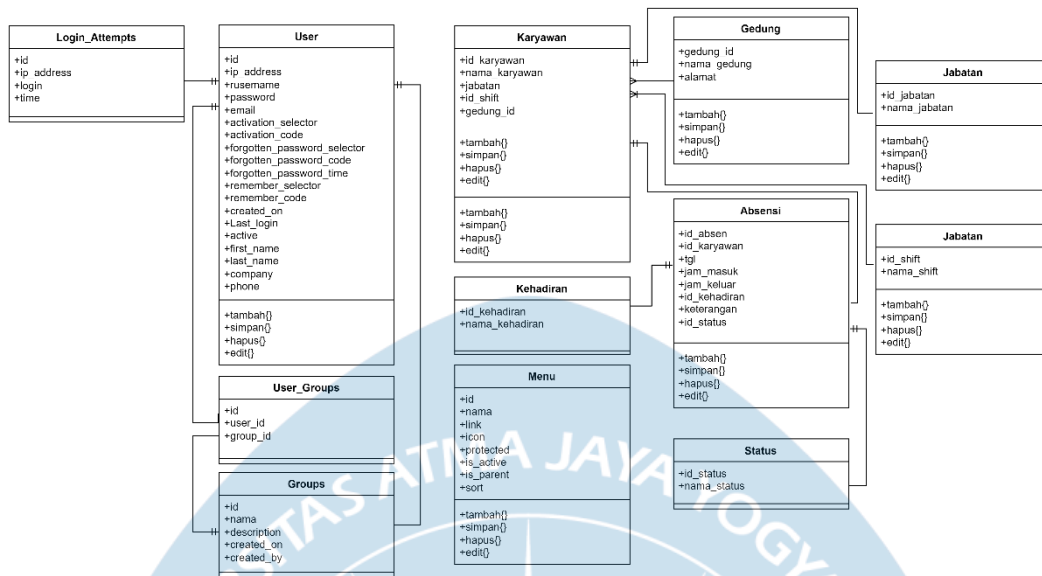
	<p>12. Aktor mengkonfirmasi inputan dengan meminta sistem untuk menyimpan data user terbaru.</p> <p>E-1 Nama user sudah terdaftar.</p> <p>E-2 Data belum dimasukkan semua.</p> <p>13. Sistem mengubah data pengguna di basisdata.</p> <p>14. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data user.</p> <p>5. Aktor memilih salah satu data user yang ingin dihapus.</p> <p>6. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menghapus data user dengan menekan tombol hapus.</p> <p>E-3 Pengguna yang akan dihapus datanya sedang login.</p> <p>7. Sistem menghapus data user yang dipilih aktor dari basisdata.</p> <p>8. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil detail data karyawan.</p> <p>5. Aktor memilih salah satu data karyawan yang ingin ditampilkan.</p> <p>6. Aktor mengkonfirmasi pilihan dan meminta sistem untuk menampilkan detail data karyawan dengan menekan tombol tampil.</p> <p>7. Sistem menampilkan detail data karyawan</p>
--	--

	<p>yang dipilih aktor dari basisdata.</p> <p>8. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan cari data karyawan.</p> <p>6. Aktor menginputkan kata kunci pencarian.</p> <p>7. Aktor mengkonfirmasi inputan dan meminta sistem untuk mencari dan menampilkan data karyawan sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan.</p> <p>8. Sistem menampilkan data karyawan sesuai kata kunci inputan aktor.</p> <p>9. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p> <p>10. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 9.</p>
Error Flows	<p>E-1 Nama user sudah terdaftar</p> <p>3. Sistem menampilkan peringatan bahwa nama user yang diinputkan aktor sudah terdaftar.</p> <p>4. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p> <p>E-2 Data user belum dimasukkan semua.</p> <p>3. Sistem menampilkan peringatan bahwa data user belum diisi semua.</p> <p>4. Kembali ke Basic Flow langkah 5 jika error terjadi di Basic Flow, kembali ke Alternative Flow langkah 4 jika error terjadi di Alternative Flow.</p>

	<p>E-3 Pengguna yang akan dihapus datanya sedang login.</p> <p>3. Sistem menampilkan peringatan bahwa user sedang login.</p> <p>4. Kembali ke Alternatif Flow 2 langkah 1.</p>
Postconditions	Data user di basisdata telah dikelola.



4. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3 : Entity Relationship Diagram SIAKMI

DPPL

**DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK
SIAKMI
(Sistem Informasi Absensi Karyawan Mbay
Indah)**

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dipersiapkan oleh:

Alan N Samsudin /

191710500

Program Studi Sistem Informasi- Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-SIAKMI		1/65
		Revisi	A	

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	101/65
--------------------------------	---------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Revisi Definisi, Akronim, dan Singkatan Revisi Fungsi Lihat Laporan 5 Buku Sering Dipinjam Revisi Fungsi Usulan Pengadaan Bahan Pustaka Revisi Fungsi Verivikasi Usulan Pengadaan Bahan Pustaka Revisi Fungsi Hapus Pengelolaan Transaksi Pengadaan Revisi Fungsi Cetak Ketersediaan Bahan Pustaka Revisi Spesific Design Class KategoriPemustakaEntity

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh	JIM	JIM						
Diperiksa oleh	PAM	PAM						

Disetu jui oleh	PAM	PAM						
-----------------------	-----	-----	--	--	--	--	--	--



Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
11	Revisi Definisi, Akronim, dan Singkatan	28	Revisi Fungsi Cetak Ketersediaan Bahan
23	Revisi Fungsi Lihat Laporan 5 Buku Sering Dipinjam	42	Pustaka Revisi Spesific Design Class
24	Revisi Fungsi Usulan Pengadaan Bahan Pustaka		KategoriPemu stakaEntity
26	Revisi Fungsi Verivikasi Usulan Pengadaan Bahan Pustaka		
28	Revisi Fungsi Hapus Pengelolaan Transaksi Pengadaan		

DAFTAR ISI



DAFTAR GAMBAR



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SIAKMI dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani pengelolaan data absensi karyawan.
2. pencatatan laporan absensi karyawan.
3. melakukan presensi.

Dan berjalan pada lingkungan dengan dekstop dan web.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD). Merupakan deskripsi dari perancangan produk / perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SIAKMI	Perangkat lunak pengelolaan desktop dan web dan singkatan dari Sistem Informasi Absensi Karyawan Mbay Indah.

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	107/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
MI	MI merupakan singkatan dari Perusahaan Mbay Indah.
Admin	Admin merupakan anggota staff MI.
Absensi	Absensi merupakan bukti keikutsertaan dalam kegiatan.
QR Code	QR Code merupakan singkatan dari Quick Response Code.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Ivonne Lidya Hendrayani / 6968, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) BEAVIRES*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Aloysius Edityan / 6957, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) SIBEVI*, Universitas Atma Jaya.
3. Soal Projek Pembangunan Perangkat Lunak Profesional (P3LP) semester gasal 2015/2016, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Instruksi Kerja / Work Instruction (WI) 001-Peminjaman Bahan Pustaka.

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	108/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

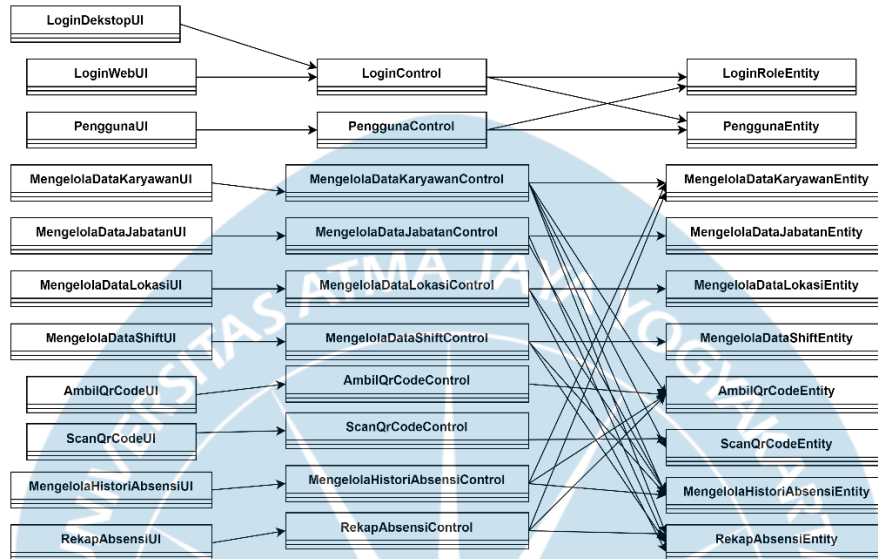
5. Instruksi Kerja / Work Instruction (WI) 002-Pengembalian Bahan Pustaka.
6. Instruksi Kerja / Work Instruction (WI) 003-Melihat Ketersediaan Bahan Pustaka.
7. Instruksi Kerja / Work Instruction (WI) 005-Kodifikasi Bahan Pustaka.
8. Surat Keputusan (SK) 001 KAPUS 2014 - SK Layanan Koleksi Perpustakaan.
9. Surat Keputusan (SK) 002 KAPUS 2014 - SK Aturan Denda.
10. QSP 001 - Pengusulan Pembelian Bahan Pustaka oleh Pemustaka.
11. Jimmy / 7319, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ILUSI*, Universitas Atma Jaya



Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	109/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

2. Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Arsitektur

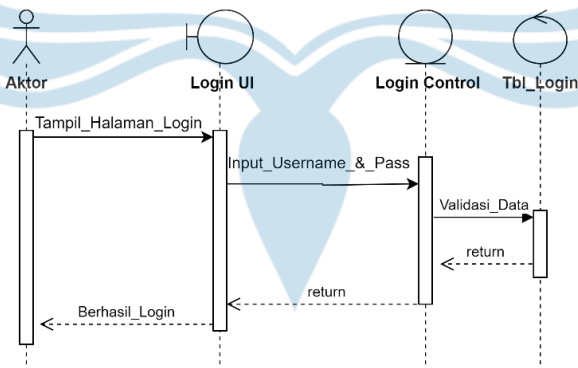


Gambar 2.1 Rancangan Arsitektur SIAKM

2.2 Perancangan Rinci

2.2.1 Sequence Diagram

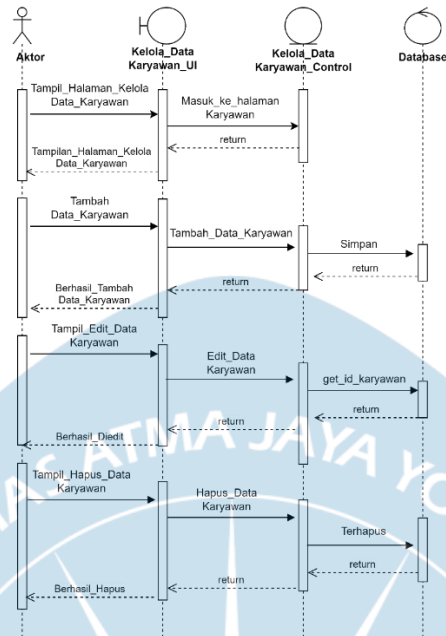
2.2.1.1 Fungsi Login



Gambar 2.2 Sequence Diagram : Fungsi Login

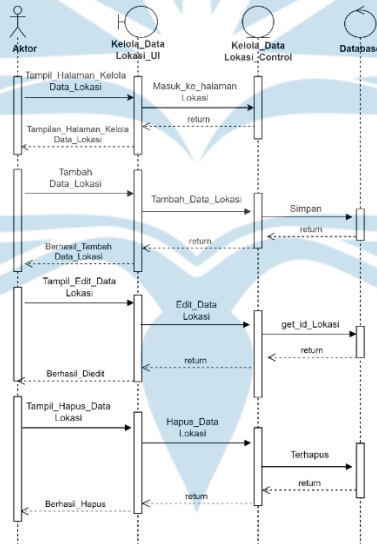
2.2.1.2 Fungsi Mengelola Data Karyawan

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	110/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		



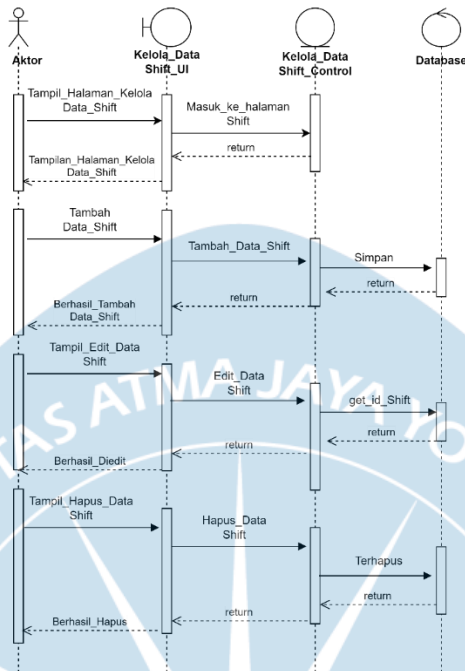
Gambar 2.3 Sequence Diagram : Fungsi Mengelola Data Karyawan

2.2.1.4 Fungsi Mengelola Data Lokasi



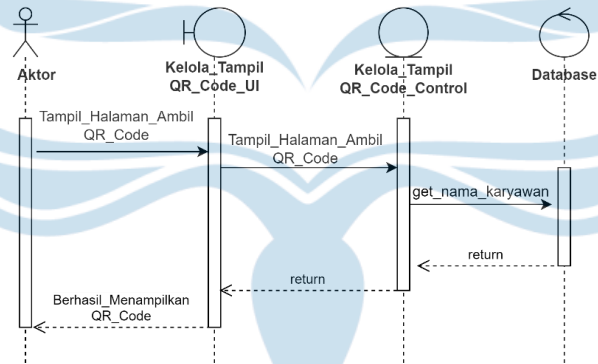
Gambar 2.5 Sequence Diagram : Fungsi Mengelola Data Lokasi

2.2.1.5 Fungsi Mengelola Data Shift



Gambar 2.6 Sequence Diagram : Fungsi Mengelola Data Shift

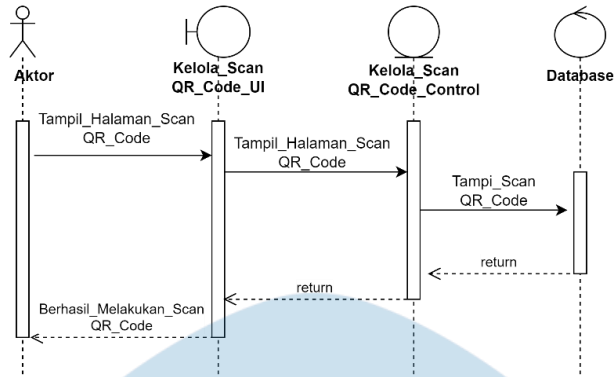
2.2.1.6 Fungsi Ambil QR Code



Gambar 2.7 Sequence Diagram : Ambil QR Code

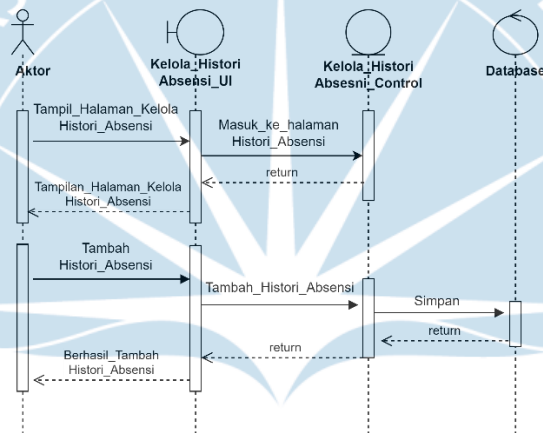
2.2.1.7 Fungsi Scan QR Code

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	112/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		



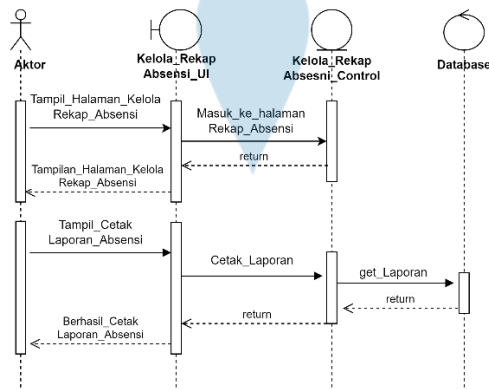
Gambar 2.8 Sequence Diagram : Fungsi Scan QR Code

2.2.1.8 Fungsi Mengelola Histori Absensi



Gambar 2.9 Sequence Diagram : Fungsi Mengelola Histori Absensi

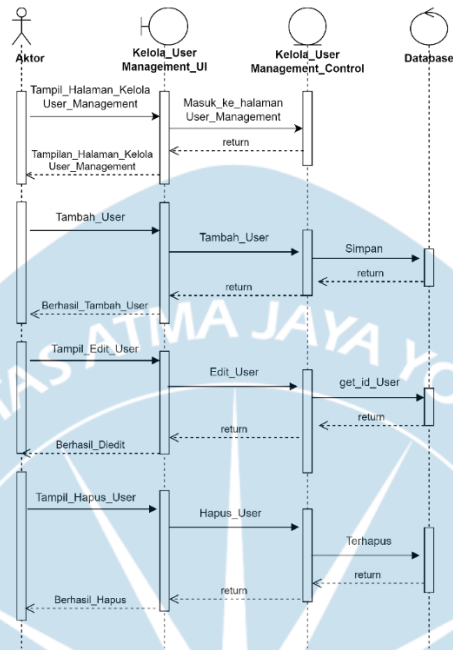
2.2.1.9 Fungsi Mengelola Rekap Absensi



Gambar 2.10 Sequence Diagram : Fungsi Mengelola Rekap Absensi

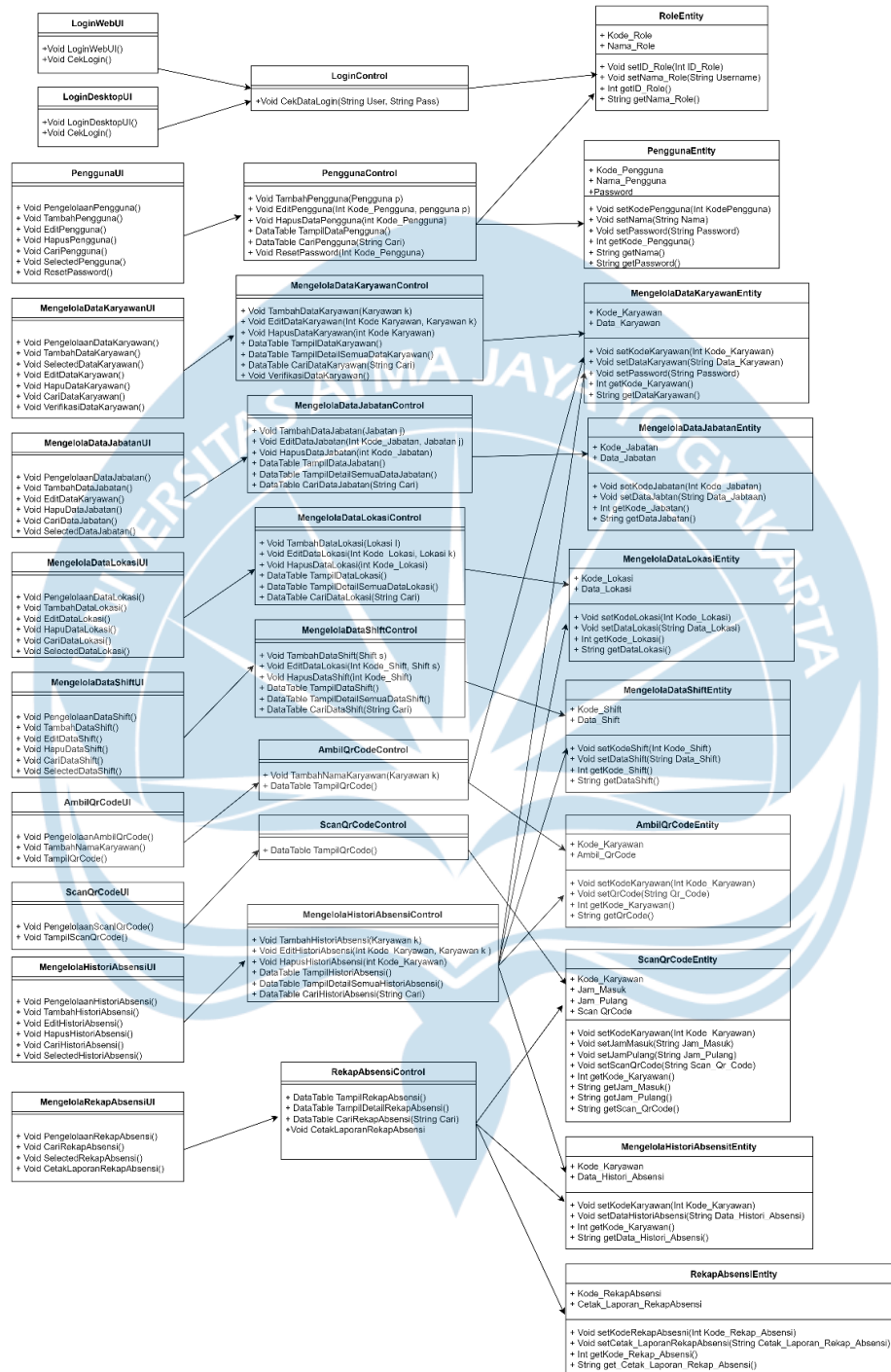
Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	113/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

2.2.1.10 Fungsi User Management



Gambar 2.11 Sequence Diagram : Fungsi User Management

2.2.2 Class Diagram



2.2.3 Class Diagram Specific Descriptions

2.2.3.1 Specific Design ClassPenggunaUI

PenggunaUI	<<boundary>>
<pre>+void PengelolaanPengguna() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan data pengguna. +void TambahPengguna() Operasi ini digunakan untuk menambah data pengguna. +void EditAnggota() Operasi ini digunakan untuk mengubah data pengguna. +void HapusPengguna() Operasi ini digunakan untuk menghapus data pengguna. +void CariAnggota () Operasi ini digunakan untuk mencari pengguna berdasarkan nama atau nomor pengguna. +void SelectedPengguna() Operasi ini digunakan untuk memilih data pengguna yangada pada tabel.</pre>	

2.2.3.2 Specific Design ClassMengelolaDataKaryawanUI

MengelolaDataKaryawanUI	<<boundary>>


```

+void MengelolaDataKaryawan()
Operasi ini digunakan untuk memanggil User
Interfacedari pengelolaan data karyawan.

+void CariKaryawan()
Operasi ini digunakan untuk mencari data karyawan
dari kode yang telah dimasukkan.

+void TambahDataKaryawan()
Operasi ini digunakan untuk menambahkan data
karyawan ke database.

+void SelectedDataKaryawan()
Operasi ini digunakan untuk memilih data karyawan
akan dipilih.

+void HapusDataKaryawan()
Operasi ini digunakan untuk menghapus data karyawan
yang telah dipilih.

```

2.2.3.3 Spesific Design ClassMengelolaDataJabatanUI

MengelolaDataJabatanUI	<<boundary>>
<pre> +void MengelolaDataJabatan() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan data jabatan. +void CariKaryawan() Operasi ini digunakan untuk mencari data jabatan dari kode yang telah dimasukkan. +void TambahDataJabatan() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data jabatan ke database. +void SelectedDataJabatan() Operasi ini digunakan untuk memilih data jabatan akan dipilih. +void HapusDataJabatan() </pre>	

Operasi ini digunakan untuk menghapus data jabatan yang telah dipilih.

2.2.3.4 Specific Design ClassMengelolaDataLokasiUI

MengelolaDataLokasiUI	<<boundary>>
<pre>+void MengelolaDataLokasi() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan data lokasi. +void CariLokasi() Operasi ini digunakan untuk mencari data lokasi dari kode yang telah dimasukkan. +void TambahDataLokasi() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data lokasi ke database. +void SelectedDataLokasi() Operasi ini digunakan untuk memilih data lokasi akan dipilih. +void HapusDataLokasi() Operasi ini digunakan untuk menghapus data lokasi yang telah dipilih.</pre>	

2.2.3.5 Specific ClassMengelolaDataShiftUI

MengelolaDataShiftUI	<<boundary>>
<pre>+void MengelolaDataShift() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan data shift. +void CariShift() Operasi ini digunakan untuk mencari data shift dari kode yang telah dimasukkan. +void TambahDataShift() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data</pre>	

```

shift ke database.

+void SelectedDataShift()
Operasi ini digunakan untuk memilih data shift akan
dipilih.

+void HapusDataShift()
Operasi ini digunakan untuk menghapus data shift
yang telah dipilih.

```

2.2.3.6 Spesific Design ClassAmbilQrCodeUI

AmbilQrCodeUI	<<boundary>>
<pre> +void MengelolaQrCode() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan Qr Code. +void TambahNamaKaryawan() Operasi ini digunakan untuk memanggil nama karyawan yang ada di database. +void TampilQrCode() Operasi ini digunakan untuk menampilkan Qr Code Sesuai nama yang dipanggil dari database. </pre>	

2.2.3.7 Spesific Design ClassScanQrCodeUI

ScanQrCodeUI	<<boundary>>
<pre> +void MengelolaScanQrCode() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan Scan Qr Code. +void TampilScanQrCode() Operasi ini digunakan untuk menampilkan camera untuk Scan Qr Code. </pre>	

2.2.3.8 Specific Design ClassMengelolaHistoriAbsensiUI

MengelolaHistoriAbsensiUI	<<boundary>>
<pre> +void MengelolaHistoriAbsensi() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan histori absensi. +void CariHistoriAbsensi() Operasi ini digunakan untuk mencari data histori absens dari kode yang telah dimasukkan. +void TambahHistoriAbsensi() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data histori absensi ke database. +void SelectedHistoriAbsensi() Operasi ini digunakan untuk memilih histori absensi akan dipilih. +void HapusHistoriAbsensi() Operasi ini digunakan untuk menghapus data hsitori absensi yang telah dipilih. </pre>	

2.2.3.9 Specific Design ClassRekapAbsensiUI

RekapAbsensiUI	<<boundary>>
<pre> +void MengelolaRekapAbsensi() Operasi ini digunakan untuk memanggil User Interfacedari pengelolaan rekap bsensi. +void CariRekapAbsensi() Operasi ini digunakan untuk mencari data rekap absensi dari kode yang telah dimasukkan. +void SelectedRekapAbsensi() Operasi ini digunakan untuk memilih data rekap absensi akan dipilih. +void CetakLaporanRekapAbsensi() </pre>	

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	120/65
--------------------------------	---------------	--------

Operasi ini digunakan untuk mencetak laporan absensi dari karyawan yang telah dipilih.

2.2.3.10 Specific Design ClassPenggunaControl

PenggunaControl	<<control>>
<pre>+void TambahPengguna(Pengguna p) Operasi ini digunakan untuk menambah data pengguna kedatabase. +void EditPengguna(int Kode_Pengguna, pengguna p) Operasi ini digunakan untuk mengubah data pengguna sesuai Kode_Pengguna yang dimasukkan. +void EditPengguna(int Kode_Pengguna) Operasi ini digunakan untuk menghapus data pengguna sesuai Kode_Pengguna yang dimasukkan. +DataTable TampilPengguna() Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data pengguna. +DataTable CariPengguna(String Cari) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pengguna sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari parameter Cari. +void Reset(int Kode_Pengguna) Operasi ini digunakan untuk melakukan reset password dari pengguna sesuai Kode_Pengguna yang</pre>	

dimasukan.

2.2.3.11 Specific Design ClassMengelolaDataKaryawanControl

MengelolaDataKaryawanControl	<<control>>
<pre>+void TambahDataKaryawan(Karyawan k) Operasi ini digunakan untuk menambah data karyawan kedatabase. +void EditDataKaryawan(int Kode_Karyawan, karyawan k) Operasi ini digunakan untuk mengubah data karyawan sesuai Kode_Karyawan yang dimasukkan. +void HapustDataKaryawan(int Kode_Karyawan) Operasi ini digunakan untuk menghapus data karyawan sesuai Kode_Karyawan yang dimasukkan. +DataTable TampilKaryawan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data karyawan. +DataTable TampilDetailKaryawan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara detail data dari karyawan yang dipilih. +DataTable CariDataKaryawan(String Cari) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data karyawan sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari</pre>	

parameter Cari.
+void verifikasiDataKaryawan(int Kode_Karyawan)
Operasi ini digunakan untuk melakukan verifikasi data dari karyawan sesuai Kode_Pengguna yang dimasukkan.

2.2.3.12 Specific Design ClassMengelolaDataJabatanControl

MengelolaDataJabatanControl	<<control>>
<pre>+void TambahDataJabatan(Jabatan j) Operasi ini digunakan untuk menambah data jabatan ke database. +void EditDataJabatan(int Kode_Jabatan, jabatan j) Operasi ini digunakan untuk mengubah data jabatan sesuai Kode_Jabatan yang dimasukkan. +void HapusDataJabatan(int Kode_Jabatan) Operasi ini digunakan untuk menghapus data jabatan sesuai Kode_Jabatan yang dimasukkan. +DataTable TampilDataJabatan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data jabatan. +DataTable TampilDetailDataJabatan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara detail data dari jabatan yang dipilih. +DataTable CariDataJabatan(String Cari) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data jabatan sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari parameter Cari.</pre>	

2.2.3.13 Specific Design ClassMengelolaDataLokasiControl

MengelolaDataLokasiControl	<<control>>

```

+void TambahDataLokasi(Lokasi l)
Operasi ini digunakan untuk menambah data lokasi
kedatabase.
+void EditDataLokasi(int Kode_Lokasi, lokasi l)
Operasi ini digunakan untuk mengubah data lokasi
sesuai Kode_Lokasi yang dimasukkan.
+void HapusDataJabatan(int Kode_Jabatan)
Operasi ini digunakan untuk menghapus data
lokasi sesuai Kode_Lokasi yang dimasukkan.
+DataTable TampilDataLokasi()
Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data
lokasi.
+DataTable TampilDetailDataLokasi()
Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara
detail data dari lokasi yang dipilih.
+DataTable CariDataLokasi(String Cari)
Operasi ini digunakan untuk menampilkan data lokasi
sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari
parameter Cari.

```

2.2.3.14 Specific Design ClassMengelolaDataShiftControl

MengelolaDataShiftControl	<<control>>
<pre> +void TambahDataShift(Shift s) Operasi ini digunakan untuk menambah data shift ke database. +void EditDataShift(int Kode_Shift, lokasi s) Operasi ini digunakan untuk mengubah data shift sesuai Kode_Shift yang dimasukkan. +void HapusDataShift(int Kode_Shift) Operasi ini digunakan untuk menghapus data shift sesuai Kode_Shift yang dimasukkan. </pre>	

<pre>+DataTable TampilDataShift() Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data shift. +DataTable TampilDetailDataShift() Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara detail data dari shift yang dipilih. +DataTable CariDataShift(String Cari) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data shift sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari parameter Cari.</pre>
--

2.2.3.15 Specific Design ClassAmbilQrCodeControl

AmbilQrCodeControl	<<control>>
<pre>+void TambahNamaKaryawan(Karyawan K) Operasi ini digunakan untuk memanggil nama karyawan dari database agar bisa menampilkan Qr Code. +DataTable TampilQrCode() Operasi ini digunakan untuk menampilkan Qr Code sesuai dengan nama yang dipanggil dari database.</pre>	

2.2.3.16 Specific Design ClassScanQrCodeControl

ScanQrCodeControl	<<control>>
<pre>+DataTable TampilQrCode() Operasi ini digunakan untuk menampilkan camera untuk melakukan scan Qr Code absensi.</pre>	

2.2.3.17 Specific Design ClassMengelolaHistoriAbsensiControl

MengelolaHistoriAbsensiControl	<<control>>

```

+void TambahHistoriAbsensi(Karyawan k)
Operasi ini digunakan untuk menambah data histori absensi ke database.
+void EditHistoriAbsensi(int Kode_Karyawan, karyawan k)
Operasi ini digunakan untuk mengubah data histori absensi sesuai Kode_Karyawan yang dimasukkan.
+void HapusHistoriAbsensi(int Kode_Karyawan)
Operasi ini digunakan untuk menghapus data histori absensi sesuai Kode_Karyawan yang dimasukkan.
+DataTable TampilHistoriAbsensi()
Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data histori absensi.
+DataTable TampilDetailHistoriAbsensi()
Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara detail data dari histori absensi yang dipilih.
+DataTable CariHistoriAbsensi(String Cari)
Operasi ini digunakan untuk menampilkan data histori absensi sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan nilai dari parameter Cari.

```

2.2.3.18 Specific Design ClassRekapAbsensiControl

RekapAbsensiControl	<<control>>
<pre> +DataTable TampilRekapAbsensi() Operasi ini digunakan untuk menampilkan seluruh data rekap absensi. +DataTable TampilDetailRekapAbsensi() Operasi ini digunakan untuk menampilkan secara detail data dari rekap absensi yang dipilih. +DataTable CariRekapAbsensi(String Cari) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data histori absensi sesuai kata kunci yang dicari berdasarkan </pre>	

nilai dari parameter Cari.
+void CetakLaporanRekapAbsensi()
Operasi ini digunakan untuk mencetak laporan absensi dari karyawan yang telah dipilih.

2.2.3.19 Specific Design ClassPeggunaEntity

PeggunaEntity	<<Entity>>
- Kode_Pegguna : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode pengguna. - Nama_Pegguna : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama pengguna. - Password : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan password dari pemustaka.	
+void setKode_Pegguna(int Kode_Pegguna) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode pengguna. +void setNama_Pegguna(String Nama_Pegguna) Operasi ini digunakan untuk mengeset nama pengguna. +void setPassword(String Password) Operasi ini digunakan untuk mengeset password pengguna. +int getKode_Pegguna() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode pengguna. +String getNama_Pegguna() Operasi ini digunakan untuk mengambil nama pengguna. +String getPassword() Operasi ini digunakan untuk mengambil password pengguna.	

2.2.3.20 Specific Design ClassMengelolaDataKaryawanEntity

MengelolaDataKaryawanEntity	<<Entity>>
- Kode_Karyawan : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode karyawan.	

-Data_Karyawan : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data karyawan.
+void setKode_Karyawan(int Kode_Karyawan) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode karyawan. +void setData_Karyawan(String Data_Karyawan) Operasi ini digunakan untuk mengeset data karyawan. +int getKode_Karyawan() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode karyawan. +String getData_Karyawan() Operasi ini digunakan untuk mengambil nama karyawan.

2.2.3.21 Specific Design ClassMengelolaDataJabatanEntity

MengelolaDataJabatanEntity	<<Entity>>
-Kode_Jabatan : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode jabatan. -Data_Jabatan : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jabatan.	
+void setKode_Jabatan(int Kode_Jabatan) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode jabatan. +void setData_Jabatan(String Data_Jabatan) Operasi ini digunakan untuk mengeset data jabatan. +int getKode_Jabatan() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode jabatan. +String getData_Jabatan() Operasi ini digunakan untuk mengambil nama jabatan.	

2.2.3.22 Specific Design ClassMengelolaDataLokasiEntity

MengelolaDataLokasiEntity	<<Entity>>
-Kode_Lokasi : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode lokasi. -Data_Lokasi : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data lokasi.	
+void setKode_Lokasi(int Kode_Lokasi) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode lokasi. +void setData_Lokasi(String Data_Lokasi) Operasi ini digunakan untuk mengeset data lokasi. +int getKode_Lokasi() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode lokasi.	

+String getData_Lokasi() Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi.
--

2.2.3.23 Specific Design ClassMengelolaDataShiftEntity

MengelolaDataShiftEntity	<<Entity>>
-Kode_Shift : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode shift.	
-Data_Jabatan : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data shift.	
+void setKode_Shift(int Kode_Shift) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode shift. +void setData_Shift(String Data_Shift) Operasi ini digunakan untuk mengeset data shift. +int getKode_Shift() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode shift. +String getData_Shift() Operasi ini digunakan untuk mengambil nama shift.	

2.2.3.24 Specific Design ClassAmbilQrCodeEntity

AmbilQrCodeEntity	<<Entity>>
-Kode_Karyawan : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode karyawan.	
-Ambil_QrCode : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan Qr Code.	
+void setKode_Karyawan(int Kode_Karyawan) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode karyawan. +void setAmbil_QrCode(String Ambil_QrCode) Operasi ini digunakan untuk mengeset ambil Qr Code. +int getKode_Karyawan() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode karyawan. +String getAmbil_QrCode() Operasi ini digunakan untuk mengambil Qr Code.	

2.2.3.25 Specific Design ClassScanQrCodeEntity

ScanQrCodeEntity	<<Entity>>
-Kode_Karyawan : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode karyawan.	

```

-Jam_Masuk : Time
Atribut ini digunakan untuk menyimpan jam masuk.
-Jam_Pulang : Time
Atribut ini digunakan untuk menyimpan jam pulang.
-Scan_QrCode : String
Atribut ini digunakan untuk menyimpan scan Qr Code.

+void setKode_Karyawan(int Kode_Karyawan)
Operasi ini digunakan untuk mengeset kode karyawan.
+void setJam_Masuk(String Jam_Masuk)
Operasi ini digunakan untuk mengeset jam masuk.
+void setJam_Pulang(String Jam_Pulang)
Operasi ini digunakan untuk mengeset jam pulang.
+void setScan_QrCode(String Scan_QrCode)
Operasi ini digunakan untuk mengeset scan Qr Code.
+int getKode_Karyawan()
Operasi ini digunakan untuk mengambil kode karyawan.
+string getJam_Masuk()
Operasi ini digunakan untuk mengambil jam masuk.
+string getJam_Pulang()
Operasi ini digunakan untuk mengambil jam pulang.
+String getScan_QrCode()
Operasi ini digunakan untuk mengambil scan Qr Code.

```

2.2.3.26 Specific Design ClassMengelolaHistoriAbsensiEntity

MengelolaHistoriAbsensiEntity	<<Entity>>
<pre> -Kode_Karyawan : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode karyawan. -Data_Histori_Absensi : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data histori absensi. </pre>	
<pre> +void setKode_Karyawan(int Kode_Karyawan) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode karyawan. +void setData_Histori_Absensi(String Data_Histori_Absensi) Operasi ini digunakan untuk mengeset data histori absensi. +int getKode_Karyawan() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode karyawan. +String getData Histori Absensi() </pre>	

Operasi ini digunakan untuk mengambil data histori absensi.

2.2.3.27 Specific Design ClassRekapAbsensiEntity

MengelolaHistoriAbsensiEntity	<<Entity>>
<p>-Kode_Rekap_Absensi : integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode rekap absensi.</p> <p>-Cetak_Laporan_Rekap_Absensi : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan cetak laporan rekap absensi.</p>	
<p>+void setKode_Rekap_Absensi(int Kode_Rekap_Absensi) Operasi ini digunakan untuk mengeset kode rekap absensi.</p> <p>+void setCetak_Laporan_Rekap_Absensi(String Cetak_Laporan_Rekap_Absensi) Operasi ini digunakan untuk mengeset cetak laporan rekap absensi.</p> <p>+int getKode_Rekap_Absensi() Operasi ini digunakan untuk mengambil kode rekap absensi.</p> <p>+String getCetak_Laporan_Rekap_Absensi() Operasi ini digunakan untuk mengambil cetak laporan rekap absensi.</p>	

3. Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas Pengguna			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Pengguna	Integer	15	Kode dari pengguna, primarykey
Username	Variabel Character	50	Username dari pengguna
Password	Variabel Character	20	Password dari pengguna
Email	Variabel Character	40	Email dri pengguna
No_Telp	Variabel Character	12	Nomor telepon dari pengguna

3.1.2 Deskripsi Entitas Jabatan			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Jabatan	Variabel Character	15	Kode dari jabatan, primary key
Nama_Jabatan	Variabel Character	50	Nama jabatan karyawan

3.1.4 Deskripsi Entitas Lokasi			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Lokasi	Integer	15	Kode dari lokasi, primarykey

Nama_Lokasi	Variabel Character	50	Nama dari lokasi pekerjaan
Alamat	Variabel Character	50	Alamat dari lokasi

3.1.5 Deskripsi Entitas Shift

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Shift	Integer	15	Kode dari shift, primary key
Nama_Shift	Variabel Character	50	Nama dari shift

3.1.6 Deskripsi Entitas Karyawan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Karyawan	Integer	15	Kode dari karyawan, primary key
Nama_Karyawan	Variabel Character	50	Nama dari karyawan
Kode_Jabatan	Integer	15	Kode dari jabatan
Kodde_Lokasi	Integer	15	Kode dari lokasi
Kode_Shift	Integer	15	Kode dari shift

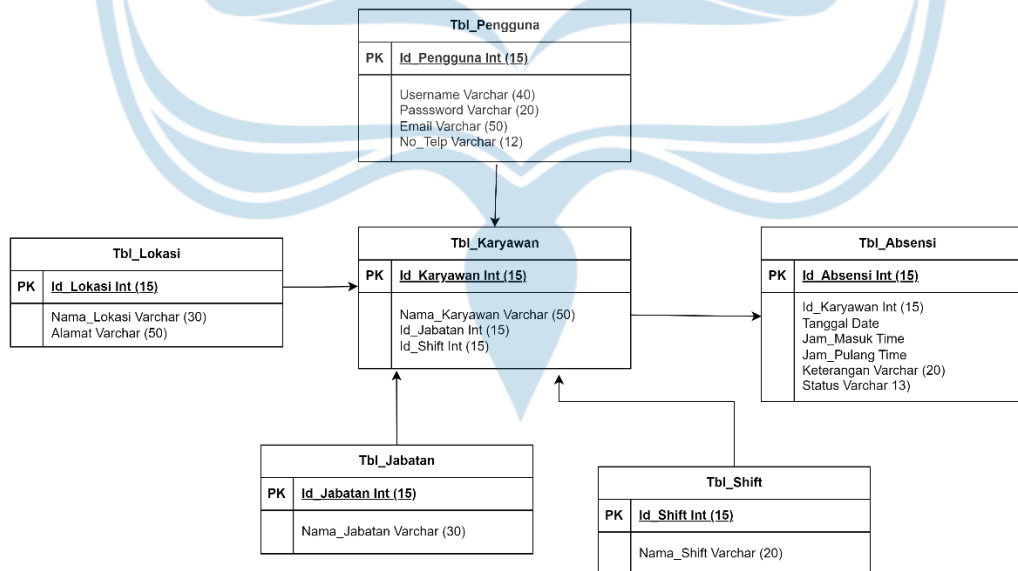
3.1.7 Deskripsi Entitas Absensi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Abesensi	Integer	15	Kode dari absensi, primary key
Kode_Karyawan	Integer	15	kode dari

			karyawan
Tanggal	Date		Tanggal dari absensi
Jam_Masuk	Time		Jam masuk dari absensi
Jam_Pulang	Time		Jam pulang dari absensi

3.1.7 Deskripsi Entitas Cetak Laporan			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_Karyawan	Integer	15	Kode dari karyawan, primary key
Kode_Absensi	Integer	15	Kode dari absensi

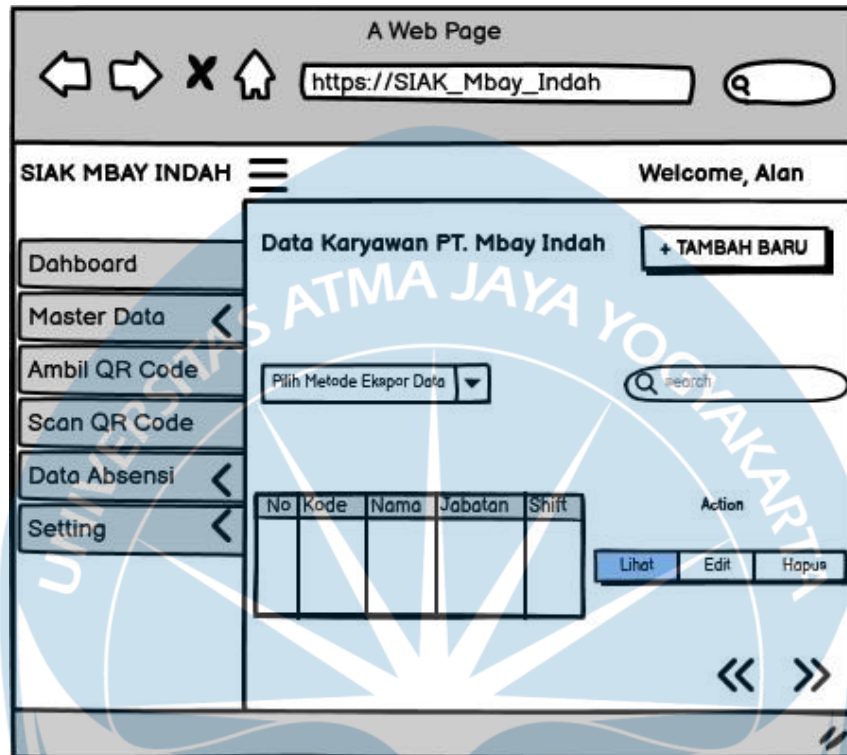
3.2 Physical Data Model



Gambar 3.2 Physical Data Model

4. Deskripsi Perancangan Antarmuka

4.1 Mengelola Data Karyawan



Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Karyawan

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data karyawan, yang terdiri dari tampil data karyawan di data grid view, cari data karyawan, tambah data karyawan, edit data karyawan dan hapus data karyawan. Pada data grid view, data karyawan yang ditampilkan adalah No, kode, nama, jabatan, shift.

Untuk melakukan penambahan data karyawan, maka admin dapat memilih button Tambah Baru terlebih dahulu. Setelah itu, admin baru bisa memasukkan data-data dari atribut jabatan dan button Tambah akan berubah secara otomatis menjadi button Simpan, sehingga admin dapat memberi perintah untuk menyimpan data karyawan baru tersebut apabila admin telah selesai memasukkan data

karyawan baru. Data karyawan akan bertambah di dalam database.

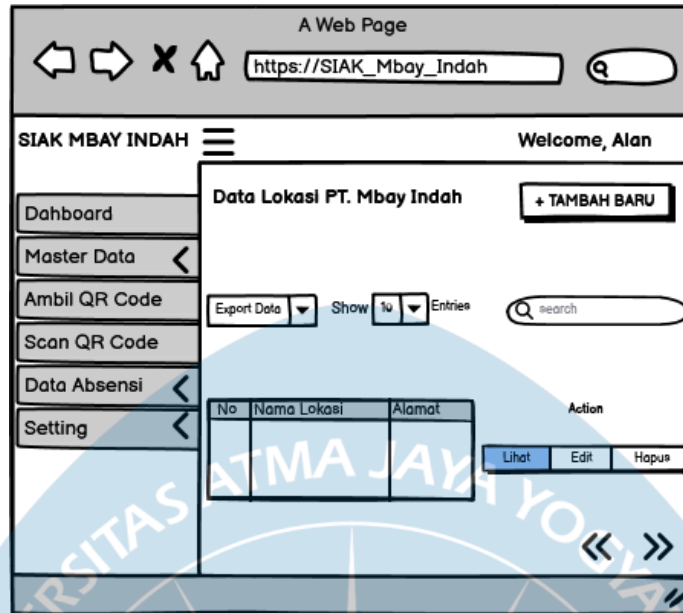
Untuk melakukan edit data karyawan, maka admin harus terlebih memilih data karyawan yang ada di data grid view terlebih dahulu, kemudian admin dapat memilih button edit. Saat admin memilih button edit, maka button Ubah akan berubah menjadi Simpan secara otomatis, lalu data karyawan dapat diubah (semua data karyawan dapat diubah, kecuali no karyawan). Setelah selesai mengubah data karyawan, maka edit dapat memilih button Simpan, lalu akan data karyawan di dalam database akan berubah sesuai dengan data karyawan yang dimasukkan admin.

Untuk melakukan hapus data karyawan, admin dapat memilih button Hapus. Saat admin memilih button hapus, maka data karyawan di database akan hilang.

melakukan pencarian data karyawan, admin dapat memasukkan kata kunci berupa nama atau no karyawan yang ingin dicari dan data grid view akan menampilkan data karyawan sesuai kata kunci yang dimasukkan.

4.3 Mengelola Data Lokasi

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	136/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		



Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Lokasi

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data lokasi, yang terdiri dari tampil data lokasi di data grid view, cari data lokasi, tambah data lokasi, edit data lokasi dan hapus data lokasi. Pada data grid view, data lokasi yang ditampilkan adalah No dan nama lokasi.

Untuk melakukan penambahan data lokasi, maka admin dapat memilih button Tambah Baru terlebih dahulu. Setelah itu, admin baru bisa memasukkan data-data dari atribut lokasi dan button Tambah akan berubah secara otomatis menjadi button Simpan, sehingga admin dapat memberi perintah untuk menyimpan data lokasi baru tersebut apabila admin telah selesai memasukkan data lokasi baru. Data lokasi akan bertambah di dalam database.

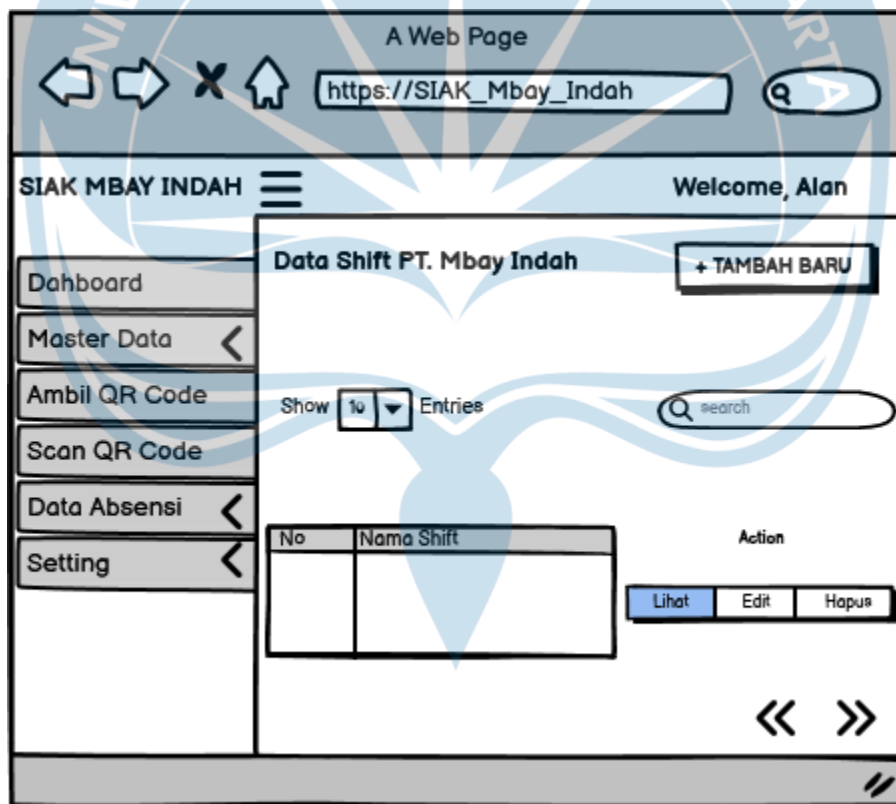
Untuk melakukan edit data lokasi, maka admin harus terlebih memilih data lokasi yang ada di data grid view terlebih dahulu, kemudian admin dapat memilih button edit. Saat admin memilih button edit, maka button Ubah akan berubah menjadi Simpan secara otomatis, lalu data lokasi dapat diubah (semua data lokasi dapat

diubah, kecuali no lokasi). Setelah selesai mengubah data lokasi, maka edit dapat memilih button Simpan, lalu akan data lokasi di dalam database akan berubah sesuai dengan data lokasi yang dimasukkan admin.

Untuk melakukan hapus data lokasi, admin dapat memilih button Hapus. Saat admin memilih button hapus, maka data lokasi di database akan hilang.

melakukan pencarian data lokasi, admin dapat memasukkan kata kunci berupa nama atau no lokasi yang ingin dicari dan data grid view akan menampilkan data lokasi sesuai kata kunci yang dimasukkan.

4.4 Mengelola Data Shift



Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Shift

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data shift, yang terdiri dari tampil data shift di

data grid view, cari data shift , tambah data lokasi, edit data lokasi dan hapus data shift . Pada data grid view, data shift yang ditampilkan adalah No dan nama shift.

Untuk melakukan penambahan data shift, maka admin dapat memilih button Tambah Baru terlebih dahulu. Setelah itu, admin baru bisa memasukkan data-data dari atribut shift dan button Tambah akan berubah secara otomatis menjadi button Simpan, sehingga admin dapat memberi perintah untuk menyimpan data shift baru tersebut apabila admin telah selesai memasukkan data shift baru. Data shift akan bertambah di dalam database.

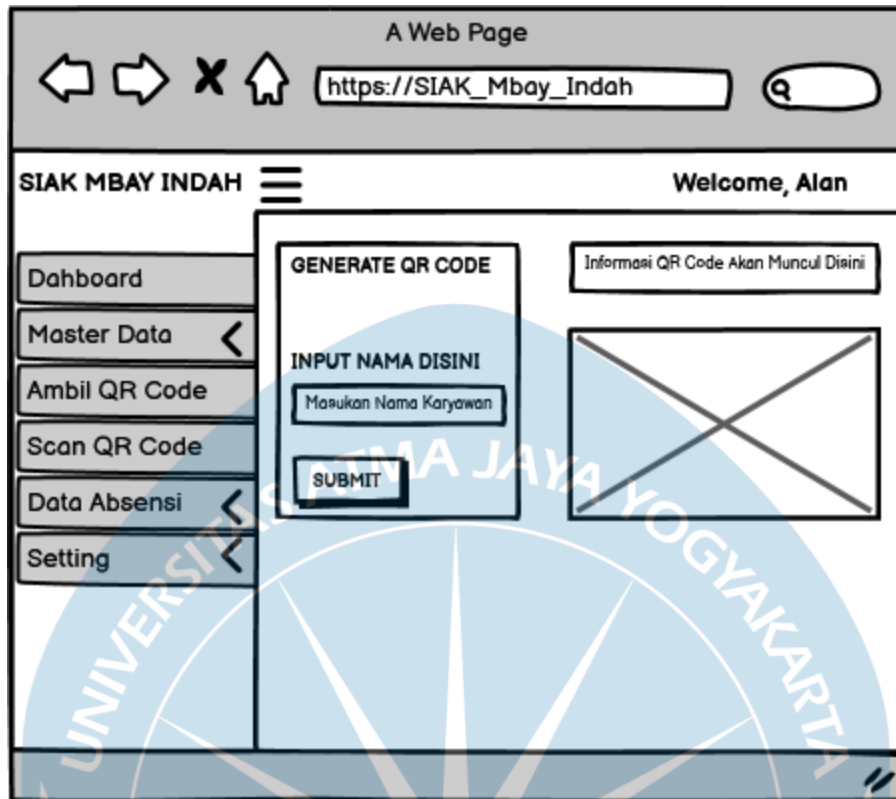
Untuk melakukan edit data shift, maka admin harus terlebih memilih data shift yang ada di data grid view terlebih dahulu, kemudian admin dapat memilih button edit. Saat admin memilih button edit, maka button Ubah akan berubah menjadi Simpan secara otomatis, lalu data shift dapat diubah (semua data shift dapat diubah, kecuali no shift). Setelah selesai mengubah data shift, maka edit dapat memilih button Simpan, lalu akan data shift di dalam database akan berubah sesuai dengan data shift yang dimasukkan admin.

Untuk melakukan hapus data shift, admin dapat memilih button Hapus. Saat admin memilih button hapus, maka data shift di database akan hilang.

melakukan pencarian data shift, admin dapat memasukkan kata kunci berupa nama atau no shift yang ingin dicari dan data grid view akan menampilkan data shift sesuai kata kunci yang dimasukkan.

4.5 Ambil Qr Code

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	139/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

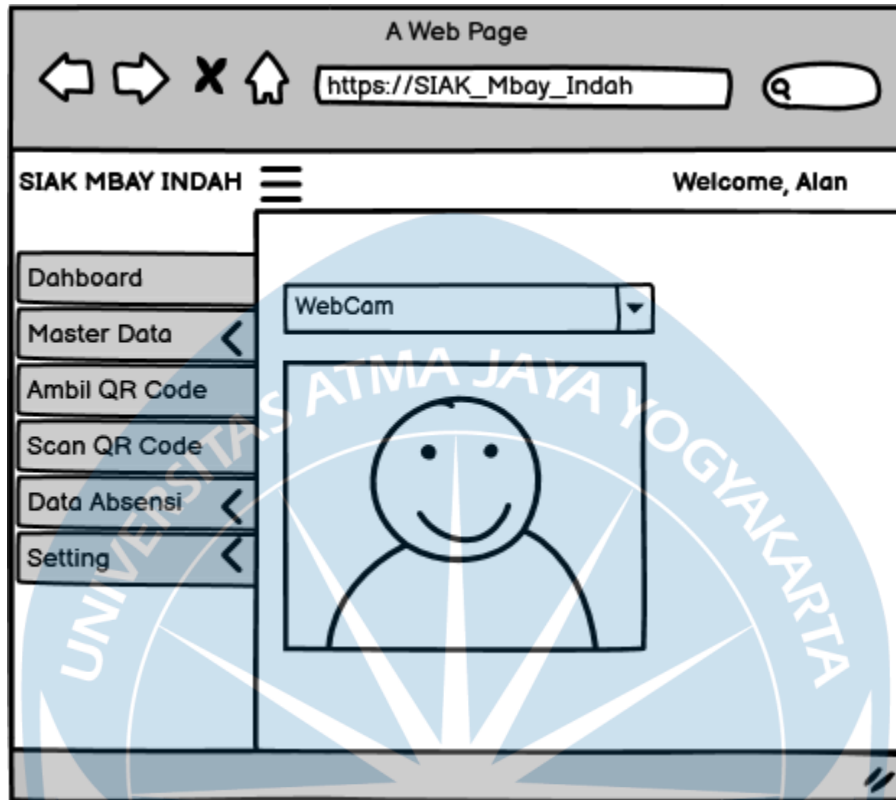


Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Ambil Qr Code

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan ambil Qr Code, yang terdiri dari tampil ambil Qr Code di data grid view, masukan nama karyawan.

Untuk mendapatkan Qr Code, maka admin harus memasukan nama karyawan yang sesuai atau sudah terdaftar dengan menekan button Submit, sistem hanya akan mengeluarkan Qr Code susai nama yang sudah terdaftar. Jika admin memasukan nama yang belum terdaftar, maka sistem akan mengirimkan pemberitahuan nama tidak di temukan. Setelah admin memasukan nama yang sesuai, maka sistem akan langsung memberikan Qr Code untuk melakukan absensi.

4.6 Scan Qr Code

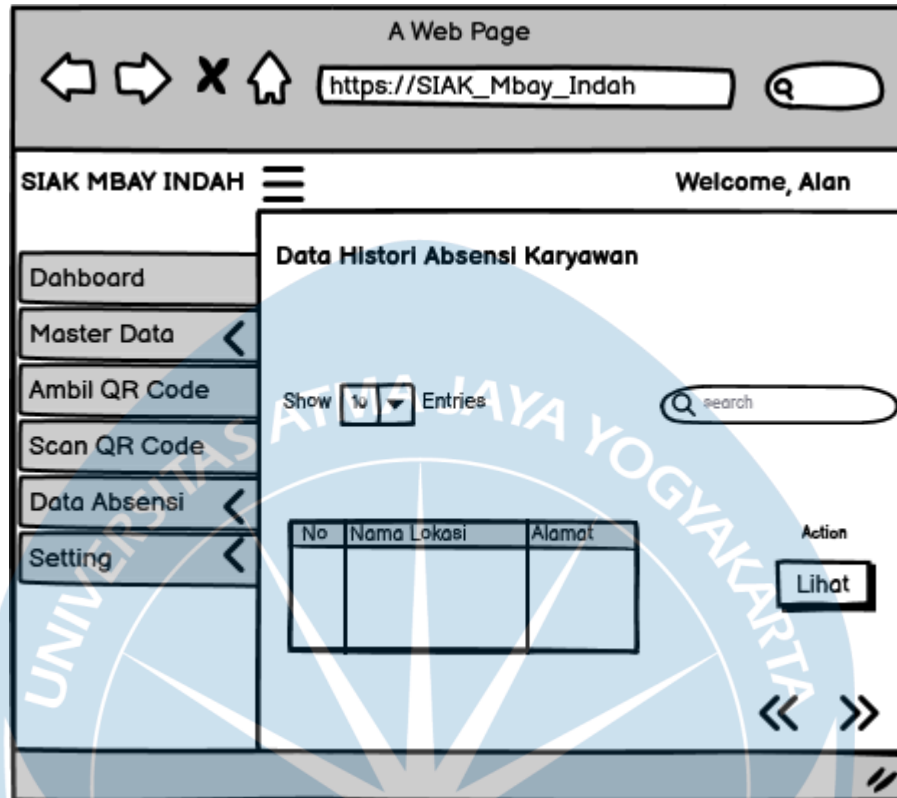


Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Scan Qr Code

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data shift, yang terdiri dari tampil scan Qr Code di data grid view, memilih camera.

Untuk melakukanscan Qr Code, maka pengguna harus melakukan scan Qr Code yang sudah di dapatkan pada camera, apabila telah berhasil melakukan scan absensi maka data absensi dari karyawan akan tersimpan otomatis.

4.7 Mengelola Histori Absensi



Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Mengelola Histori Absensi

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan histori absensi, yang terdiri dari tampil histori absensi di data grid view, lihat histori absensi. Pada data grid view, data shift yang ditampilkan adalah No, nama lokasi dan alamat.

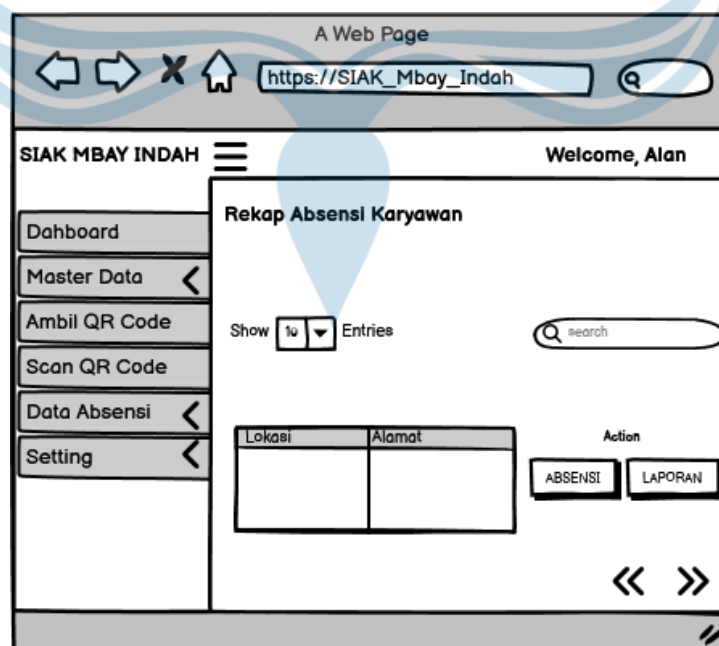
Untuk melakukan penambahan histori absensi, maka admin dapat memilih button Lihat terlebih dahulu. Setelah itu, admin bisa menekan button Tambah Baru agar admin bisa memasukkan data-data dari atribut histori absensi dan button Tambah akan berubah secara otomatis menjadi button Simpan, sehingga admin dapat memberi perintah untuk menyimpan data histori absensi baru tersebut apabila admin telah selesai memasukkan data shift baru. Data histori absensi akan bertambah di dalam database.

Untuk melakukan edit histori absensi, maka admin dapat memilih button Lihat terlebih dahulu. Setelah itu, admin bisa menekan button edit agar admin bisa memasukkan data-data dari atribut histori absensi dan button edit akan berubah secara otomatis menjadi button Simpan, sehingga admin dapat memberi perintah untuk menyimpan data histori absensi yang telah diedit tersebut apabila admin telah selesai memasukkan data histori absensi baru, data histori absensi akan berubah di dalam database.

Untuk melakukan hapus histori absensi, maka admin dapat memilih button Lihat terlebih dahulu. Setelah itu admin bisa memilih button hapus. Saat admin memilih button hapus, maka data histori di database akan hilang.

melakukan pencarian histori absensi, admin dapat memasukkan kata kunci berupa nama atau no histori absensi yang ingin dicari dan data grid view akan menampilkan data histori absensi sesuai kata kunci yang dimasukkan.

4.8 Rekap Absensi



Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Mengelola Rekap Absensi

Program Studi Sistem Informasi	DPPL – SIAKMI	143/65
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Sistem Informasi-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Sistem Informasi.		

User interface ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan rekap absensi, yang terdiri dari tampil rekap histori absensi di data grid view, absensi dan laporan. Pada data grid view, data rekap absensi yang ditampilkan adalah lokasi dan alamat.

Untuk melakukan cetak rekap absensi, maka admin dapat memilih button absensi terlebih dahulu. Setelah itu, admin bisa menekan button cetak untuk melakukan cetak laporan absensi dari karyawan. Admin bisa memilih cetak laporan sesuai tanggal dan nama yang diinginkan.



Hasil Wawancara

Berikut ini merupakan transkrip wawancara terhadap staff PT. Mbay Indah yang bernama Ledyana Lulu, traskrip ini dijadikan sebagai acuan kebutuhan dalam pengembangan sistem absensi.

Penanya (P) : Alan N Samsudin

Narasumber (N) : Ledyana Lulu

1. P : Berapa jumlah karyawan yang ada di perusahaan ini ?
N : total karyawan sekarang ada 30 orang.
2. P :Apakah di perusahaan ini sudah memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam keberlangsungan perusahaan ?

N :Sejauh ini perusahaan belum memanfaatkan perkembangan teknologi, proses yang ada di perusahaan ini masih dilakukan secara manual, belum ada inovasi teknologi yang diterapkan untuk kemajuan perusahaan.
3. P : Bagaimana Proses absensi untuk pegawai yang ada di PT. Mbay Indah Ini, apakah sudah diterapkan dengan baik ?
N : Prose absensi yang berjalan selama ini masih dilakukan secara manual, hanya dilakukan dengan cara mengisi nama pada lembar absensi.
4. P : Apakah sering terjadi kecurangan atau masalah selama melakukan proses absensi ?
N : Untuk kecurangan sangat sering terjadi, seperti penitipan absensi melalui rekan karyawan dan juga terkadang lembar absensi juga hilang.
5. P : Bagaimana proses perekapan absensi dari karyawan ?
N : Proses perekapan absensi sejauh ini dilakukan setiap hari setelah karyawan selesai melakukan pekerjaan mereka, apabila tidak dilakukan setiap hari takutnya lembar absensinya hilang yang dapat mengakibatkan penghambatan dalam proses perekapan.
6. P : Solusi apa yang diinginkan dari masalah yang ada ?
N : Soulusi yang diharapkan yaitu adanya sistem absensi yang bisa dilakukan oleh karyawan melalui ponselnya sendiri dan bisa langsung menyimpan secara otomatis data absensinya, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan proses perekapan.
7. P : Siapa saja yang berhak mengakses sistem absensi yang akan dikembangkan ?
N : Hak akses hanya diberikan kepada admin dan karyawan, dimana admin adalah saya sebagai staff.
8. P : Fungsi apa saja yang ingin ditambahkan dalam sistem ?

N : Fungsi yang diinginkan seperti fungsi untuk mengolah data dari karyawan, data jabatan, data lokasi dari pekerjaan, bisa mengatur *shift*, melakukan presensi dan juga fungsi untuk melakukan rekap absensi dar karyawan.

9. P : Kebebasan atau hak akses apa saja yang diinginkan oleh admin dalam menggunakan fungsi yang ada dalam sistem ?

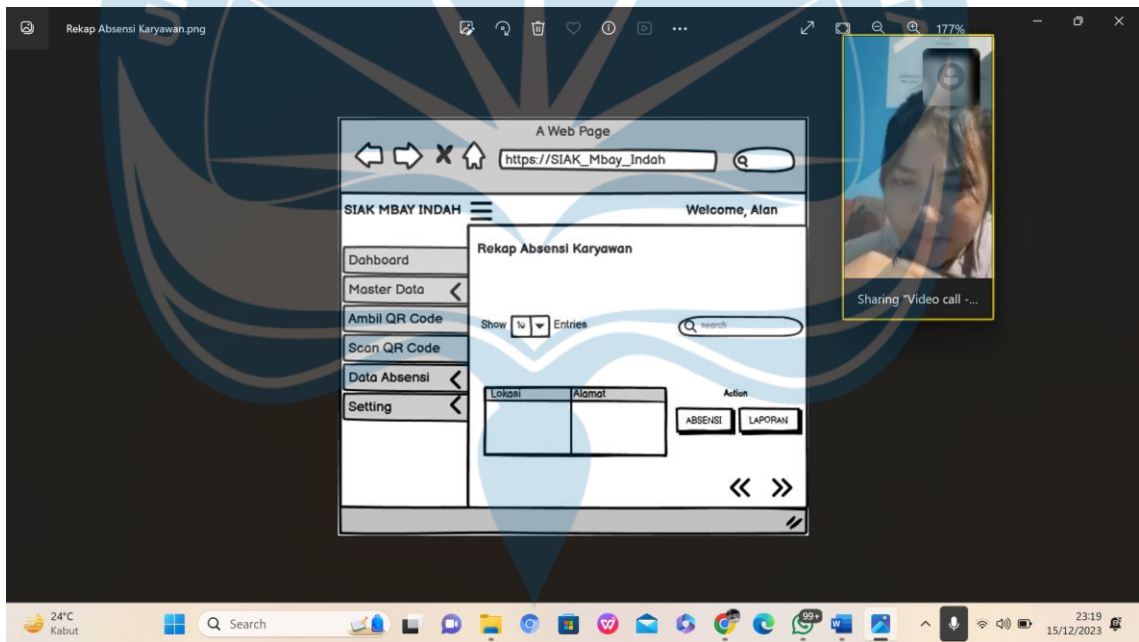
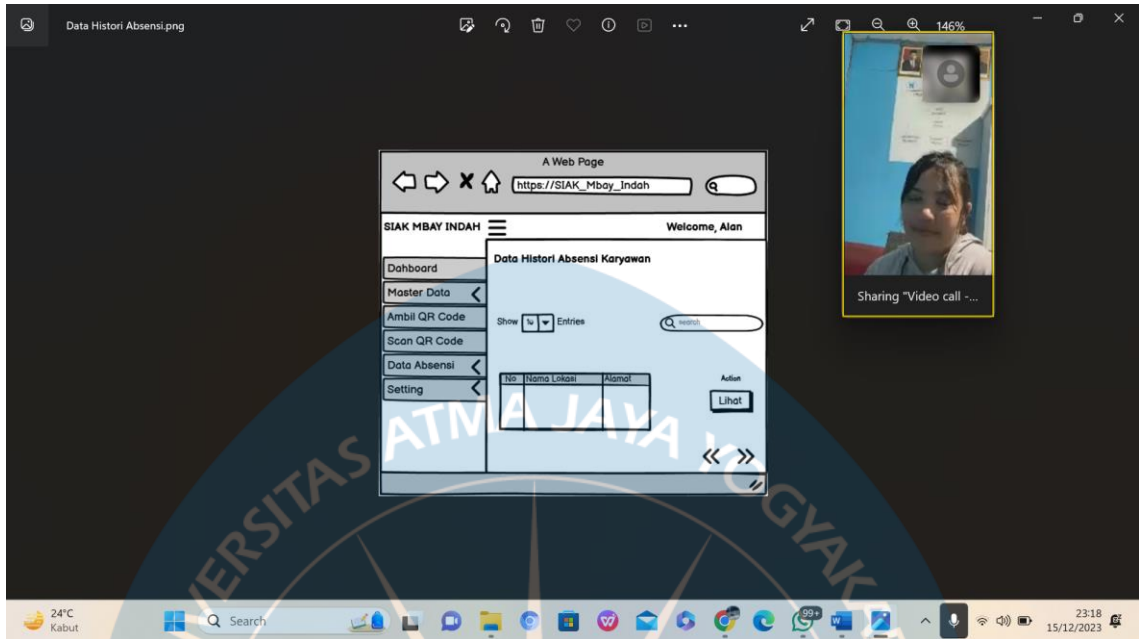
N : Khusus untuk admin itu bebas untuk mengakses semua fungsi yang ada di dalam sistem dan mengelola semua data dari karyawan, sedangkan untuk karyawan hanya bisa mengakses untuk melakukan absensi.

Berikut ini adalah bukti proses wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap pihak PT. Mbay Indah :





BUKTI PROSES EVALUASI PROTOTYPE



BUKTI HASIL DEVELOPMENT SYSTEM

