

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN KARYAWAN BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS PT. ABYAZ NATURE INDONESIA)**

**Tugas Akhir**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat**

**memperoleh gelar sarjana**

**dari Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak**

**(Kampus Kota Surabaya)**

**Fakultas Informatika**

**Universitas Telkom**

**1201200024**

**Gilang Nico Raharjo**



**Program Studi Sarjana Rekayasa Perangkat Lunak  
(Kampus Kota Surabaya)**

**Fakultas Informatika**

**Universitas Telkom**

**Surabaya**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN KARYAWAN BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS PT. ABYAZ NATURE INDONESIA)**

**(Design and Implementation of Web Based Employee Management Information System  
(Case Study PT. Abyaz Nature Indonesia)**

**NIM : 1201200024**

**Gilang Nico Raharjo**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar pada Program Studi Sarjana Rekayasa Perangkat Lunak (Kampus Kota Surabaya)

Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Surabaya, 16 Agustus 2024

Menyetujui

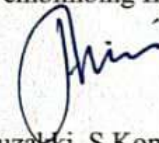
Pembimbing I,



Fidi Wincoko Putro, S.ST., M.Kom.

NIP: 19870004

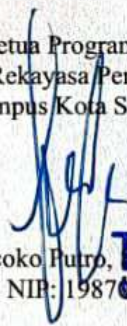
Pembimbing II,



Achmad Muzakki, S.Kom., M.Kom.

NIP: 23850011

Ketua Program Studi  
Sarjana Rekayasa Perangkat Lunak  
(Kampus Kota Surabaya)



Fidi Wincoko Putro,

NIP: 19870004



### LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya, Gilang Nico Raharjo, menyatakan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KARYAWAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT. ABYAZ NATURE INDONESIA)** beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam buku TA atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya,

Surabaya, 16 Agustus 2024

Yang Menyatakan

A handwritten signature in black ink, consisting of a circular scribble with a vertical line through it and some horizontal strokes at the bottom.

Gilang Nico Raharjo

## Desain dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis WEB Studi Kasus PT. Abyaz Nature Indonesia

Gilang Nico Raharjo<sup>1</sup>, Fidi Wincoko Putro<sup>2</sup>, Achmad Muzzaki<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>gilangnicoraharjo@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>fidiwputro@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>achmadmuzakki@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

PT. Abyaz Nature Indonesia adalah sebuah perusahaan yang sedang berkembang, sehingga juga menghadapi kebutuhan untuk menemukan solusi yang efisien dalam mengelola sumber daya manusia mereka. Saat ini perusahaan masih menggunakan tabel spreadsheet dalam rutinitas sehari-hari, mulai dari data presensi karyawan dan juga dalam mengelola gaji karyawan. Oleh sebab itu, rawan terjadi kesalahan yang berdampak signifikan, karena terkait dengan gaji.

Topik ini penting karena perusahaan memerlukan sistem manajemen karyawan untuk mempermudah pengelolaan pegawai. Kesalahan dalam pengelolaan gaji dapat mempengaruhi kepuasan karyawan dan kinerja perusahaan. Dengan memanfaatkan teknologi, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja dalam pengelolaan data kehadiran dan penggajian.

Permasalahan tersebut diatasi dengan mengembangkan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web yang mengintegrasikan fitur presensi menggunakan *Radio Frequency Identification*. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *Unified Modelling Language* dan dikembangkan dengan metode *prototype evolutionary*, yang memungkinkan interaksi berkelanjutan antara pengembang dan pengguna untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

Hasil utama dari penelitian ini adalah aplikasi manajemen karyawan. Dengan pengujian fungsional sistem dilakukan menggunakan Blackbox testing, sementara uji penerimaan pengguna menggunakan System Usability Scale, dengan hasil yang menunjukkan tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna yang baik. Penelitian ini dapat mempermudah perusahaan dalam melakukan manajemen presensi dan gaji karyawan, serta mengoptimalkan operasional secara keseluruhan.

**Kata kunci :** PT. Abyaz Nature Indonesia, Presensi, Gaji , Karyawan, RFID, Blackbox.

---

### Abstract

PT. Abyaz Nature Indonesia is a growing company facing the need to find efficient solutions for managing its human resources. Currently, the company still uses spreadsheet tables in its daily routines, from employee attendance data to payroll management. This approach is prone to significant errors, especially when it comes to payroll.

This topic is crucial as the company requires an employee management system to simplify employee management. Mistakes in payroll management can affect employee satisfaction and overall company performance. By leveraging technology, the company is expected to improve efficiency and performance in attendance and payroll data management.

This issue is addressed by developing a web-based employee management information system that integrates attendance features using Radio Frequency Identification (RFID). The system is designed using Unified Modeling Language (UML) and developed with the evolutionary prototyping method, allowing continuous interaction between developers and users to ensure the system meets user needs.

The main outcome of this research is the employee management application. Functional testing of the system was conducted using Blackbox testing, while user acceptance testing was done using the System Usability Scale, with results indicating good usability and user satisfaction. This research can facilitate the company in managing employee attendance and payroll, as well as optimizing overall operations.

**Keywords:** PT. Abyaz Nature Indonesia, Attendance, Salary, Employees, RFID

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

PT. Abyaz Nature Indonesia merupakan perusahaan yang termasuk dalam kategori Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dengan fokus utama melakukan kegiatan penjualan online melalui berbagai platform marketplace di Indonesia. Selain itu, PT. Abyaz Nature Indonesia juga aktif dalam kegiatan penjualan offline melalui toko fisik. Operasional bisnis PT. Abyaz Nature Indonesia dibedakan menjadi dua, yaitu online dan offline. Secara online PT. Abyaz Nature Indonesia memasarkan beragam produk, sedangkan dalam operasional bisnis offline perusahaan ini menyediakan layanan pengemasan hingga distribusi produk bisnis store di sekitarnya. Untuk membantu kegiatan operasional tersebut PT. Abyaz Nature Indonesia memiliki beberapa karyawan, oleh karena itu PT. Abyaz Nature Indonesia memerlukan manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) yang optimal.

Meskipun PT. Abyaz Nature Indonesia telah mencapai pertumbuhan yang signifikan dalam operasionalnya, di era digital ini perusahaan dihadapkan pada tantangan terkait manajemen karyawan. Pengelolaan data pegawai juga menjadi kunci keberhasilan perusahaan terutama untuk UMKM seperti PT. Abyaz Nature Indonesia. Digitalisasi manajemen karyawan merupakan sebuah cara untuk meningkatkan dan mengoptimalkan produktivitas perusahaan itu sendiri [1].

Untuk meningkatkan produktivitas perusahaan melalui manajemen karyawan, PT. Abyaz Nature Indonesia memerlukan sebuah solusi. Peneliti dan perusahaan akan menerapkan solusi dengan menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang dirancang untuk mengelola dan menganalisis semua data transaksi internal dengan cara yang terstruktur. SIM ini akan mencakup berbagai fungsi utama yang penting, mulai dari pemantauan kehadiran karyawan, manajemen gaji, hingga pelaporan, semuanya dalam satu sistem[2]. Selain itu, dalam penelitian ini juga akan mengadopsi teknologi *Radio-Frequency Identification (RFID)*.

Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan luaran untuk mendesain dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Karyawan (SIMKAR) berbasis web untuk PT. Abyaz Nature Indonesia. Dengan sistem ini, PT. Abyaz Nature Indonesia diharapkan dapat meminimalkan kesalahan administrasi sehingga mempermudah proses operasional dan produktivitas meningkat.

### 1.2 Rumusan Masalah dan Batasannya

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang, terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Pertama bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web yang mampu mengelola data kehadiran dan penggajian karyawan di PT. Abyaz Nature Indonesia dengan lebih efisien dan akurat. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data kehadiran serta perhitungan gaji. Kedua, bagaimana membangun sistem informasi ini menggunakan metode *evolutionary prototyping* untuk memastikan sistem yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang berkembang selama proses pengembangan. Terakhir, bagaimana sistem informasi manajemen karyawan ini akan diuji untuk memastikan fungsionalitas dan keandalannya, sehingga dapat digunakan secara efektif oleh karyawan dan pemilik bisnis PT. Abyaz Nature Indonesia.

Untuk lebih memperjelas ruang lingkup penelitian, penelitian ini juga menetapkan beberapa batasan untuk fokus yang lebih spesifik. Dalam penelitian ini, perancangan sistem informasi manajemen karyawan dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* untuk mendukung proses desain yang sistematis dan terstruktur. Penelitian ini hanya akan disesuaikan dengan kebutuhan PT. Abyaz Nature Indonesia, tanpa melibatkan unit bisnis lainnya. Pengembangan aplikasi berbasis website akan terbatas pada sistem informasi manajemen karyawan, dengan fokus utama pada pemantauan kehadiran menggunakan teknologi *Radio Frequency Identification (RFID)* model USB reader. Selain itu, aplikasi ini akan mencakup hanya data kehadiran dan rekapitulasi gaji yang dapat diakses oleh karyawan dan pemilik bisnis, tanpa melibatkan fitur tambahan di luar lingkup tersebut.

### 1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini mencakup beberapa aspek penting. Pertama, merancang sistem informasi manajemen karyawan berbasis web untuk PT. Abyaz Nature Indonesia. Kedua, membangun sistem informasi manajemen karyawan tersebut dengan menggunakan metode *evolutionary prototyping*, yang diterapkan pada studi kasus di PT. Abyaz Nature Indonesia. Selanjutnya, penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi manajemen karyawan yang telah dibangun menggunakan System Usability Scale (SUS).

### 1.4 Organisasi Tulisan

- 1. Pendahuluan

Pada bagian ini merupakan penjelasan lebih detail dari abstrak, dengan isi utama menjelaskan latar belakang, penjelasan masalah, batasan, tujuan, dan metode penelitian

- 2. Studi Terkait

Bagian ini menyajikan teori, studi, atau literatur yang mendukung dan berkaitan erat dengan topik Tugas Akhir (TA). Semua teori atau studi yang dibahas mengacu pada sumber pustaka yang kredibel.

- 3. Sistem yang Dibangun

Setelah pendahuluan dan studi terkait, bagian ini menjelaskan rancangan serta sistem atau produk yang dihasilkan. Penjelasan mengenai rancangan dan sistem atau produk tersebut disajikan dalam satu atau beberapa bagian.

- 4. Evaluasi

Bagian ini terdiri dari dua sub-bagian: Hasil Pengujian dan Analisis Hasil Pengujian. Pengujian dan analisis yang dilakukan harus sesuai dengan tujuan yang telah dinyatakan dalam bagian Pendahuluan.

## 2. Studi Terkait

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang menjadi acuan penulis untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Karyawan (SIMKAR) berbasis *Radio-Frequency Identification (RFID)* ini antara lain :

Penelitian yang meneliti tentang pengembangan sistem presensi dengan menggunakan barcode, dalam perancangannya menggunakan model pengembangan sistem spiral dan dengan UML. Namun dalam penelitiannya hanya berfokus pada presensi karyawan tidak untuk pencatatan penggajian [3].

Penelitian selanjutnya adalah tentang tentang pembuatan sistem presensi dan penggajian karyawan menggunakan *RFID*. Akan tetapi pada pembuatan sistemnya peneliti hanya melakukan implementasi sistem berbasis desktop dan sistem hanya bisa diakses oleh satu pengguna sehingga karyawan tidak bisa melakukan pemantauan kehadiran dan gaji setiap bulannya[4].

Kemudian terdapat penelitian yang membahas tentang tentang perancangan aplikasi penggajian karyawan dengan menggunakan kerangka kerja *Codeigniter* dengan berbasis website. Pada pengembangan penelitian tersebut sistem yang dibuat lebih berfokus pada penggajian karyawan sehingga tidak menyebutkan sistem apa yang dipakai untuk presensi karyawannya, selain itu pada penelitian tersebut masih berlaku di jaringan lokal saya hal ini disebutkan pada bagian saran setelah peneliti membuat sistem penggajian karyawan[5].

Berkaitan dengan *RFID*, selanjutnya terdapat penelitian tentang pengembangan sistem presensi dengan menggunakan *RFID* untuk mendata kehadiran karyawan paruh waktu. Dalam penelitian ini peneliti membuat sistem dari latar belakang kebutuhan pengguna dengan cara wawancara sehingga menghasilkan sistem presensi menggunakan *RFID* berbasis website, pada penelitiannya penulis melakukan perancangan sistem sampai melakukan testing pada sistem, sehingga sistem ini bisa digunakan oleh penggunanya langsung. Namun pada penelitian ini tidak ada diferensiasi gaji pada karyawan dan juga hanya digunakan oleh satu akun pengguna sehingga karyawan belum bisa memantau kehadiran dan gaji setiap bulannya[6].

Selanjutnya adalah penelitian yang masih memanfaatkan *RFID* sebagai alternatif presensi siswa. Tujuan dari penelitian tersebut adalah membuat sistem informasi presensi agar mempermudah operator sekolah dalam pelaporan daftar kehadiran di sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Namun pada pengembangan sistem presensi di sekolah tersebut belum ada akun untuk siswa dan guru sehingga tidak bisa memantau data kehadiran masing-masing[7].

Selain itu terdapat penelitian yang membahas tentang perancangan sistem informasi manajemen menggunakan website dengan metode pengembangan sistem *waterfall*. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mempermudah staf dan karyawan dalam manajemen data pegawai. sehingga semua data dapat terpusat dalam satu database. Namun pada penelitian tersebut fitur gaji hanya sebatas informasi saja dan belum ada untuk membuat rekap laporan[8].

Selanjutnya terdapat penelitian tentang pengembangan aplikasi untuk manajemen data sumber daya manusia di PT. Anugrah Laut Indonesia. Dalam penelitian tersebut membahas pentingnya mengelola data sumber daya manusia dalam suatu perusahaan. Penelitian tersebut juga melaksanakan proses analisis, desain, dan pengembangan aplikasi berbasis web[9].

Dengan adanya penelitian-penelitian yang sudah disebutkan, peneliti dapat memahami bagaimana sistem pengelolaan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian peneliti bisa menggunakan referensi yang sudah ada dan akan menambahkan beberapa fitur yang belum ada, disesuaikan dengan kondisi kebutuhan di PT. Abyaz Nature Indonesia.

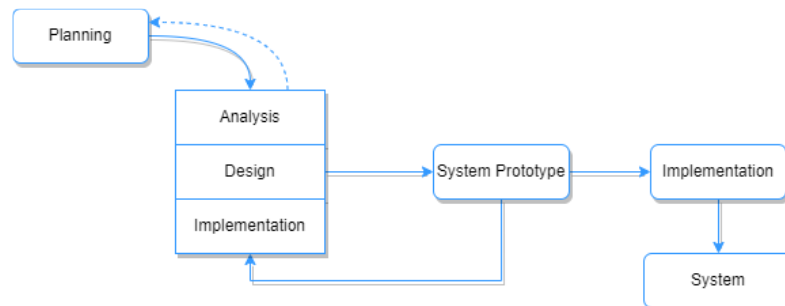
## 3. Sistem yang Dibangun

### 3.1 Perancangan Sistem

Pada penelitian ini akan menggunakan perancangan sistem dengan menggunakan *UML(Unified Modelling Language)*. *UML* adalah bahasa pemodelan untuk menggambarkan suatu rancangan sistem yang berbentuk diagram, dengan menggunakan *UML* dapat mempermudah proses pengembangan sistem dalam hal memahami kebutuhan pengguna sebelum melakukan pengembangan sistem. Selain untuk mempermudah sebelum dilakukannya pengembangan sistem *UML* bisa membantu pengembang pada saat bekerja dengan tim serta juga untuk mempermudah perbaikan atau pengembangan sistem selanjutnya.

### 3.2 Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem penulis menggunakan metode pengembangan sistem atau *Software Development Cycle (SDLC) evolutionary prototyping*. Penggunaan metode ini dikarenakan memungkinkan pengguna terlibat secara langsung dalam proses pengembangan dan memberikan umpan balik atau evaluasi pada setiap tahap prototype hingga akhir[10]. Tahapan dari prototype evolutionary bisa dilihat pada **gambar 1**.



**Gambar 1** Prototype Evolutionary

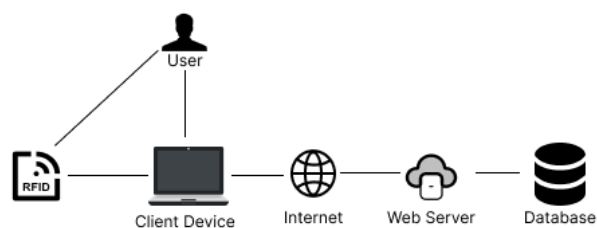
### 3.3 Analisis Permasalahan

Pada saat ini, PT. Abyaz Nature Indonesia menghadapi berbagai masalah ketika menjalani kegiatan proses bisnis kesehariannya. Salah satu masalah dalam perusahaan yaitu dalam manajemen sumber daya manusia yang ada di lingkup perusahaan, dimana dalam manajemen sumber daya manusianya masih menggunakan tabel *spreadsheet* di rutinitas sehari-hari, mulai dari data presensi karyawan dan juga dalam rekapitulasi gaji karyawan. Hal itu bisa menjadi sebab rawan terjadi kesalahan yang berdampak signifikan, karena terkait dengan gaji.

Dari permasalahan yang dialami, maka diperlukan solusi yaitu dengan mengembangkan sistem informasi digital yang baru. Sistem informasi yang akan membantu dalam manajemen karyawan, dari presensi karyawan hingga rekapitulasi dalam penggajian. Seluruh data presensi akan dilakukan dengan teknologi *RFID* sebagai data input kehadiran ke website, sehingga data kehadiran bisa diolah menjadi rekapitulasi gaji dalam sistem. Selain itu karyawan juga bisa melaporkan hasil kerja hariannya di dalam sistem, sehingga semua manajemen karyawan telah disimpan dalam sistem digital. Hal ini akan mengurangi resiko kesalahan pencatatan presensi, kehilangan data presensi, dan juga memudahkan pemilik perusahaan dalam menjalani proses manajemen karyawan.

### 3.4 Deskripsi Umum Sistem

Sistem yang akan dikembangkan. User bisa mengakses sistem berbasis website dengan dengan client device untuk melakukan berbagai fungsi didalam sistem, selain itu user juga bisa melakukan presensi kehadiran dengan menggunakan teknologi *RFID* yang terintegrasi dengan sistem. Sistem kemudian akan mengakses web server melalui internet untuk mengolah data di dalam database. Untuk lebih detail gambaran umum sistem dapat dilihat pada **Gambar 2**.



**Gambar 2** Gambaran Umum Sistem

### 3.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

#### 3.5.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan spesifikasi yang berisi definisi fungsi dan fitur yang ada dalam suatu sistem atau aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam kebutuhan fungsional terdiri dari fitur apa saja, bisa dilakukan oleh aktor siapa dan mendeskripsikan bagaimana aksi yang dilakukan dari kebutuhan fungsional tersebut. Beberapa fitur utama yang termasuk dalam kebutuhan fungsional adalah pengelolaan data pegawai,

pencatatan kehadiran karyawan, sampai dengan penggajian karyawan. Untuk tabel kebutuhan fungsional lebih lengkap terletak pada **lampiran**.

### 3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional

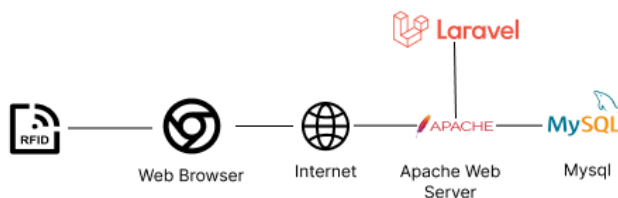
Kebutuhan non fungsional merupakan spesifikasi yang mendefinisikan standar kualitas dan karakteristik sistem yang tidak terkait langsung dengan fungsi atau fitur utama sistem. Kebutuhan ini meliputi aspek-aspek seperti performa, ketersediaan (availability), keandalan (reliability) dan keberdayaan (usability). Untuk tabel kebutuhan non fungsional terletak pada **lampiran**.

### 3.5.3 Perancangan Arsitektur Sistem

Dalam perancangan arsitektur sistem terdapat berbagai teknologi maupun alat yang digunakan untuk pengembangan SIMKAR. Dengan menggunakan Laravel sebagai kerangka kerja pengembangan sistem, Mysql untuk menyimpan data. MySQL menawarkan kinerja yang cepat, skalabilitas yang baik, dan keamanan tingkat tinggi, menjadikannya pilihan untuk aplikasi berbasis web[11]. Apache web server digunakan untuk jembatan antara *server* dan *client*. Sedangkan web browser akan digunakan untuk sisi client dan teknologi *RFID* yang untuk *input* data presensi dalam sistem. *RFID* adalah teknologi pengambilan data otomatis yang bekerja dengan cara nirkabel. Teknologi ini memanfaatkan gelombang radio untuk mengidentifikasi suatu objek yang biasa disebut tag atau *transponder* [12]. Dalam pengembangan ini menggunakan jenis *RFID USB card reader* dan kartu *RFID 125KHZ* seperti pada **gambar 3**. Untuk gambaran rancangan arsitektur sistem bisa dilihat pada **gambar 4**.



**Gambar 3** Radio Frequency Identification (RFID)



**Gambar 4** Rancangan Arsitektur Sistem

### 3.5.4 Kasus pengguna

Kasus pengguna merupakan sebuah diagram yang ada di dalam SKPL atau spesifikasi kebutuhan perangkat lunak berfungsi untuk menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem guna mencapai tujuan tertentu. Kasus pengguna menyediakan deskripsi fungsional dari sistem, menjelaskan bagaimana sistem akan digunakan dalam berbagai situasi, dan memberikan wawasan tentang kebutuhan fungsional dari sistem tersebut. Untuk diagram Kasus pengguna terdapat pada **lampiran**.

### 3.5.5 Activity Diagram

Activity diagram merupakan jenis diagram yang ada dalam *UML* yaitu digunakan untuk memvisualisasikan alur kerja atau aktivitas dalam suatu sistem. Activity diagram sangat berguna dalam memodelkan logika proses bisnis, alur kerja operasional, dan urutan aktivitas dalam suatu sistem. Untuk activity diagram terdapat pada **lampiran**.

### 3.5.6 Perancangan Basis Data

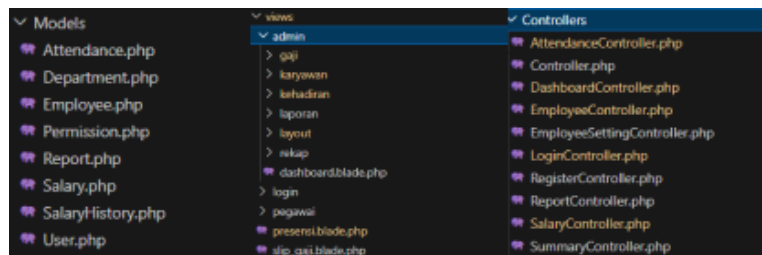
Perancangan basis data adalah rancangan proses untuk mendefinisikan struktur data yang dalam pengembangan SIMKAR. Proses ini mencakup identifikasi dan definisi berbagai entitas yang relevan, atribut yang mendeskripsikan karakteristik dari setiap entitas, serta hubungan yang ada antar entitas tersebut. Untuk rancangan basis data terdapat pada **lampiran**.



#### 4. Evaluasi

##### 4.1 Hasil Pengembangan

Dalam implementasi sistem menggunakan pendekatan pengembangan dengan Model View Controller (MVC) yang ada pada *framework laravel*[13], struktur folder pengembangan dapat dilihat pada **gambar 5**. Proses pengembangan ini telah melalui empat iterasi menggunakan metode *prototyping evolutionary*. Pada iterasi pertama, kami memulai dengan perencanaan perancangan awal sistem dan analisis kebutuhan pengguna. Setelah itu, kami membuat desain awal sistem untuk memastikan alur kerja yang kemudian diajukan kepada pengguna. Dalam tahap ini, pengguna dapat memberikan umpan balik sehingga memungkinkan kami untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka dengan lebih baik.



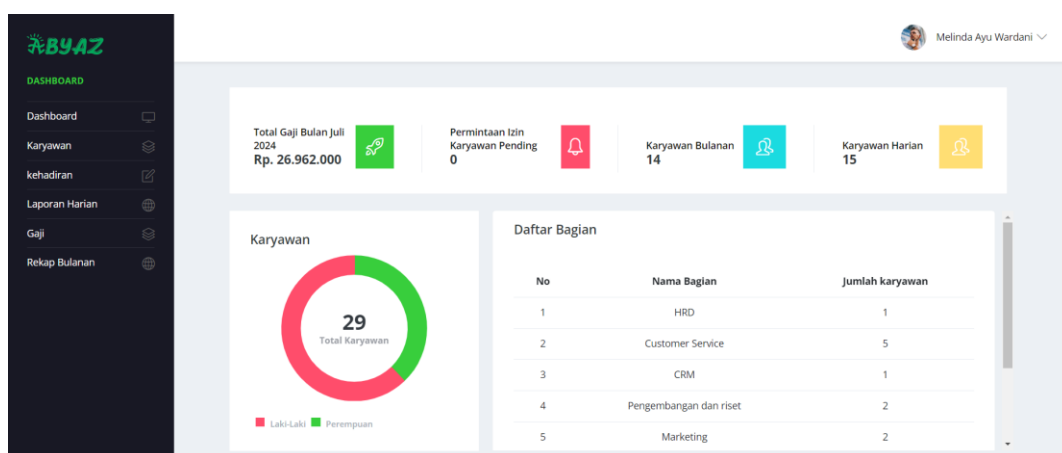
**Gambar 5** Struktur Folder Implementasi

Iterasi kedua dimulai dengan memperbarui desain berdasarkan umpan balik yang diterima dari pengguna pada iterasi pertama. Fitur-fitur baru yang dibutuhkan ditambahkan dan peningkatan pada antarmuka pengguna dilakukan. Prototipe yang diperbarui ini kemudian diimplementasikan dan diuji kembali oleh pengguna, yang memberikan umpan balik lebih rinci mengenai fungsionalitas dan kegunaan sistem.

Pada iterasi ketiga, fokus pada penyempurnaan lebih lanjut dengan memperbaiki masalah yang diidentifikasi pada iterasi sebelumnya dan menambahkan fungsionalitas yang lebih kompleks. Prototipe yang diperbaiki ini diuji kembali oleh pengguna, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kepuasan mereka terhadap sistem.

Iterasi keempat melibatkan finalisasi fitur-fitur dan perbaikan akhir berdasarkan umpan balik terbaru dari pengguna. Semua komponen sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan integritas dan keandalannya. Prototipe akhir ini memberikan gambaran yang sangat dekat dengan produk final dan diterima dengan baik oleh pengguna. Setelah umpan balik terakhir diintegrasikan, sistem siap untuk dikembangkan secara penuh dan diimplementasikan sebagai produk final yang memenuhi semua kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

Dengan melalui empat iterasi ini, pengembangan sistem berhasil memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu memberikan solusi yang efektif serta efisien. Pendekatan ini juga memungkinkan menghasilkan produk akhir yang berkualitas tinggi. Hasil pengembangan sistem bisa dilihat pada **gambar 6** di bawah ini, dan lebih lengkapnya ada di **lampiran**.



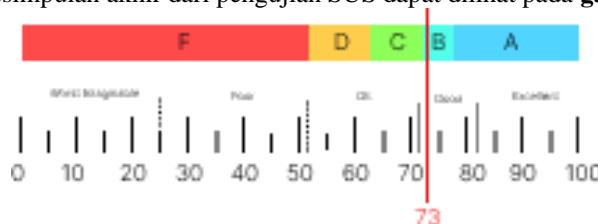
**Gambar 6** Tampilan Hasil Implementasi

## 4.2 Hasil Pengujian

Pengujian terhadap SIMKAR berbasis web yang telah dikembangkan di PT. Abyaz Nature Indonesia dilakukan menggunakan metode Black Box testing untuk merinci bagaimana fungsi dan fitur sistem berjalan [14]. Selain itu, pengujian juga melibatkan metode SUS untuk menilai kegunaan sistem dari perspektif pengguna. Pertanyaan-pertanyaan SUS yang digunakan meliputi frekuensi penggunaan, tingkat kerumitan, kemudahan penggunaan, kebutuhan dukungan teknis, integrasi fitur, konsistensi, kecepatan pembelajaran, tingkat kebingungan, rasa yakin saat menggunakan, dan kebutuhan mempelajari hal baru [15]. Untuk lebih detail, pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat di lampiran.

### 4.2 Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mendapatkan skor SUS rata-rata sebesar 73 dari total responden 28 karyawan dan 2 orang umum. Skor ini masuk dalam kategori "Good" menurut standar SUS, yang mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna merasa puas dengan antarmuka dan fungsionalitas sistem. Pengguna melaporkan bahwa sistem ini sangat memudahkan dalam pencatatan kehadiran, mengurangi waktu yang diperlukan untuk proses presensi, serta meminimalkan kesalahan administrasi, termasuk dalam penggajian dan aspek-aspek lainnya. Skala kesimpulan akhir dari pengujian SUS dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Skala Hasil Pengujian SUS

Hasil pengujian dari Black Box juga menunjukkan bahwa seluruh fungsi dan fitur sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Setiap test case yang dijalankan berhasil melewati skenario pengujian tanpa menemukan bug signifikan atau kesalahan fungsional. Pengujian ini mencakup berbagai aspek sistem, termasuk validasi input, alur proses, dan interaksi antarmuka pengguna. Setiap fitur diuji untuk memastikan bahwa ia berfungsi sebagaimana mestinya dalam kondisi normal.

## 5. Kesimpulan

Dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan (SIMKAR) berbasis web untuk PT. Abyaz Nature Indonesia, proses pengujian dan evaluasi sistem telah dilaksanakan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengujian yang dilakukan, berikut adalah kesimpulan utama yang dapat diambil:

### 1. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Karyawan:

Penelitian ini telah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web yang memudahkan dalam mengelola data kehadiran dan penggajian karyawan di PT. Abyaz Nature Indonesia. Perancangan sistem aplikasi SIMKAR menggunakan *UML*, dimulai dengan wawancara untuk analisis kebutuhan sistem yang dituangkan dalam bentuk diagram Kasus pengguna, activity diagram, dan perancangan basis data. Sistem ini memudahkan proses pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data kehadiran serta perhitungan gaji, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Diagram tersebut menjadi dasar pengembangan aplikasi SIMKAR di PT. Abyaz Nature Indonesia.

### 2. Metode Evolutionary Prototyping

Penggunaan metode evolutionary prototyping dalam pengembangan sistem ini memungkinkan penyesuaian sistem dengan kebutuhan yang berkembang selama proses pengembangan. Metode ini memudahkan dalam membangaun sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diadaptasi dengan perubahan yang terjadi selama proses implementasi. Hasilnya, sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan spesifik PT. Abyaz Nature Indonesia dengan lebih baik.

### 3. Pengujian Sistem

Sistem informasi manajemen karyawan yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan fungsionalitas dan keandalannya. Pengujian dilakukan dengan dua metode utama, yaitu System Usability Scale (SUS) dan *black-box* testing. Pengujian dengan *System Usability Scale* (SUS) bertujuan untuk mengukur tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, dengan pengguna melaporkan pengalaman yang positif dan kemudahan dalam penggunaannya. Sementara itu, *black-box* testing berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem, dan hasil pengujian ini menunjukkan bahwa dari 28 *test case* menunjukkan status *sukses* dengan itu dapat dipastikan bahwa semua fungsi utama sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, tanpa adanya kesalahan atau malfungsi yang signifikan.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam rumusan masalah. Sistem informasi manajemen karyawan yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data, tetapi juga memberikan fleksibilitas dan kemudahan penggunaan yang signifikan bagi pengguna di PT. Abyaz Nature Indonesia. Pengujian dengan metode SUS dan black-box testing telah memastikan bahwa sistem ini dapat diandalkan dan siap digunakan dalam operasi sehari-hari perusahaan.

#### Daftar Pustaka

- [1] “Dorong Digitalisasi UMKM melalui Aplikasi HRIS - Aplikasi Absensi Online Karyawan,” Yosie Rizkha A. Accessed: Nov. 17, 2023. [Online]. Available: <https://www.hadirr.com/blog/digitalisasi-umkm-melalui-aplikasi-hris/>
- [2] N. Agustina, S. Tinggi, T. Bandung, and K. Kunci, “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI KEHADIRAN KARYAWAN BERBASIS WEB”.
- [3] H. Purwanto, “Aplikasi Sistem Absensi Karyawan Dengan Menggunakan Metode Barcode Pada PT. XYZ.” [Online].
- [4] H. Kusumo, M. Muthohir, and S. Rakasiwi, “Implementasi RFID Pada Sistem Absensi dan Penggajian Karyawan (Studi Kasus di PT. Kartika Utama Semarang),” *Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 10, no. 1, 2022.
- [5] R. Fahlevi, Z. Zulhalim, and A. S. Rini, “PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA PO ARISTA TEHNIK JAKARTA,” *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 2, p. 95, Apr. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i2.446.
- [6] F. Adrianto Tansir, D. A. Megawati, and I. Ahmad, “PENGEMBANGAN SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PARUH WAKTU BERBASIS RFID (STUDI KASUS: PIZZA HUT ANTASARI, LAMPUNG),” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [7] F. Eka Purwiantono, M. Sofwan Romli, and A. Aditya, “PEMANFAATAN RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) SEBAGAI ALTERNATIF ABSENSI SISWA (STUDI KASUS : SMK AR-RAHMAH SUKABUMI, JAWA BARAT),” 2019.
- [8] F. Venika and N. Hadinata, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Website pada PT Suryabumi Agrolanggeng.” [Online]. Available: <http://jiip.stkipyapisdompnu.ac.id>
- [9] D. Ananda, H. Hidayati, and C. Cahyana, “The Development of Human Resources Data Management Application at PT. Anugrah Laut Indonesia,” *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*, p. 21, Jul. 2023, doi: 10.25124/ijait.v7i01.5982.
- [10] “SYSTEMS ANALYSIS & DESIGN An Object-Oriented Approach with UML D E N N I S W I X O M T E G A R D E N.” [Online]. Available: <http://store.visible.com/Wiley.aspx>
- [11] Chintan. Mehta, Hetal. Oza, A. K. Bhavsar, and Subhash. Shah, *MySQL 8 Administrator's Guide : Effective guide to administering high-performance MySQL 8 solutions*. Packt Publishing, 2018.
- [12] R. Alief, “PEMANFAATAN TEKNOLOGI RFID MELALUI KARTU IDENTITAS DOSEN PADA PROTOTIPE SISTEM RUANG KELAS CERDAS.”
- [13] “Installation - Laravel 10.x - The PHP Framework For Web Artisans.” Accessed: Nov. 17, 2023. [Online]. Available: <https://laravel.com/docs/10.x#meet-laravel>
- [14] Y. Dwi Wijaya and M. Wardah Astuti, “PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS BLACKBOX TESTING OF PT INKA (PERSERO) EMPLOYEE PERFORMANCE ASSESSMENT INFORMATION SYSTEM BASED ON EQUIVALENCE PARTITIONS,” *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, p. 2021.
- [15] A. P. Sukma, R. Yusuf, and R. H. Dai, “ANALISIS PENGUKURAN USABILITY SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BAZNAS (SIMBA) MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS),” vol. 3, no. 2, 2023.

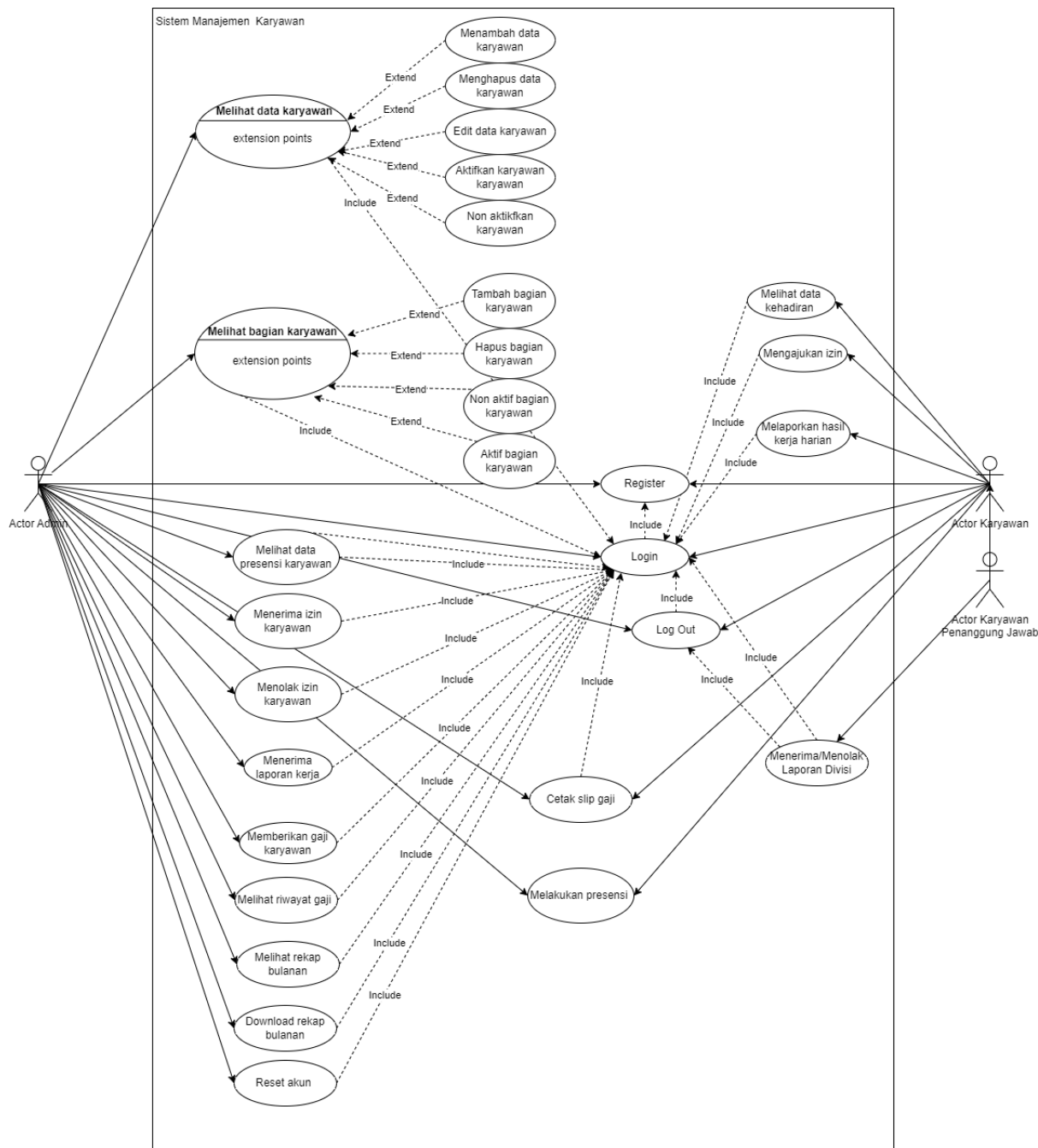
**Lampiran****Tabel 1** Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Aktor	Deskripsi
1	Registrasi	Admin dan Karyawan	Bisa melakukan registresi
2	Melakukan Login	Admin dan Karyawan	Bisa melakukan login pada sistem.
3	Melihat data pegawai	Admin	Bisa melihat semua daftar karyawan
4	Menambah data pegawai	Admin	Bisa menambah data pegawai.
5	Menghapus data pegawai	Admin	Bisa menghapus data pegawai.
6	Edit data pegawai	Admin	Bisa edit data pegawai.
7	Aktifkan karyawan	Admin	Bisa mengaktifkan karyawan
8	Non aktifkan karyawan	Admin	Bisa menonaktifkan karyawan
9	Melihat bagian karyawan	Admin	Bisa melihat bagian karyawan
10	Tambah bagian karyawan	Admin	Bisa menambah data pegawai.
11	Hapus bagian karyawan	Admin	Bisa hapus data pegawai
12	Menonaktifkan aktif bagian karyawan	Admin	Bisa menonaktifkan bagian karyawan
13	Aktifkan bagian karyawan	Admin	Bisa mengaktifkan bagian karyawan
14	Melihat data presensi karyawan	Admin	Bisa melihat data presensi karyawan
15	Menerima izin karyawan	Admin	Bisa menerima izin karyawan
16	Menolak izin karyawan	Admin	Bisa menolak izin karyawan
17	Menerima laporan kerja	Admin	Bisa menerima laporan karyawan
18	Memberikan gaji karyawan	Admin	Bisa memberikan gaji karyawan

19	Melihat riwayat gaji	Admin	Bisa melihat riwayat gaji
20	Melihat rekap bulanan	Admin	Bisa melihat rekap bulanan
21	Medownload rekap bulanan	Admin	Bisa download rekap bulanan
22	Mereset akun	Admin	Bisa mereset akun karyawan
23	Mencetak slip gaji	Admin dan Karyawan	Bisa mencetak slip gaji
24	Melakukan presensi	Admin dan Karyawan	Bisa melakukan presensi
25	Melihat data kehadiran	karyawan	Bisa melihat data kehadiran
26	Mengajukan izin	karyawan	Bisa mengajukan izin
27	Melaporkan hasil kerja harian	karyawan	Bisa melaporkan hasil kerja harian
28	Melakukan Log out	karyawan	Bisa melakukan logout pada sistem
29	Penanggung jawab menerima laporan kerja bagian	Karyawan(Pennanggung Jawab)	Bisa menerima atau menolak laporan kerja bagiannya

**Tabel 2** Kebutuhan Nonfungsional

No	Kebutuhan Nonfungsional	Deskripsi
1	Performa	Sistem yang akan dibangun akan memberikan respon yang cepat terhadap permintaan pengguna.
2	Ketersediaan (Availability)	Sistem yang akan dikembangkan akan selalu tersedia kapanpun dan dimanapun diakses.
3	Keandalan (Reliability)	Sistem akan dikembangkan sampai dengan stabil ketika digunakan.
4	Keberdayaan (Usability)	Antarmuka pengguna akan dirancang dengan baik sehingga mudah dipahami dan mudah digunakan oleh pengguna.

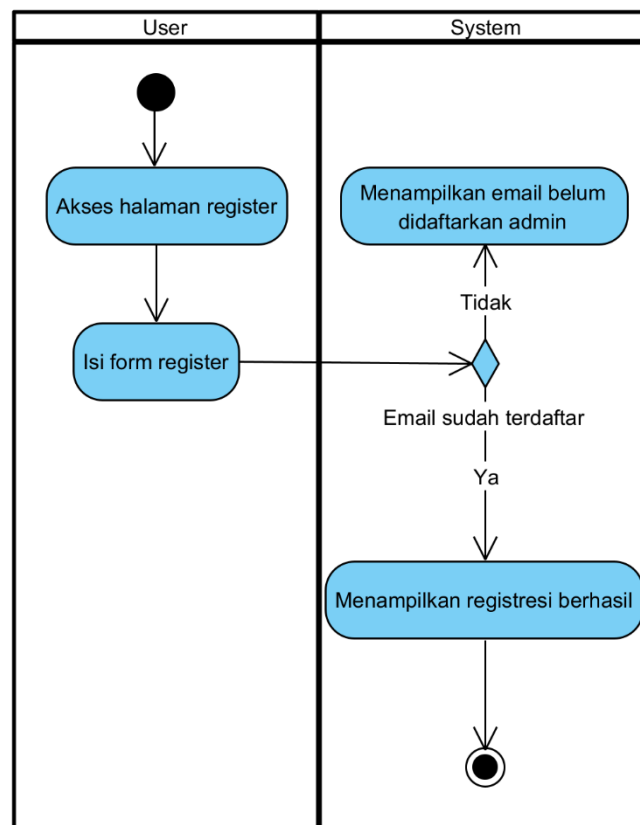


Gambar 8 Kasus pengguna Diagram

Tabel 3 Kasus pengguna

Kode Kasus pengguna	Kasus pengguna	Aktor
KP-001	Register	Admin dan Pegawai
KP-002	Login	Admin dan Pegawai
KP-003	Melihat data pegawai	Admin
KP-004	Menambah data pegawai	Admin
KP-005	Menghapus data pegawai	Admin
KP-006	Edit data pegawai	Admin
KP-007	Aktifkan pegawai	Admin
KP-008	Non aktifkan pegawai	Admin
KP-009	Melihat bagian pegawai	Admin

KP-010	Tambah bagian pegawai	Admin
KP-011	Hapus bagian pegawai	Admin
KP-012	Non aktif bagian pegawai	Admin
KP-013	Aktif bagian pegawai	Admin
KP-014	Melihat data presensi pegawai	Admin
KP-015	Menerima izin pegawai	Admin
KP-016	Menolak izin pegawai	Admin
KP-017	Menerima laporan kerja	Admin
KP-018	Memberikan gaji pegawai	Admin
KP-019	Melihat riwayat gaji	Admin
KP-020	Melihat rekap bulanan	Admin
KP-021	Download rekap bulanan	Admin
KP-022	Reset akun	Admin
KP-023	Cetak slip gaji	Admin dan Pegawai
KP-024	Melakukan presensi	Admin dan Pegawai
KP-025	Melihat data kehadiran	Pegawai
KP-026	Mengajukan izin	Pegawai
KP-027	Melaporkan hasil kerja harian	Pegawai
KP-028	Menerima laporan kerja divisi	Pegawai Penggangguang jawab
KP-029	Log out	Admin dan Pegawai

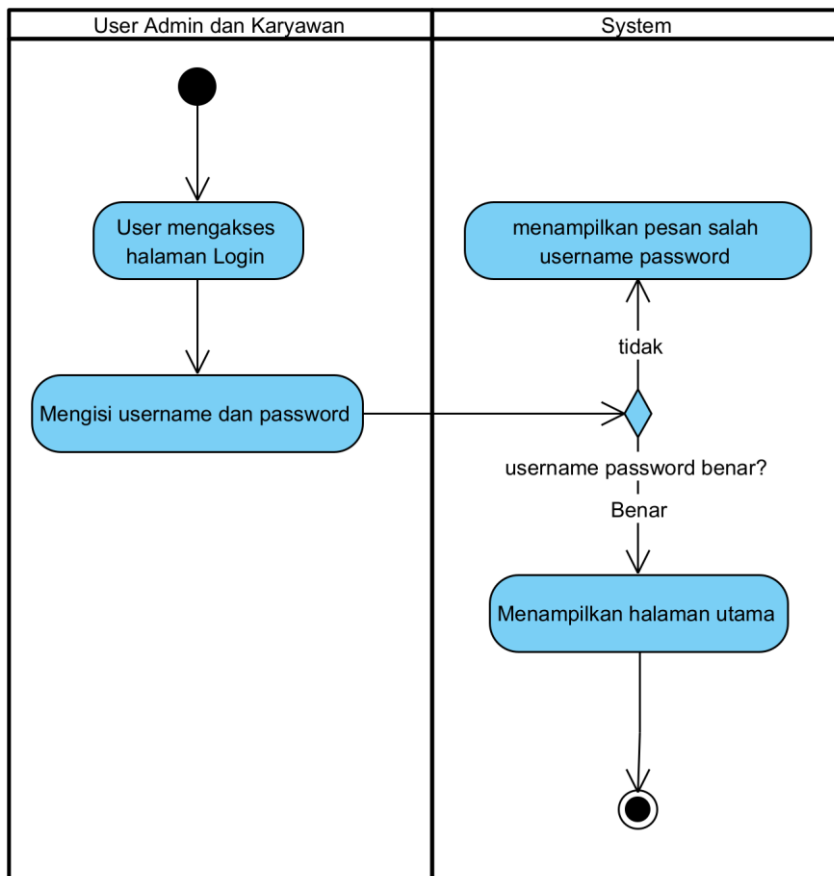


Gambar 9 Activity Diagram Register

Tabel 4 Kasus pengguna Register

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-001	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Register	
<b>Aktor</b>	Admin dan Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Admin dan Pegawai melakukan registrasi akun	
<b>Kondisi Awal</b>	Akun belum terdaftar	
<b>Kondisi Akhir</b>	Akun berhasil didaftarkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>

<i>Normal Flow</i>	Memasukkan email dan password benar	Registrasi berhasil dilakukan
<i>Alternate Flow</i>	Memasukkan email yang belum didaftarkan oleh admin	Sistem menampilkan email belum didaftarkan oleh admin

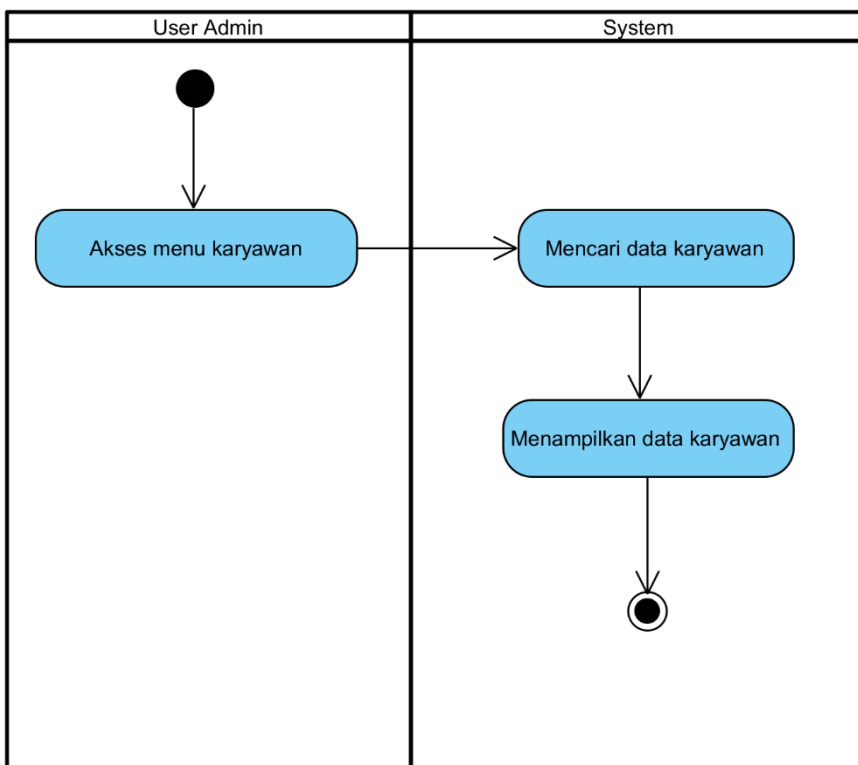


Gambar 10 Activity Diagram Login

Tabel 5 Kasus pengguna Login

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-002	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Login	
<b>Aktor</b>	Admin dan Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Admin dan Pegawai melakukan login	
<b>Kondisi Awal</b>	Sistem belum dapat diakses	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem berhasil diakses	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memasukkan email dan password benar	Login berhasil dilakukan
<i>Alternate Flow</i>	Memasukkan email dan username salah	Sistem menampilkan email atau password salah

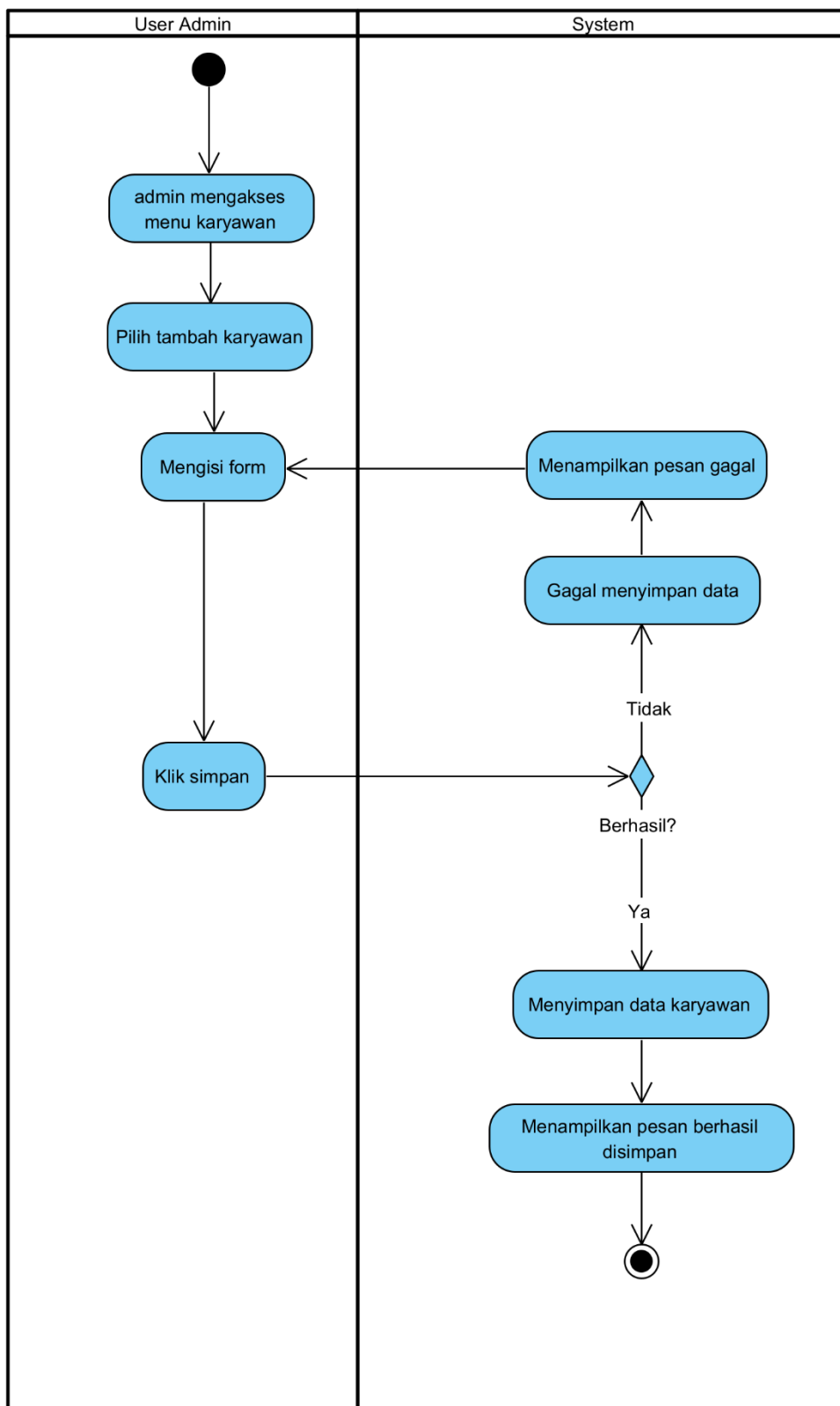




Gambar 11 Activity Diagram Melihat Data pegawai

Tabel 6 Kasus pengguna Melihat Data pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	<b>KP-003</b>	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melihat data pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat data semua pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Tampilan menu utama	
<b>Kondisi Akhir</b>	Tampilan <i>list</i> pegawai	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu pegawai	Tampil data pegawai
<i>Alternate Flow</i>	-	-

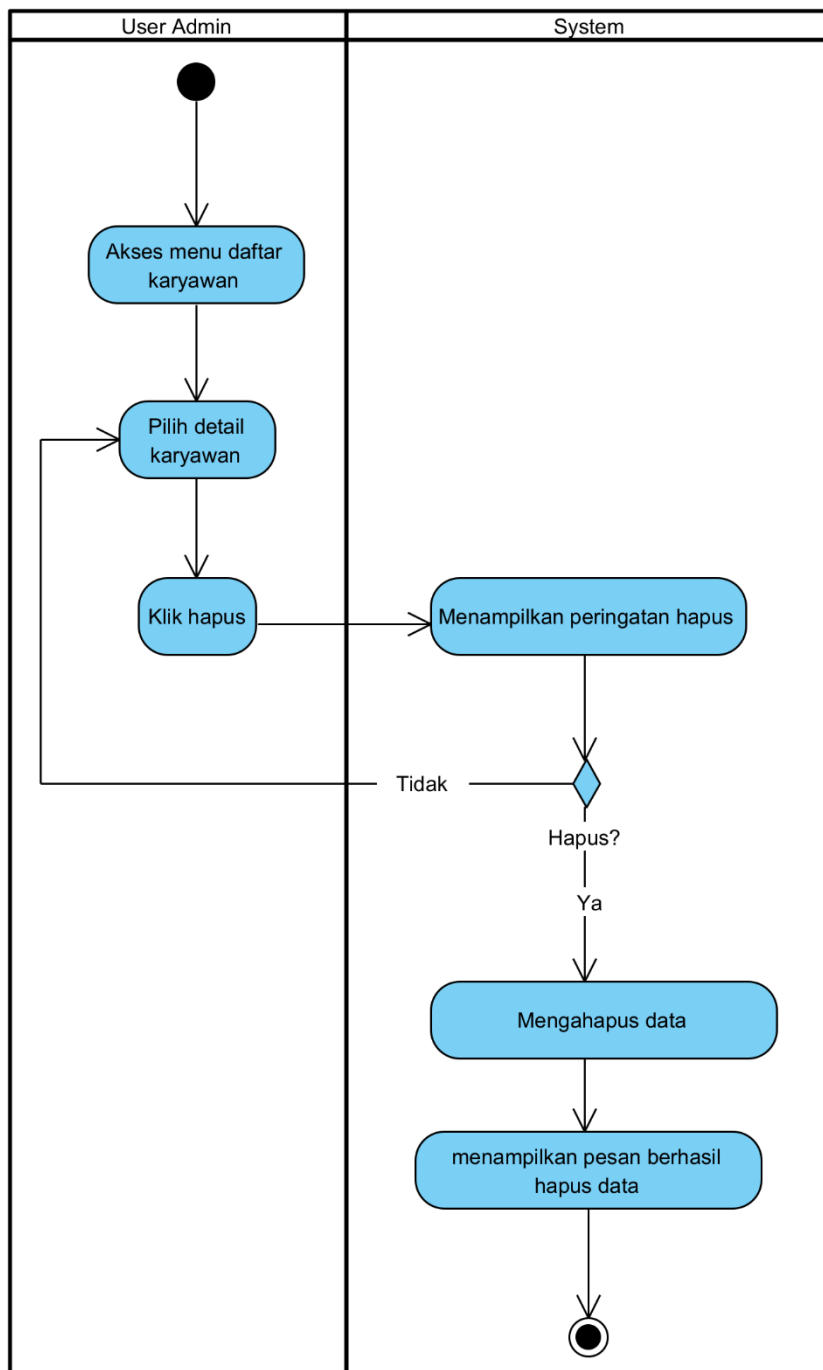


Gambar 12 Activity Diagram Tambah Pegawai

Tabel 7 Kasus pengguna Menambah Data pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-004
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menambah data pegawai
<b>Aktor</b>	Admin
<b>Deskripsi</b>	Menambahkan data pegawai ke dalam sistem

<b>Kondisi Awal</b>	Data pegawai belum ada	
<b>Kondisi Akhir</b>	Data pegawai telah ditambahkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Pilih tambah data pegawai dan mengisi form data pegawai	Data pegawai tersimpan
<i>Alternate Flow</i>	pilih tambah pegawai dan tidak mengisi salah satu data form	Data pegawai gagal disimpan

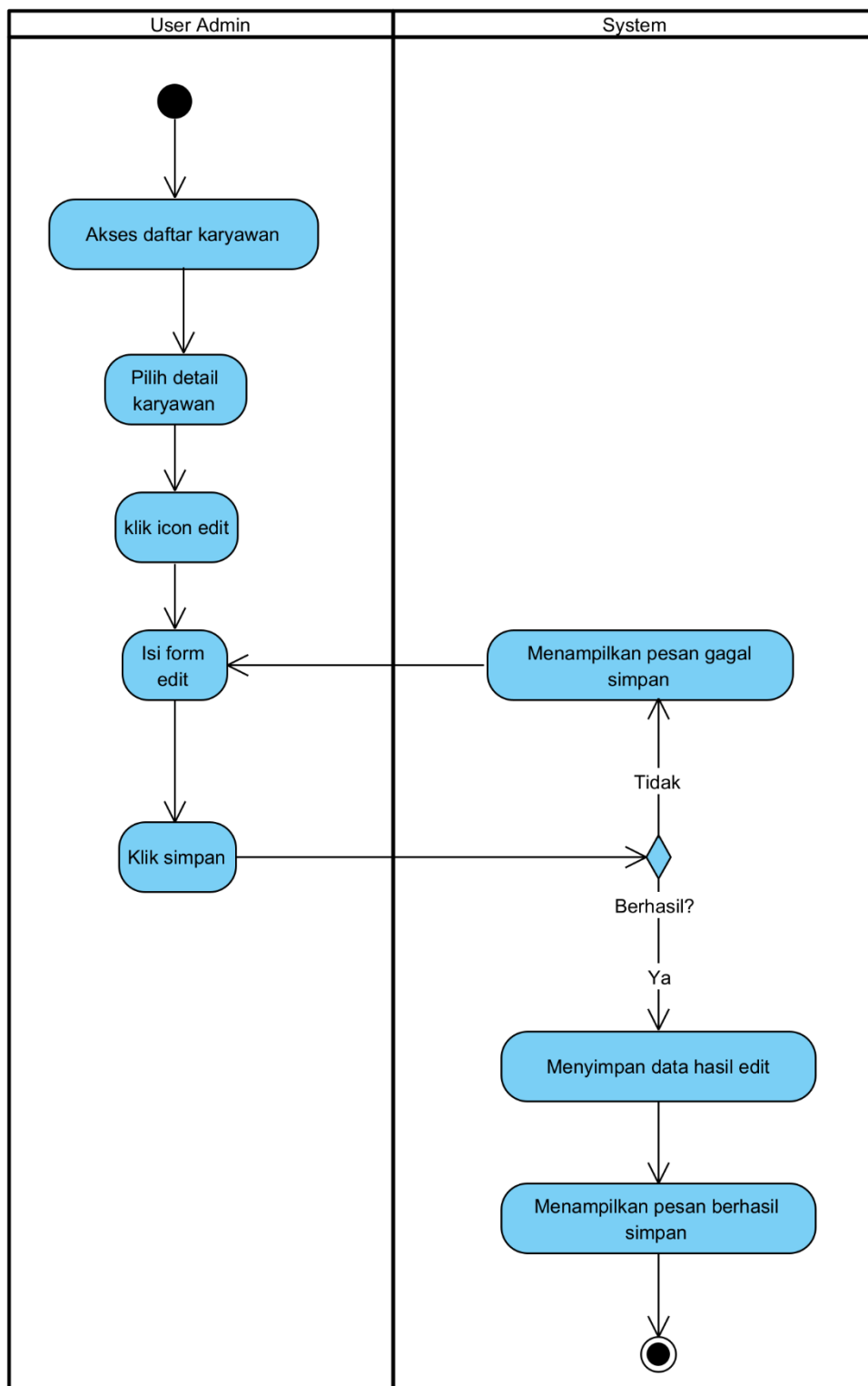


Gambar 13 Activity Diagram Hapus Data pegawai

Tabel 8 Kasus pengguna Menghapus Data pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-005
----------------------------	--------

<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menghapus data pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Menghapus data pegawai dari sistem	
<b>Kondisi Awal</b>	Data pegawai ada	
<b>Kondisi Akhir</b>	Data pegawai terhapus	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Masuk ke detail pegawai lalu klik hapus pegawai	Pegawai telah terhapus
<i>Alternate Flow</i>	Tidak bisa menghapus data pegawai jika dia admin	Tombol hapus pegawai <i>disable</i>

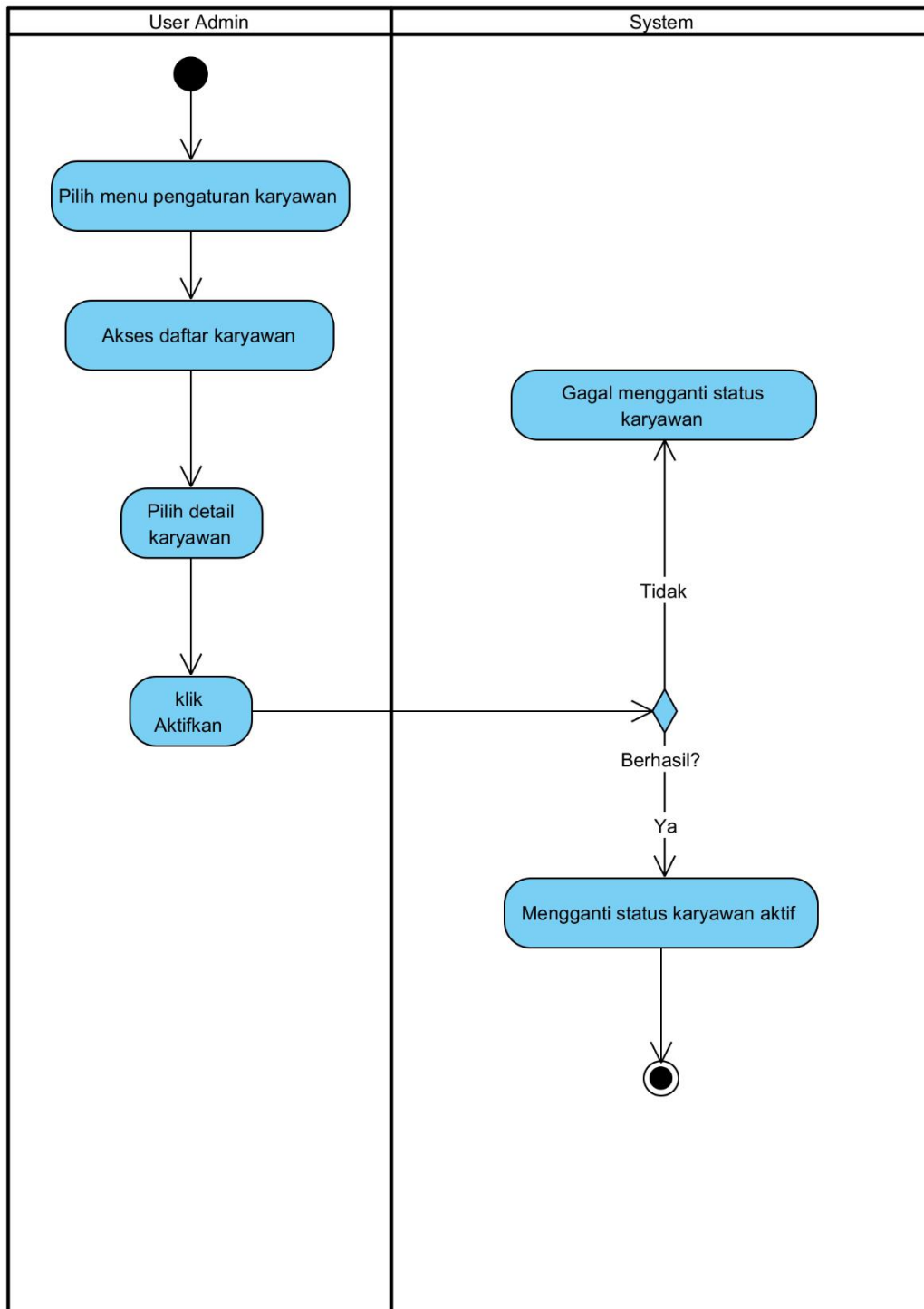


Gambar 14 Activity Diagram Edit Data pegawai

Tabel 9 Kasus pengguna Edit Data pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-006
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Mengedit data pegawai
<b>Aktor</b>	Admin
<b>Deskripsi</b>	Melakukan edit data pegawai
<b>Kondisi Awal</b>	Kondisi data belum edit
<b>Kondisi Akhir</b>	Data pegawai berhasil di edit

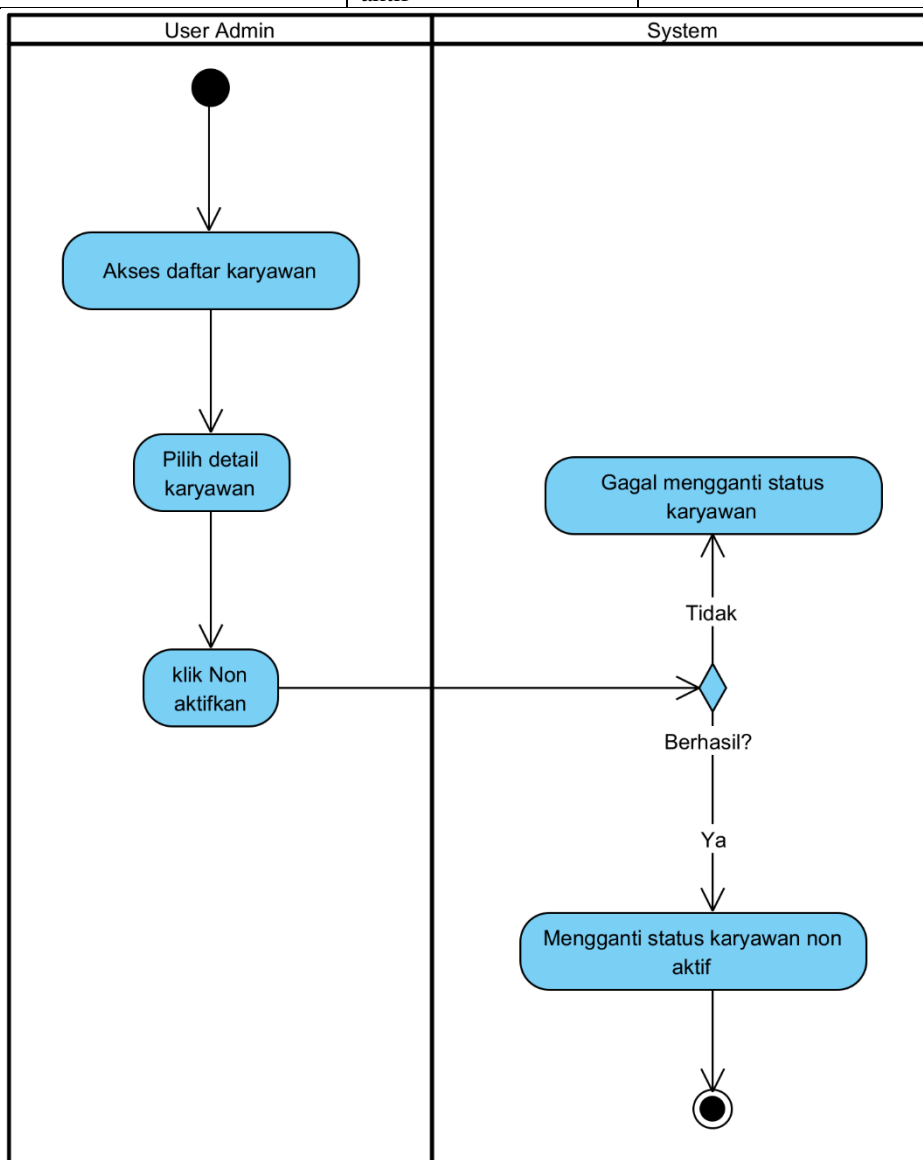
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Melakukan edit data pegawai di halaman edit dan mengganti yang ingin di ganti	Edit data berhasil
<i>Alternate Flow</i>	Melakukan edit data pegawai, namun data yang diubah tidak sesuai	Gagal melakukan edit data pegawai



Gambar 15 Activity Diagram Aktifkan Pegawai

**Tabel 10** Kasus pengguna Aktifkan Pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-007	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Aktifkan pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Mengaktifkan pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Pegawai non aktif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Pegawai berhasil diaktifkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Mengaktifkan pegawai pada detail pegawai non aktif	Pegawai berhasil diaktifkan
<i>Alternate Flow</i>	Mengaktifkan pegawai pada detail pegawai non aktif dengan bagian pegawai kosong/tidak aktif	Gagal aktifkan pegawai "pilih bagian pegawai terlebih dahulu"

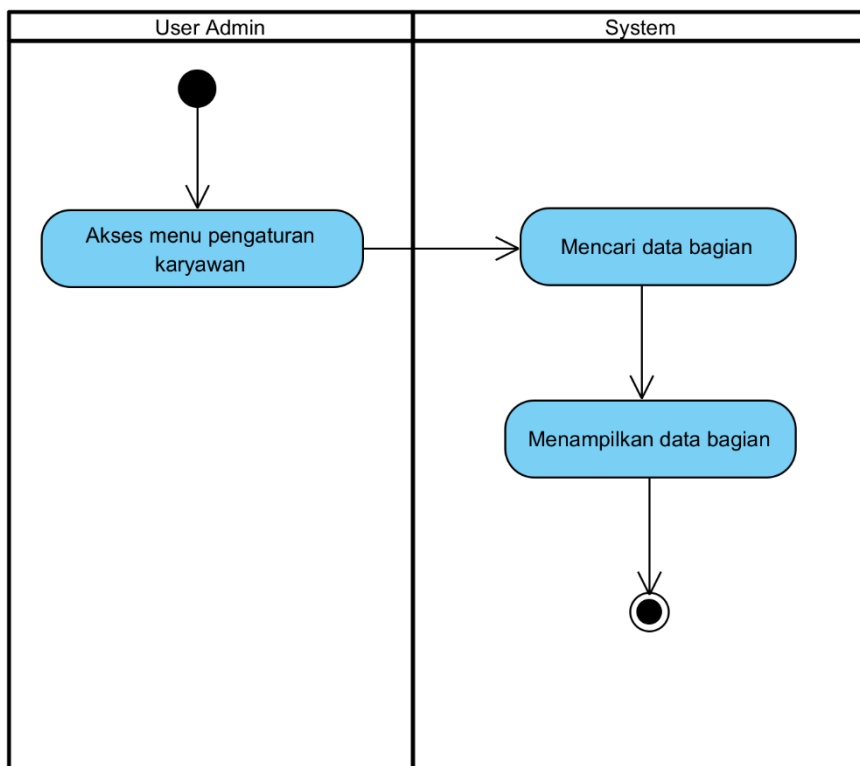


**Gambar 16** Activity Diagram Nonaktifkan Pegawai

**Tabel 11** Kasus pengguna Nonaktif Pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-008
----------------------------	--------

<b>Nama Kasus pengguna</b>	Non aktif pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Menonaktifkan pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Pegawai aktif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Pegawai berhasil dinonaktifkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Menonaktifkan pegawai pada detail pegawai aktif	Pegawai berhasil dinonaktifkan
<i>Alternate Flow</i>	-	-

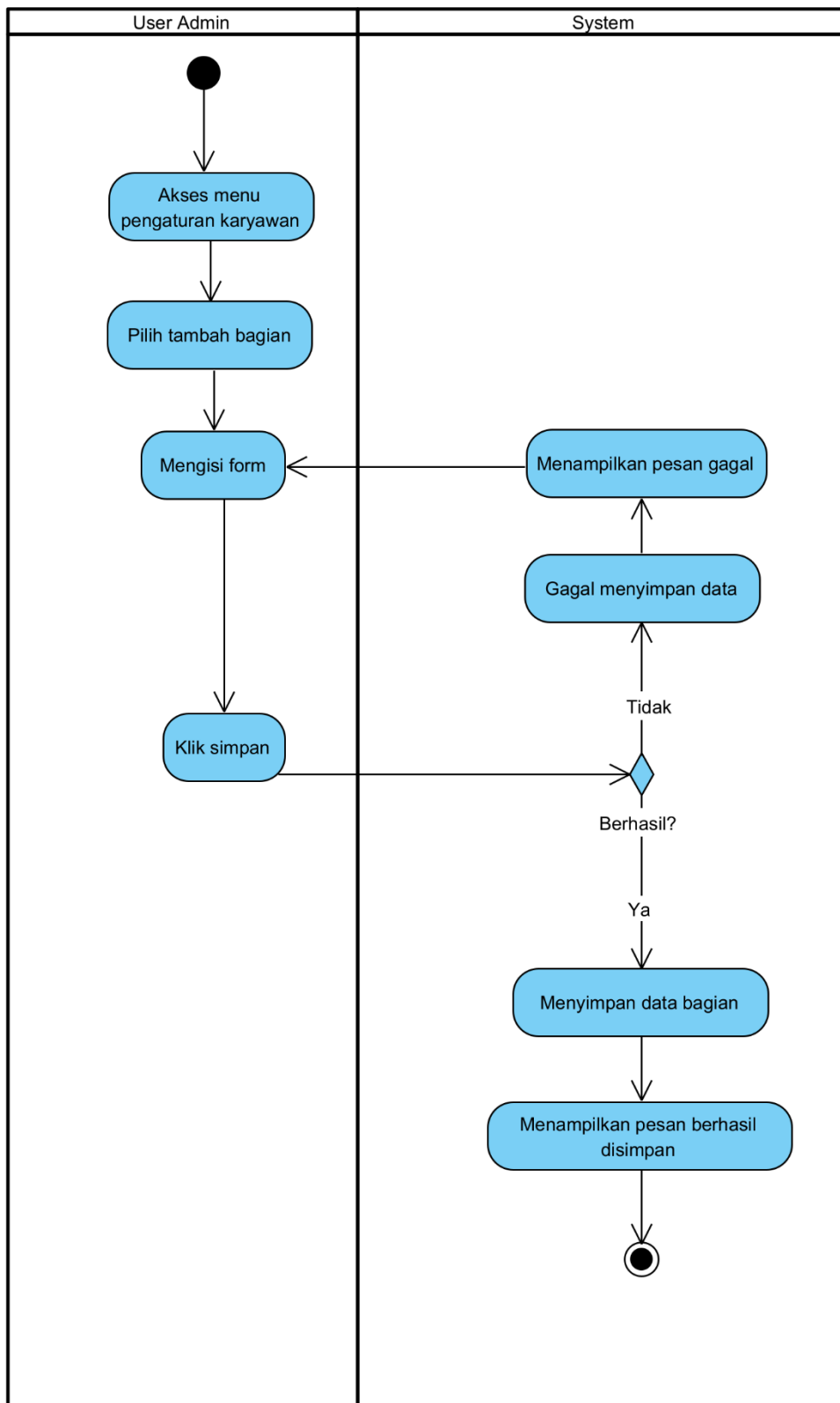


Gambar 17 Activity Diagram Lihat Bagian Pegawai

Tabel 12 Kasus pengguna Lihat Bagian Pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-009	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Lihat bagian pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat bagian pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman pengaturan pegawai	
<b>Kondisi Akhir</b>	Tampilan list bagian	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Mengakses menu pengaturan pegawai	Menampilkan list bagian
<i>Alternate Flow</i>	-	-



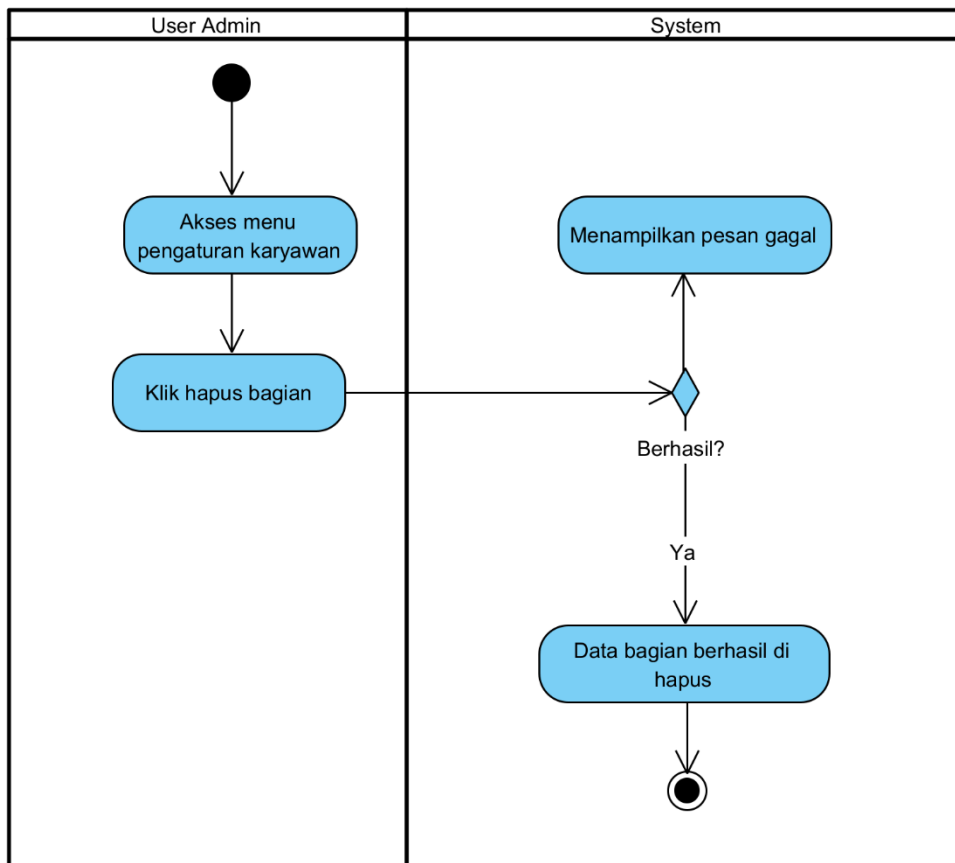


Gambar 18 Activity Diagram Tambah Bagian Pegawai

Tabel 13 Kasus pengguna Tambah Bagian Pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-010
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Tambah bagian pegawai
<b>Aktor</b>	Admin
<b>Deskripsi</b>	Menambah bagian pegawai

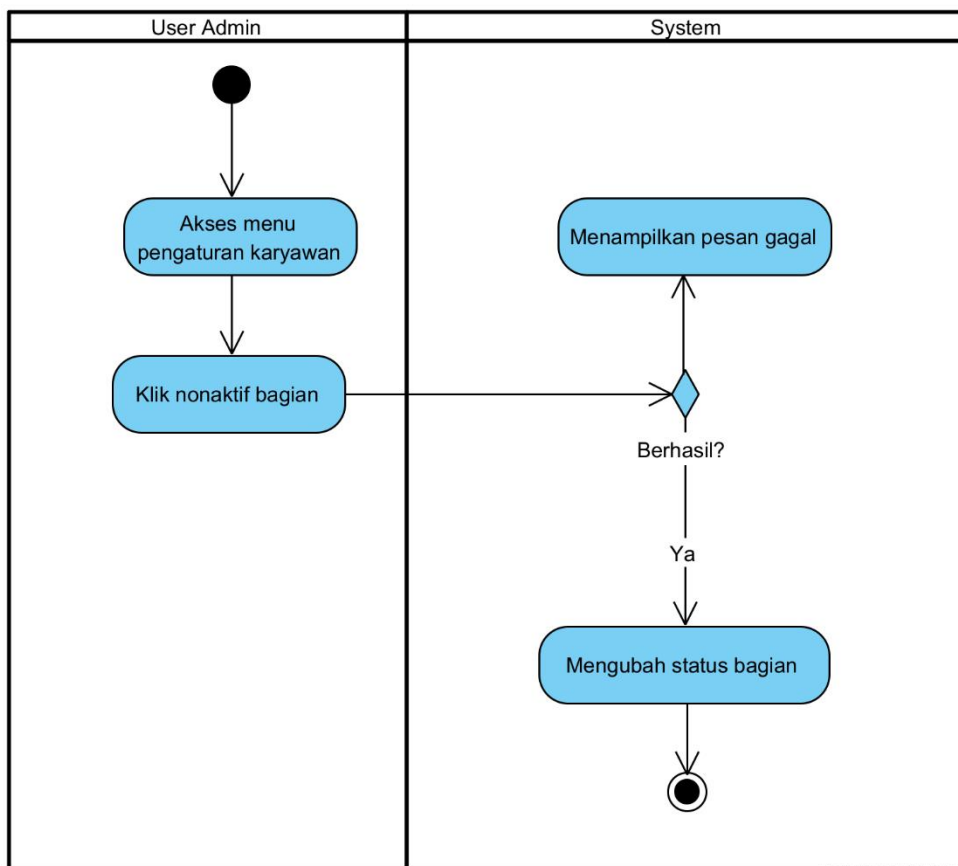
<b>Kondisi Awal</b>	Data bagian belum ada	
<b>Kondisi Akhir</b>	Data bagian berhasil ditambahkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Pilih tambah bagian dan mengisi form nama bagian	Data bagian berhasil disimpan
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 19 Activity Diagram Hapus Bagian

Tabel 14 Kasus pengguna Hapus Bagian Pegawai

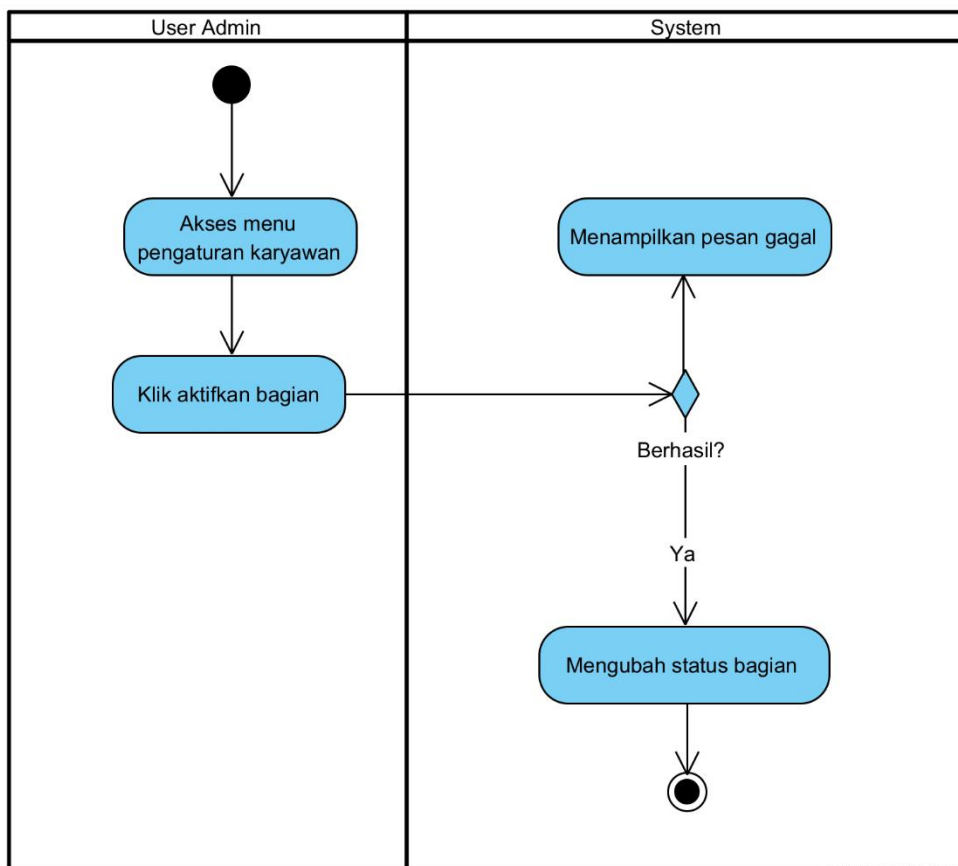
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-011	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Hapus bagian pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melakukan hapus bagian pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Data bagian ada	
<b>Kondisi Akhir</b>	Data bagian dihapus	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih bagian yang akan dihapus klik hapus	Data kategori berhasil dihapus
<i>Alternate Flow</i>	Memilih bagian yang akan dihapus klik hapus dengan bagian masih terkait dengan pegawai	Gagal hapus bagian menampilkan pesan "Masih ada pegawai terkait"



Gambar 20 Activity Diagram Nonaktifkan Bagian Pegawai

Tabel 15 Kasus pengguna Nonaktif Bagian Pegawai

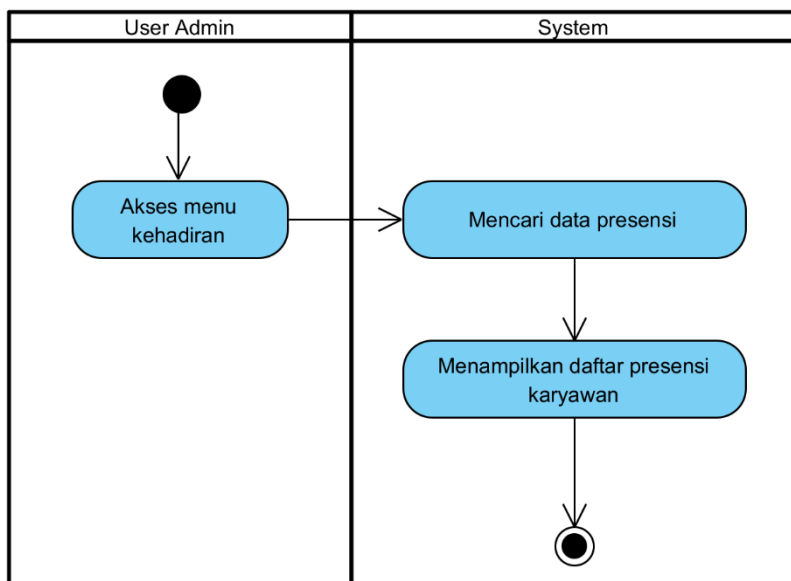
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-012	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Non aktif bagian pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Menonaktifkan bagian	
<b>Kondisi Awal</b>	Bagian aktif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Bagian berhasil dinonaktifkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Menonaktifkan bagian pada pengaturan pegawai, bagian aktif klik non aktif	Bagian berhasil dinonaktifkan
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 21 Activity Diagram Aktifkan Bagian Pegawai

Tabel 16 Kasus pengguna Aktif Bagian Pegawai

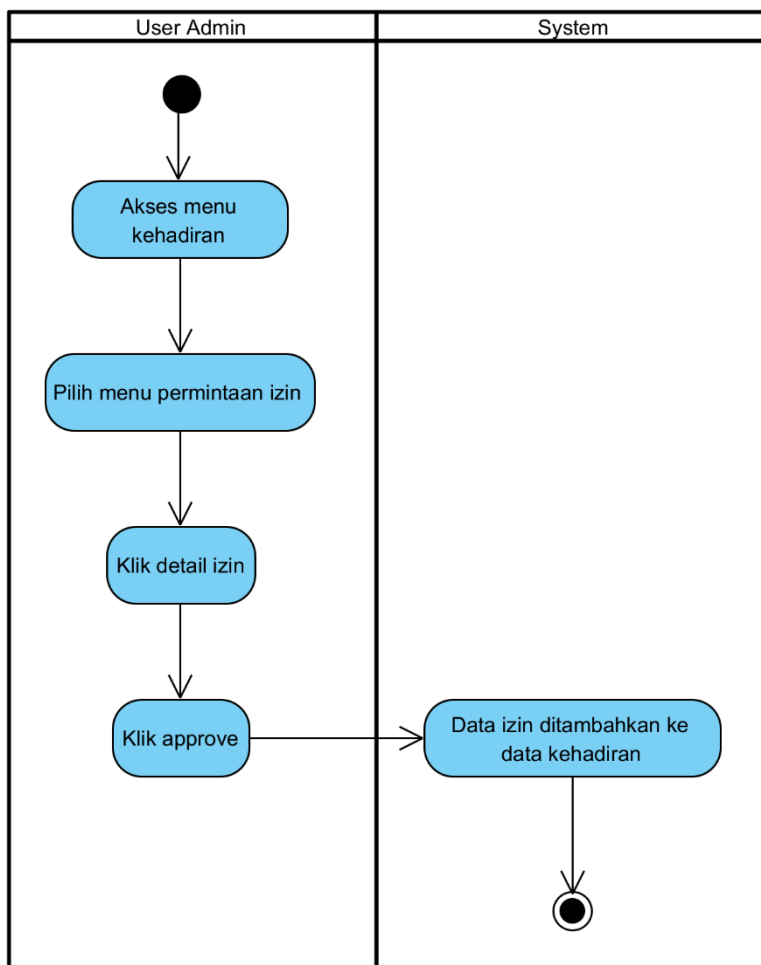
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-013	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Aktif bagian pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Mengaktifkan bagian	
<b>Kondisi Awal</b>	Bagian non aktif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Bagian berhasil diaktifkan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Mengaktifkan bagian pada pengaturan pegawai, bagian non aktif klik aktif	Bagian berhasil diaktifkan
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 22 Activity Diagram Melihat Data Presensi Pegawai

Tabel 17 Kasus pengguna Melihat Data Presensi Pegawai

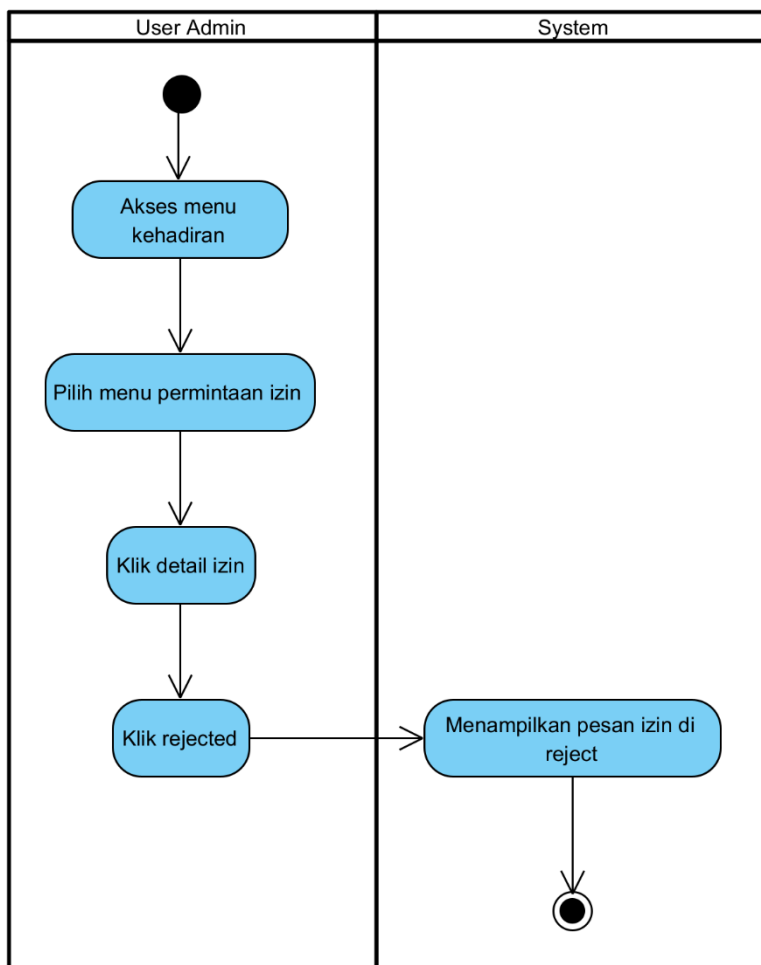
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-014	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melihat data presensi pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat data kehadiran pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman kehadiran atau riwayat kehadiran	
<b>Kondisi Akhir</b>	Daftar data kehadiran	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu kehadiran	Menampilkan daftar kehadiran pegawai
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 23 Activity Diagram Menerima Izin pegawai

Tabel 18 Kasus pengguna Menerima Izin Pegawai

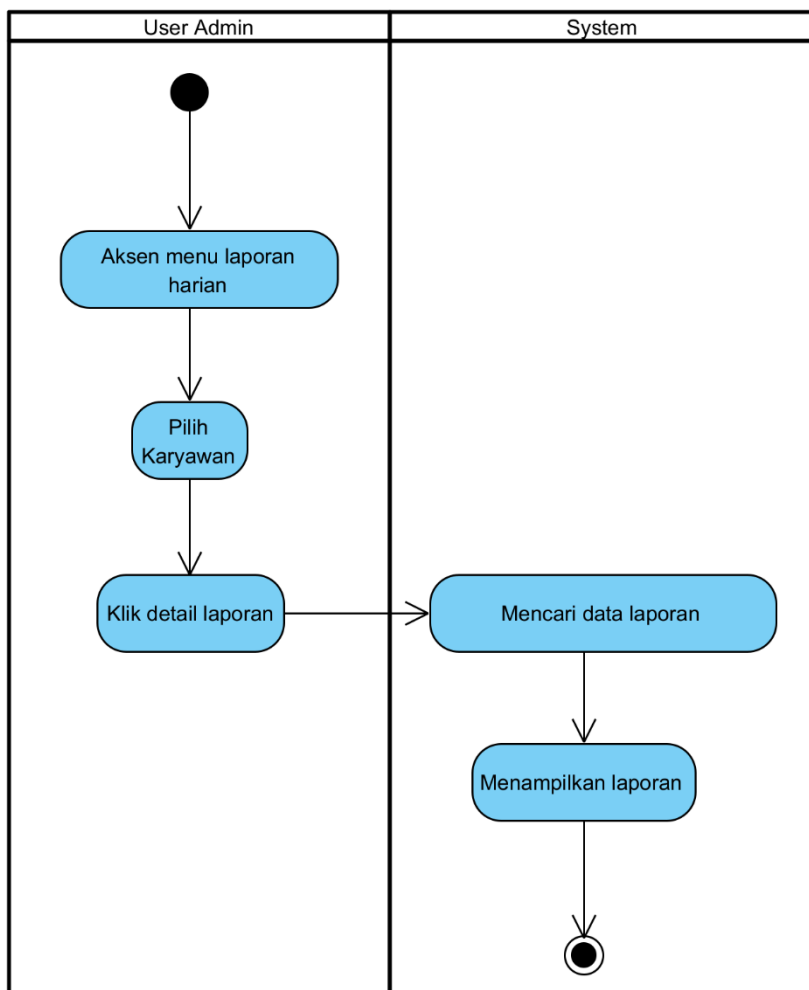
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-015	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menerima izin pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Menerima izin pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman pengajuan izin	
<b>Kondisi Akhir</b>	Menu halaman pengajuan izin	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih izin yang diajukan pegawai, klik detail lalu approve	Data izin ditambahkan ke data kehadiran
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 24 Activity Diagram Menolak Izin Pegawai

Tabel 19 Kasus pengguna Menolak Izin Pegawai

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-016	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menolak izin pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Menolak izin pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman pengajuan izin	
<b>Kondisi Akhir</b>	Menu halaman pengajuan izin	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih izin yang diajukan pegawai, klik detail lalu Rejected	Menampilkan izin di reject
<i>Alternate Flow</i>	-	-

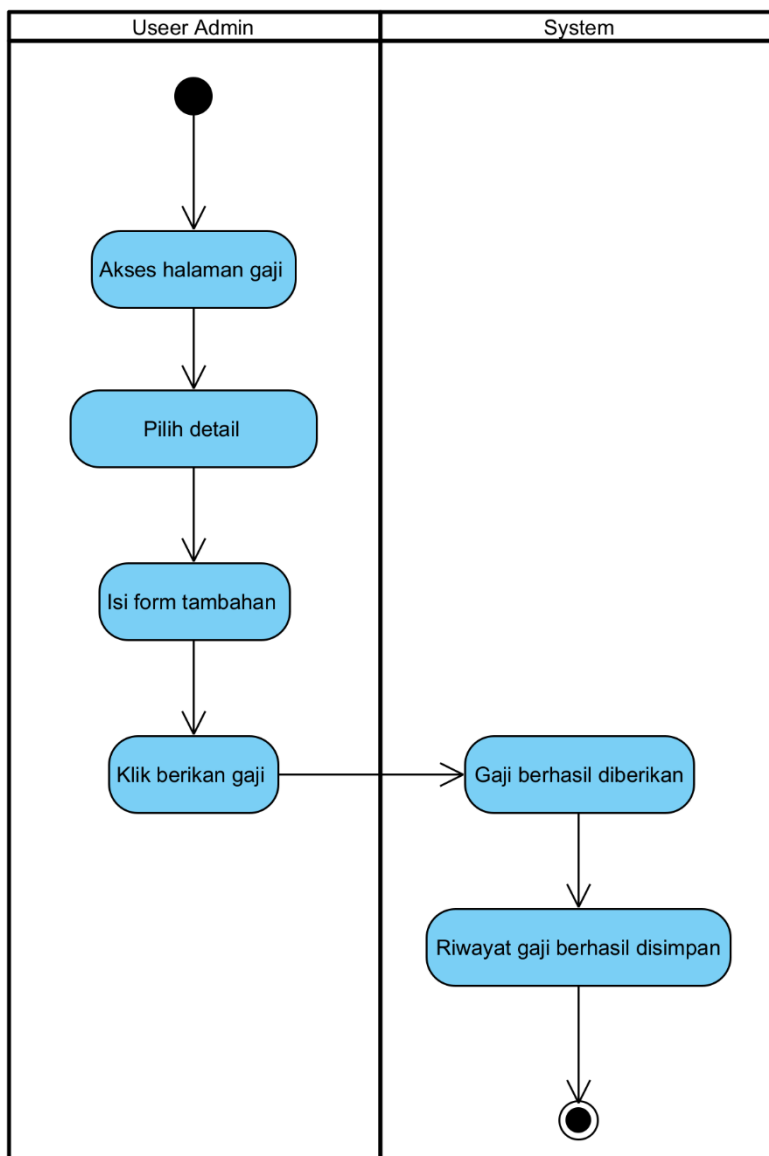


Gambar 25 Activity Diagram Menerima Laporan Pegawai

Tabel 20 Kasus pengguna Menerima Laporan kerja

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-017	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menerima laporan kerja	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat dan menerima laporan kerja pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu laporan harian	
<b>Kondisi Akhir</b>	Tampil laporan pegawai	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu laporan dan melihat semua data laporan pegawai	Menampilkan data laporan pegawai
<i>Alternate Flow</i>	-	-

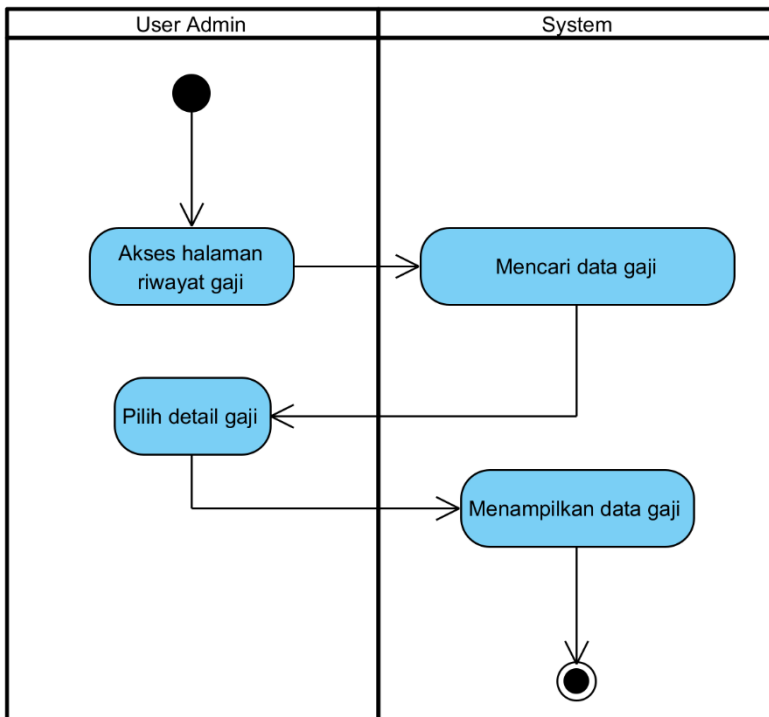




Gambar 26 Activity Diagram Memberikan Gaji Pegawai

Tabel 21 Kasus pengguna Memberikan Gaji Pegawai

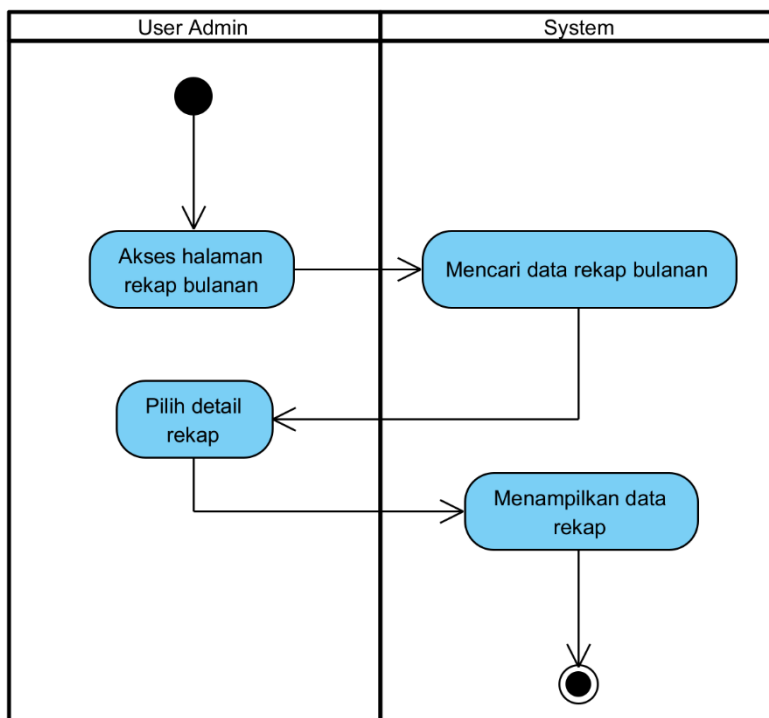
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-018	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Memberikan gaji pegawai	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Memberikan gaji pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman gaji	
<b>Kondisi Akhir</b>	Gaji berhasil diberikan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Akses halaman gaji, pilih pegawai, klik detail, isi form tambahan lalu klik berikan gaji	Gaji berhasil diberikan dan disimpan di riwayat gaji
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 27 Activity Diagram Melihat Riwayat Gaji

Tabel 22 Kasus pengguna Melihat Riwayat Gaji

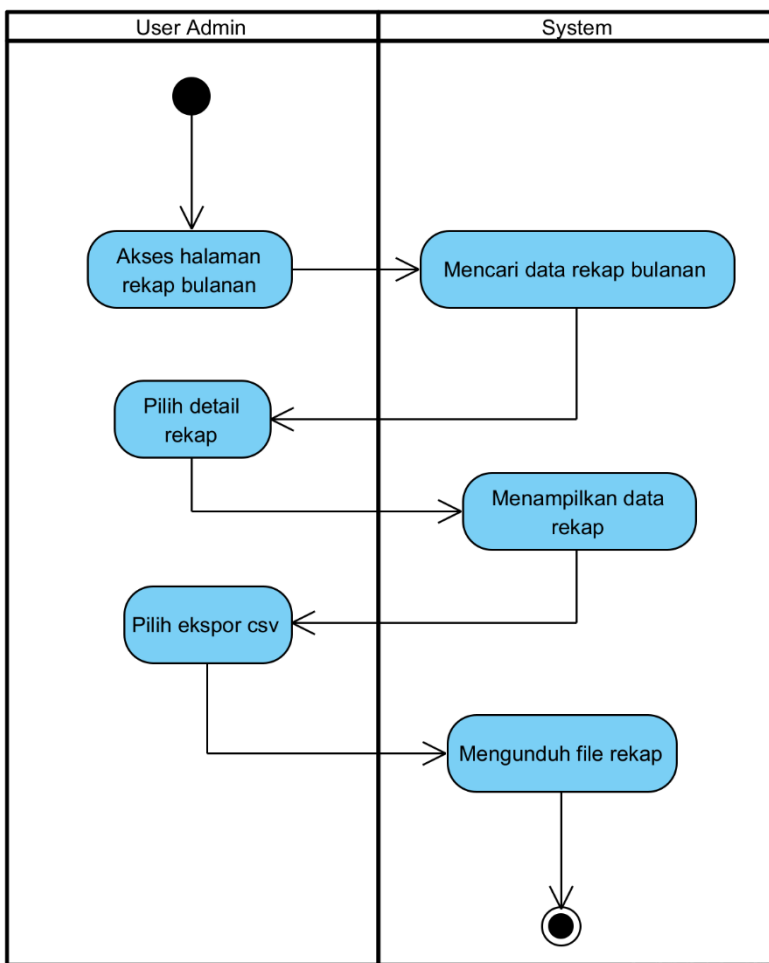
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-019	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melihat riwayat gaji	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat riwayat gaji pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu riwayat gaji	
<b>Kondisi Akhir</b>	Tampil riwayat gaji pegawai	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<b>Normal Flow</b>	Memilih menu riwayat gaji	Menampilkan data riwayat gaji pegawai
<b>Alternate Flow</b>	-	-



Gambar 28 Activity Diagram Melihat Rekap Bulanan

Tabel 23 Kasus pengguna Melihat Rekap Bulanan

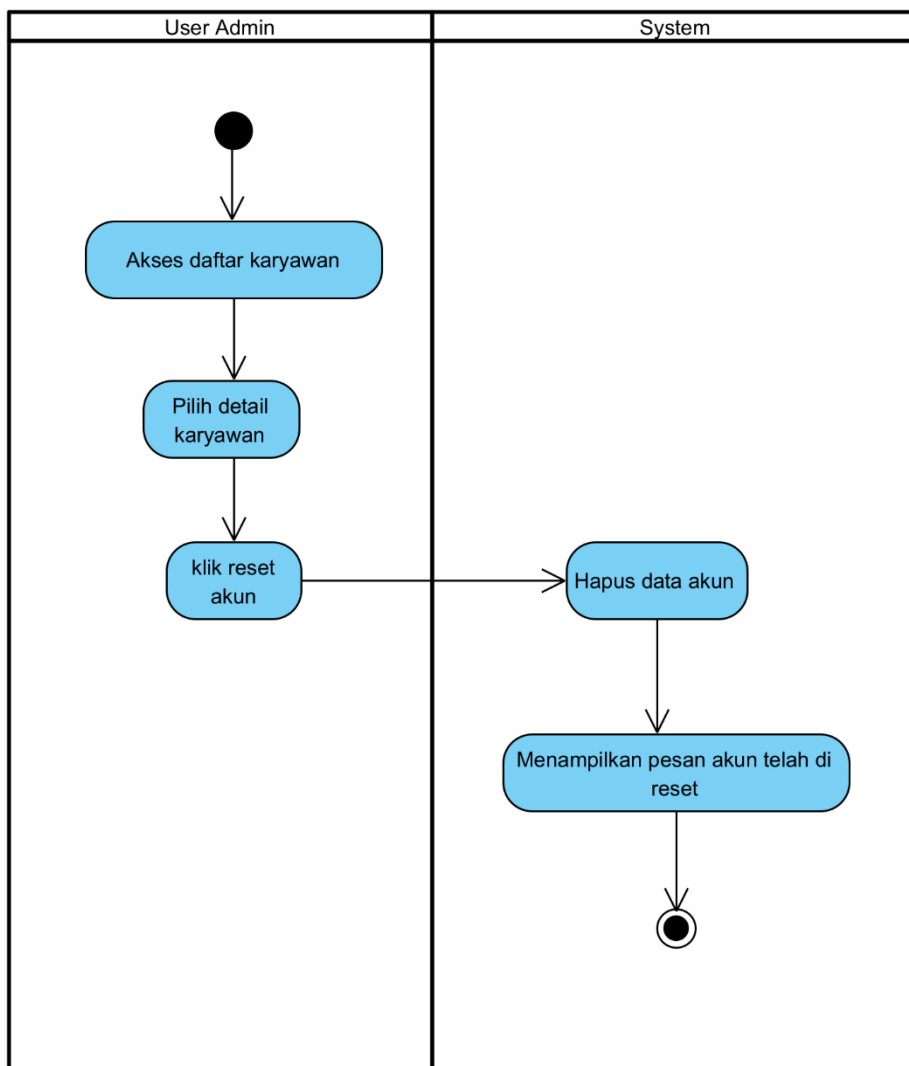
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-020	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melihat rekap bulanan	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Melihat hasil rekapitulasi dalam satu bulan	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman menu rekap bulanan	
<b>Kondisi Akhir</b>	Halaman rekapitulasi	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih rekap bulanan	Menampilkan rekap bulanan
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 29 Activity Diagram Download Rekap Bulanan

Tabel 24 Kasus pengguna Download Rekap Bulanan

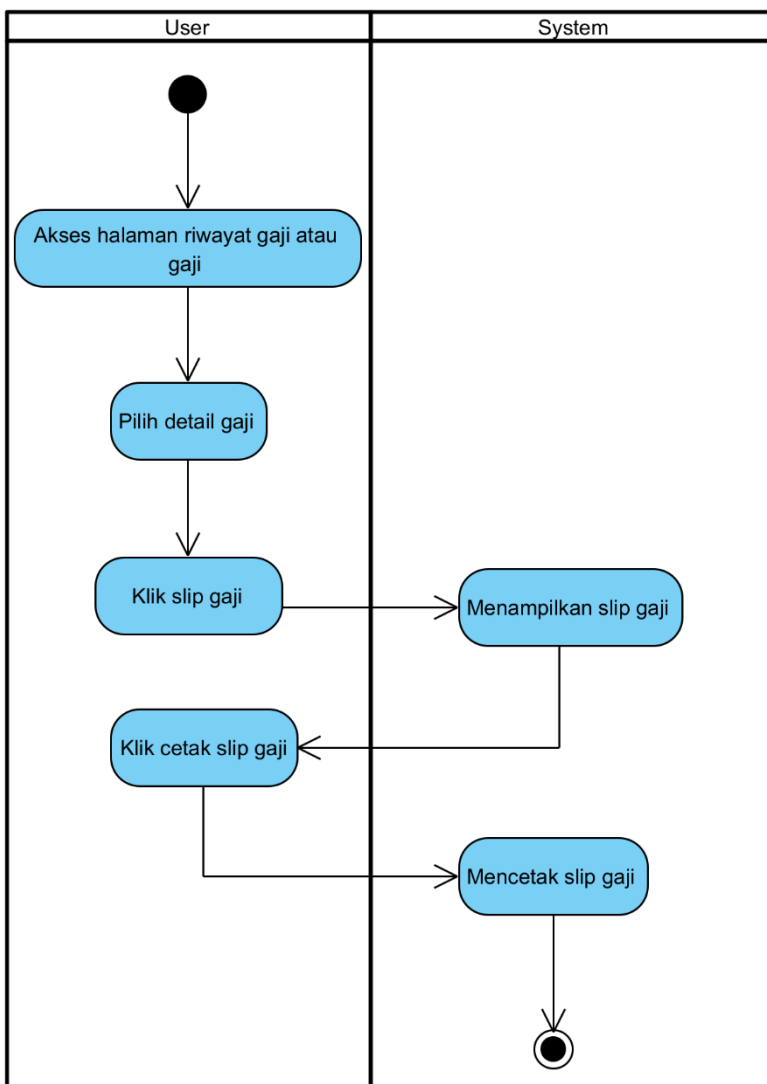
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-021	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Download rekap bulanan	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Download hasil rekapitulasi dalam satu bulan	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman menu rekap bulanan	
<b>Kondisi Akhir</b>	Hasil download rekapitulasi	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih rekap bulanan akses detail rekap bulanan dan klik ekspor csv	Mengunduh file rekap
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 30 Activity Diagram Reset Akun

Tabel 25 Kasus pengguna Reset Akun

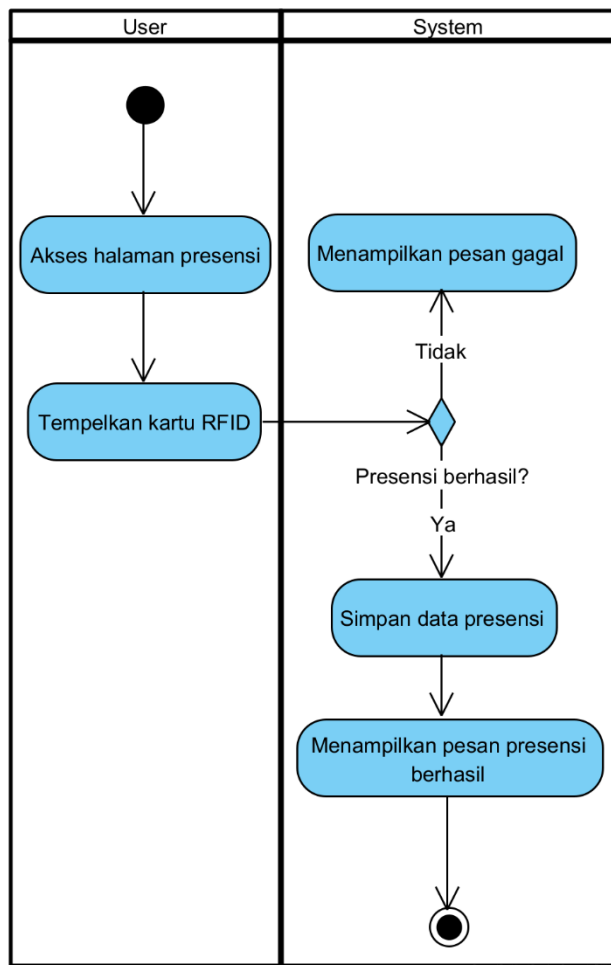
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-022	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Reset akun	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Reset akun pegawai	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman menu detail pegawai	
<b>Kondisi Akhir</b>	Akun pegawai di reset	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Akses detail pegawai dan klik reset akun	Akun telah di reset
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 31 Activity Diagram Cetak Slip Gaji

Tabel 26 Kasus pengguna Cetak Slip Gaji

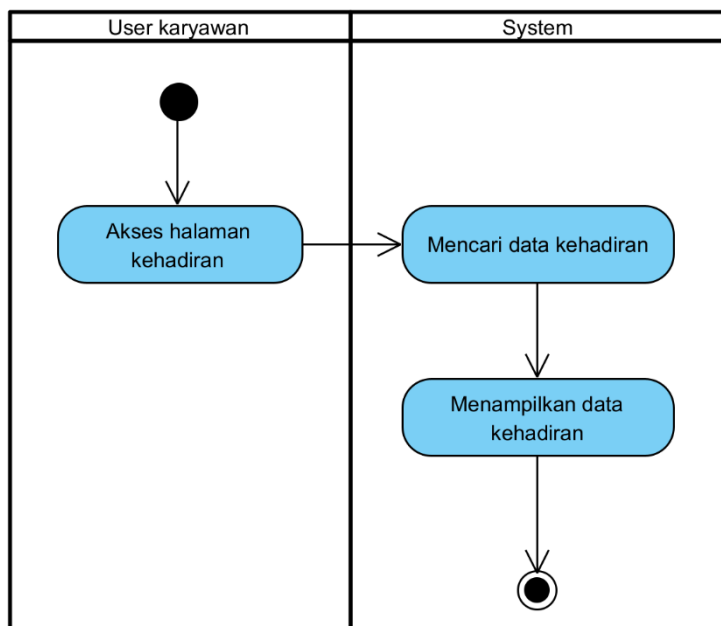
<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-023	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Cetak slip gaji	
<b>Aktor</b>	Admin dan pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Mencetak slip gaji	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman detail gaji bulanan	
<b>Kondisi Akhir</b>	Cetak slip gaji	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Akses detail gaji dan klik cetak gaji	Mencetak slip gaji
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 32 Activity Diagram melakukan Presensi

Tabel 27 Kasus pengguna Melakukan Presensi

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-024	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melakukan presensi	
<b>Aktor</b>	Admin dan pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Melakukan presensi untuk kehadiran	
<b>Kondisi Awal</b>	Belum presensi	
<b>Kondisi Akhir</b>	Berhasil melakukan presensi	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Menempelkan kartu <i>RFID</i> ke <i>reader RFID</i> untuk melakukan presensi	Berhasil melakukan presensi
<i>Alternate Flow</i>	Menempelkan kartu <i>RFID</i> ke <i>reader RFID</i> untuk melakukan presensi	Pegawai belum terdaftar silahkan menghubungi admin

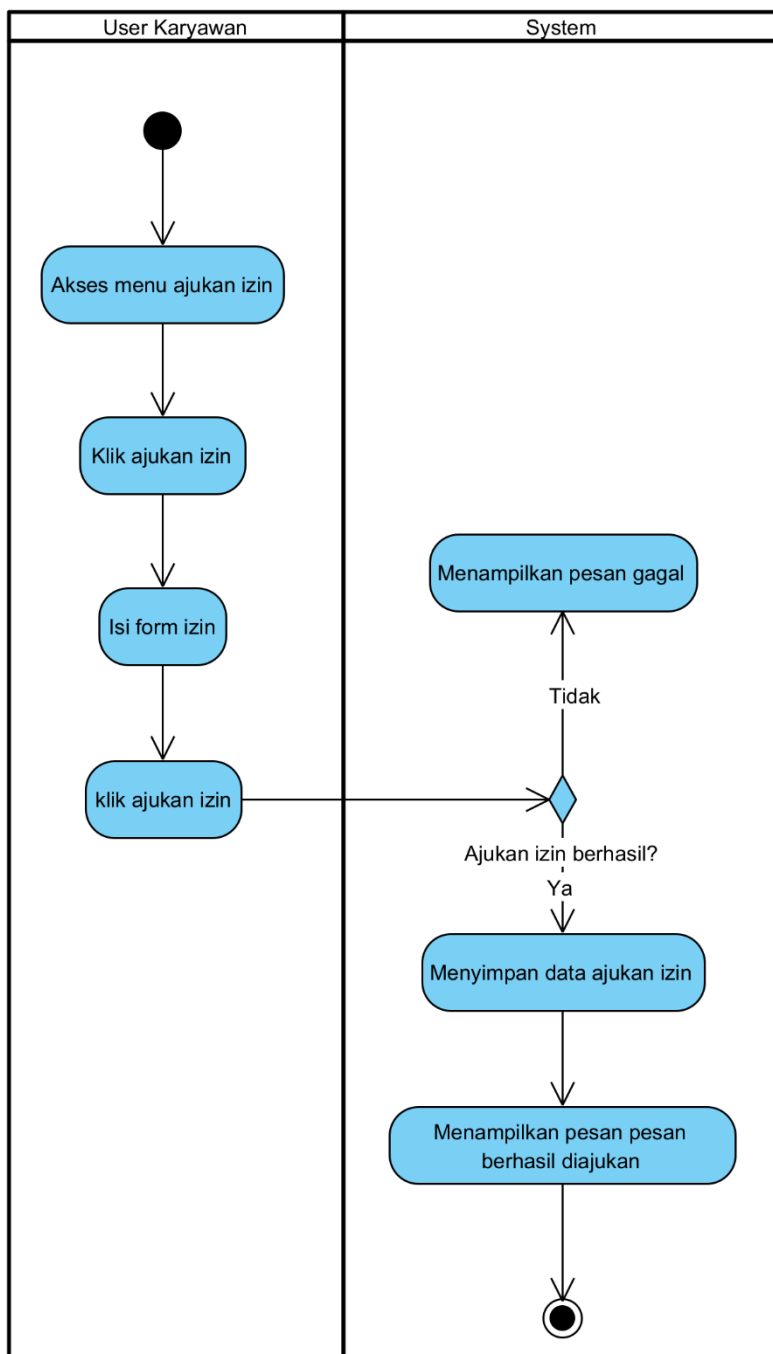


Gambar 33 Melihat Data Kehadiran

Tabel 28 Kasus pengguna Melihat Data Kehadiran

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-025	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melihat data kehadiran	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Melihat data kehadiran diri sendiri	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman utama	
<b>Kondisi Akhir</b>	Menu data kehadiran	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu kehadiran	Menampilkan daftar kehadiran
<i>Alternate Flow</i>	-	-



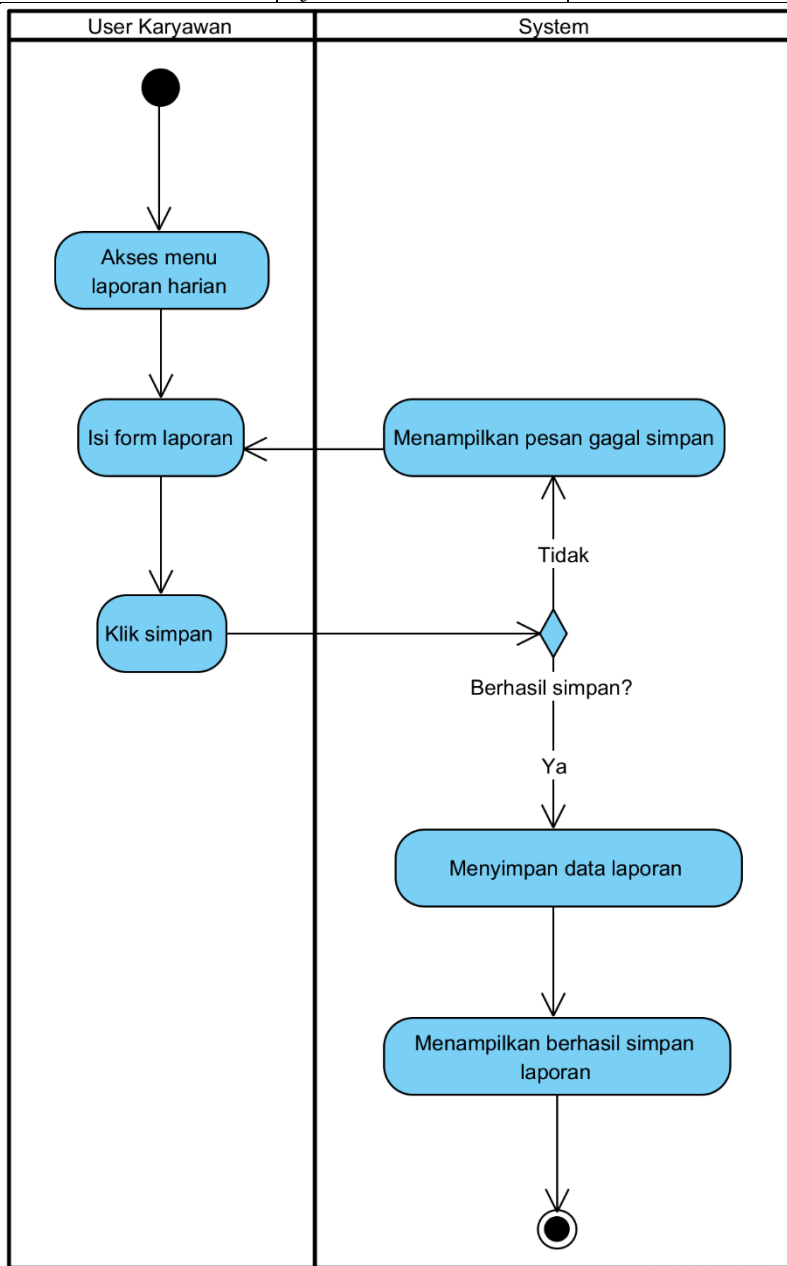


Gambar 34 Activity Diagram Mengajukan Izin

Tabel 29 Kasus pengguna Mengajukan Izin

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-026	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Mengajukan izin	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Pegawai mengajukan izin	
<b>Kondisi Awal</b>	Menu halaman kehadiran ajukan izin	
<b>Kondisi Akhir</b>	Izin diajukan	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu ajukan izin pilih ajukan izin, isi form sesuai dan ajukan izin	Menyimpan data izin dan menampilkan pesan izin berhasil diajukan

<i>Alternate Flow</i>	Memilih menu ajukan izin pilih ajukan izin, isi form tidak sesuai dan ajukan izin	Menampilkan pesan gagal
-----------------------	---	-------------------------

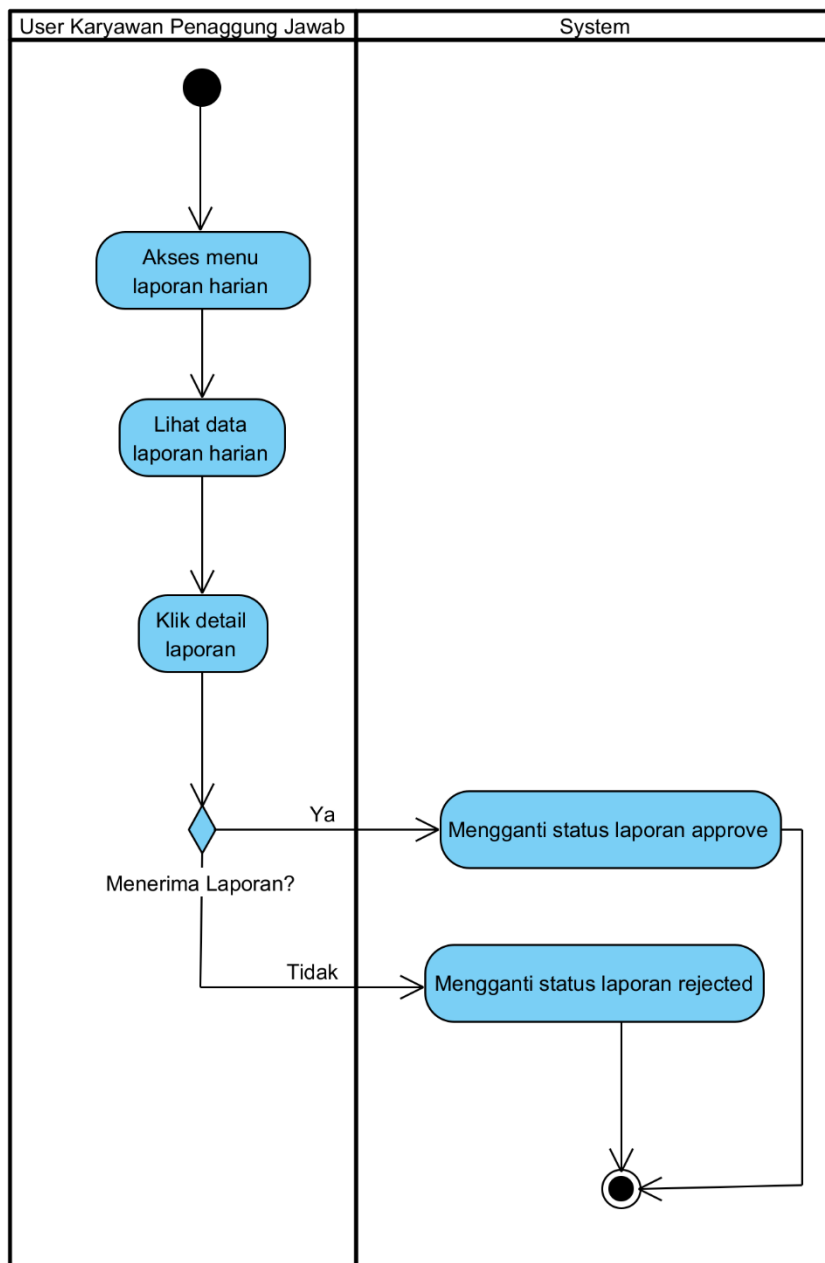


Gambar 35 Activity Diagram Melaporkan Hasil Kerja

Tabel 30 Kasus pengguna Melaporkan Hasil Kerja

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-027	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Melaporkan hasil kerja	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Melaporkan hasil kerja harian	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman utama	
<b>Kondisi Akhir</b>	Halaman laporan kerja	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu laporan untuk mengisi laporan	Laporan berhasil disimpan

	pekerjaan, simpan laporan	
<i>Alternate Flow</i>	Memilih menu laporan, validasi isi laporan salah, simpan laporan	Menampilkan pesan gagal

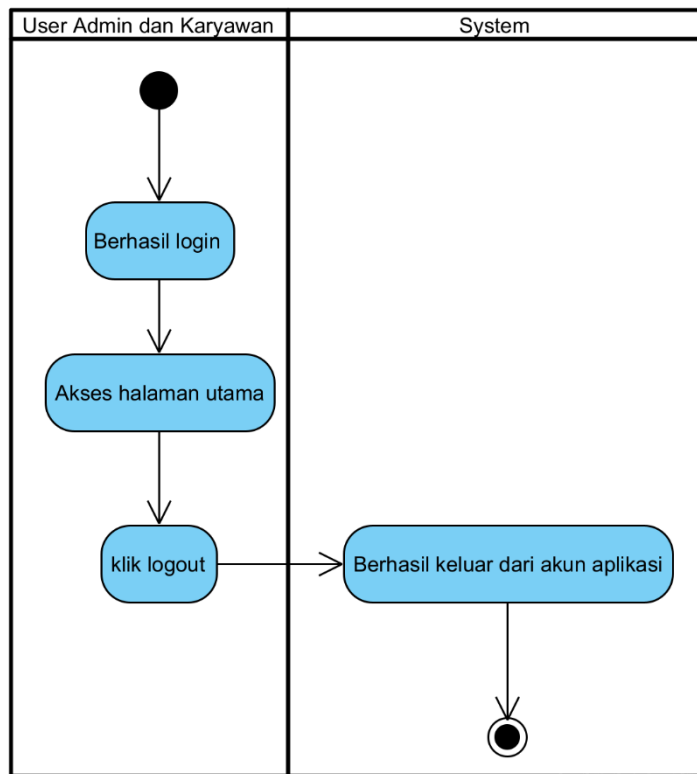


Gambar 36 Menerima/menolak laporan divisi

Tabel 31 Menerima/menolak laporan divisi

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-028
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Menerima/menolak laporan divisi
<b>Aktor</b>	Pegawai penanggung jawab
<b>Deskripsi</b>	Melaporkan hasil kerja harian
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman laporan divisi
<b>Kondisi Akhir</b>	Status approved/rejected laporan

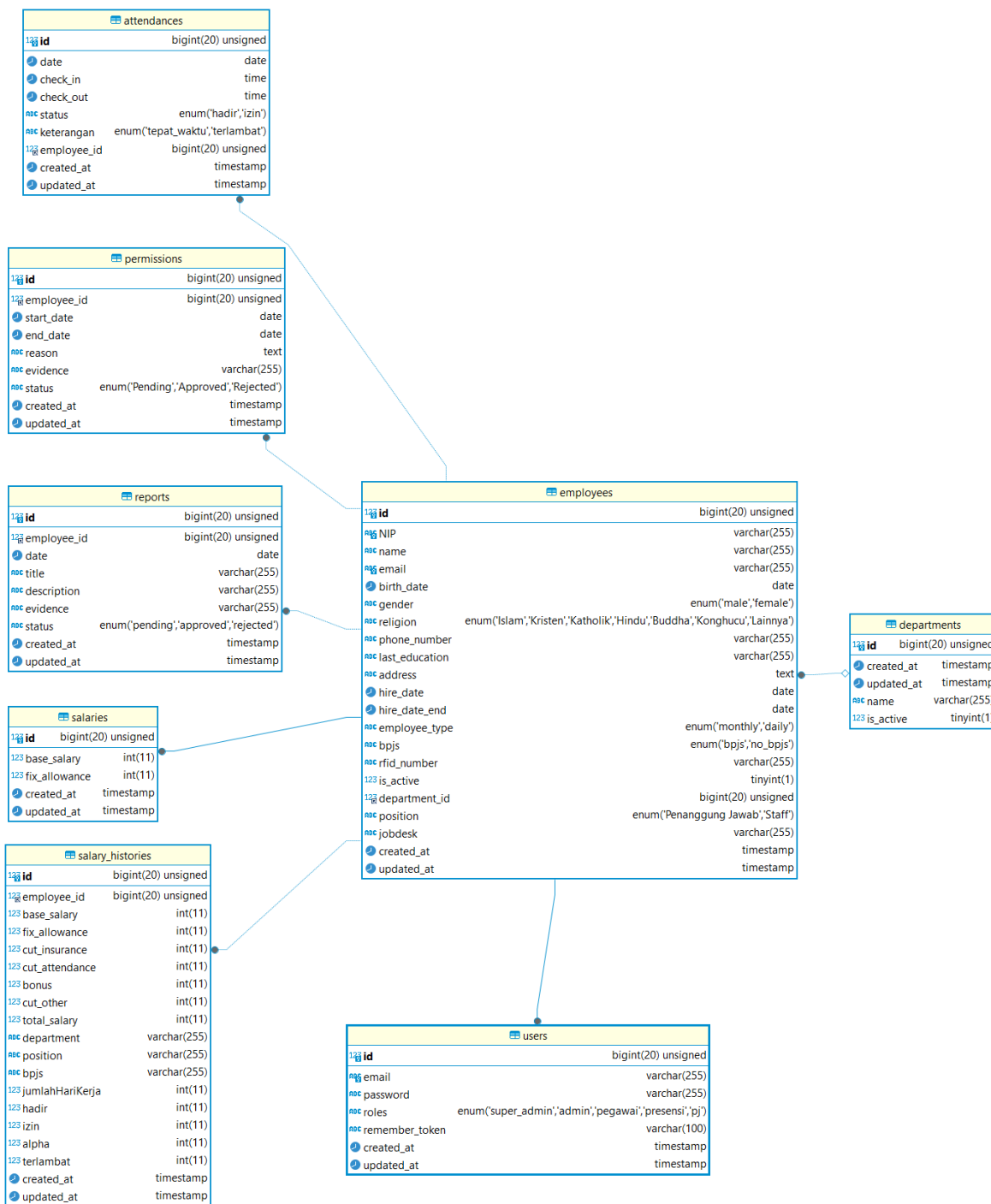
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih menu laporan divisi, lihat detail laporan divisi, klik terima atau tolak laporan	Konfirmasi laporan divisi berhasil disimpan
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 37 Activity Diagram Logout

Tabel 32 Kasus pengguna Logout

<b>Kode Kasus pengguna</b>	KP-029	
<b>Nama Kasus pengguna</b>	Logout	
<b>Aktor</b>	Admin dan Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Pengguna keluar dari aplikasi	
<b>Kondisi Awal</b>	Halaman menu utama dan sub menu nya	
<b>Kondisi Akhir</b>	Berhasil keluar dari aplikasi	
	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
<i>Normal Flow</i>	Memilih tombol logout untuk keluar	Berhasil logout
<i>Alternate Flow</i>	-	-



Gambar 38 Perancangan Basis Data

Tabel 33 Hasil Koresponden

Usia	Bagian pegawai	Jabatan	Jenis Pegawai	Skor kuisioner									
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
43	Owner	Owner	Bulanan	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
42	HRD	HRD	Bulanan	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4
35	Customer Service	PJ Customer Service	Bulanan	5	1	5	1	5	2	5	1	4	1
41	CRM	PJ CRM	Bulanan	5	3	5	3	5	3	5	3	3	3

43	Pengembangan dan riset	PJ Pengembangan dan riset	Bulanan	4	2	4	2	3	2	3	2	4	2
38	Marketing	PJ Marketing	Bulanan	5	3	5	3	5	2	5	3	5	3
33	Desain	PJ Desain	Bulanan	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
44	Keuangan	PJ Keuangan	Bulanan	4	2	4	2	5	1	5	2	5	2
45	Operasional	PJ Operasional	Bulanan	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2
24	Customer Service	Staff customer service	Harian	5	2	5	2	5	3	5	2	3	2
27	Customer service	Staff customer service	Harian	4	2	4	2	5	3	5	2	4	2
30	Customer service	Staff customer service	Bulanan	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
22	Customer service	Staff customer service	Harian	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2
21	Desain	Staff desain	Harian	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
25	Desain	Staff desain	Harian	5	1	5	1	4	1	4	1	4	1
40	Pengembangan dan riset	PJ Pengembangan dan riset	Bulanan	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
39	Marketing	PJ Marketing	Bulanan	4	2	4	2	5	3	5	2	4	2
35	Operasional	PJ Operasional	Bulanan	5	2	5	2	5	3	5	2	3	2
34	Operasional	Staff packing	Harian	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2
30	Operasional	Staff Packing	Harian	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3
26	Operasional	Staff Packing	Harian	5	1	5	1	5	1	5	1	4	1
28	Operasional	Staff Packing	Harian	5	2	5	2	5	1	5	2	4	2
32	Operasional	Staff packing	Bulanan	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
29	Operasional	Staff packing	Harian	4	2	4	2	5	2	5	2	4	2
39	Operasional	Staff Packing	Bulanan	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2
41	Operasional	Staff packing	Bulanan	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2
44	Operasional	Staff distribusi	Bulanan	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3
29	Operasional	Staff distribusi	Harian	5	2	5	2	5	1	5	2	4	2
22	-	-	Harian	4	2	4	3	5	3	5	1	5	5
26	-	-	Bulanan	4	2	4	3	4	2	4	1	5	2

Tabel 34 Skor Hasil Hitung SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	1	3	1	2	1	3	2	2	1	19	48
3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	25	63
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38	95
4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	28	70
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	70
4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	31	78
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	34	85
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29	73

4	3	4	3	4	2	4	3	2	3	32	80
3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	31	78
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	53
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	73
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	37	93
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	53
3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	31	78
4	3	4	3	4	2	4	3	2	3	32	80
4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	24	60
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	98
4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	35	88
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	32	80
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	73
4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	24	60
4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	35	88
3	3	3	2	4	2	4	4	4	0	29	73
3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	31	78
<b>Skor Rata-rata (Hasil Akhir)</b>											<b>73</b>

Tabel 35 Blackbox Testing

Test Case ID	Menu / Halaman	Test Case	Pre-Condition	Action	Test Steps	Expected Result	Status
KP-001	Register	User melakukan register dengan data yang <b>Benar</b>	User berada di halaman register	User mengisi form register	User mengisi form input email & password dengan email sudah didaftarkan oleh admin	User berhasil melakukan register	Success
		User melakukan register dengan data yang <b>Salah</b>			User klik tombol register		
					User mengisi form input email & password dengan email belum didaftarkan oleh admin	User gagal melakukan registrasi	
					User klik tombol daftar		
KP-002	Login	User melakukan login dengan data yang <b>Benar</b>	User berada di halaman login	User mengisi form login	User mengisi form input email & password dengan email dengan benar	User berhasil login	Success

		User melakukan login dengan data yang <b>Salah</b>			User klik tombol masuk		Success
					User mengisi form input email & password dengan email salah	User gagal melakukan proses login	
					User klik tombol masuk		
KP - 003	Daftar pegawai	Admin melihat data pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman daftar pegawai	User mengakses daftar pegawai	Admin mengakses daatar pegawai dan detail pegawai	Data pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 004	Tambah data pegawai	Admin Menambahkan data pegawai dengan data yang <b>Sesuai</b>	Admin berhasil login dan berada di halaman tambah pegawai	User mengisi form tambah pegawai	Admin mengisi form input data pegawai sesuai dengan validasi input	Data pegawai berhasil ditambahkan	Success
		Admin Menambahkan data pegawai dengan data yang <b>Tidak Sesuai</b>			Admin menginput data pegawai tidak sesuai dengan validasi input	Data pegawai gagal ditambahkan	
					Admin klik tombol tambah pegawai		
KP - 005	Detail pegawai	Admin menghapus data pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman detail pegawai	User menghapus data pegawai	Admin klik tombol hapus	Data pegawai berhasil dihapus	Success
KP - 006	Edit pegawai	Admin edit data pegawai dengan data yang <b>Sesuai</b>	Admin berhasil login dan berada di halaman edit pegawai	User mengubah form edit pegawai	Admin mengubah form input data pegawai sesuai dengan validasi input edit	Data edit pegawai berhasil disimpan	Success
		Admin edit data pegawai dengan data yang <b>Tidak Sesuai</b>			Admin menginput data pegawai tidak sesuai dengan validasi input edit	Data edit pegawai gagal ditambahkan	
					Admin klik tombol tambah pegawai		
							Success

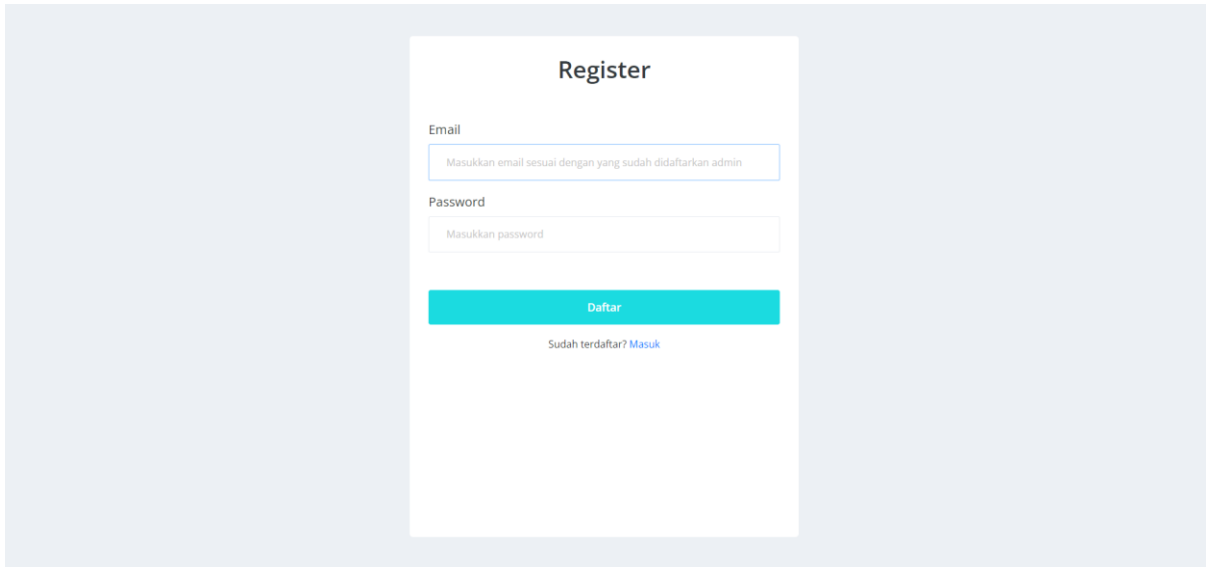


KP - 007	Detail pegawai	Admin mengaktifkan pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan dan masuk detail pegawai	User mengaktifkan pegawai	Admin klik tombol aktif	Data pegawai berhasil diaktifkan	
KP - 008	Detail pegawai	Admin menonaktifkan pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan dan masuk ke detail pegawai non aktif	User menonaktifkan bagian pegawai	Admin klik tombol non aktif	Data pegawai berhasil dinonaktifkan	Success
KP - 009	Pengaturan pegawai	Admin melihat list daftar bagian	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan pegawai	User mengakses pengaturan pegawai	Admin mengakses daftar bagian pegawai	Data bagian pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 010	Pengaturan pegawai	Admin Menambahkan data bagian pegawai dengan data yang <b>Sesuai</b>	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan pegawai	User mengisi form tambah bagian pegawai	Admin mengisi form input data pegawai sesuai dengan validasi	Data pegawai berhasil ditambahkan	Success
		Admin Menambahkan data pegawai dengan data kosong			Admin klik tombol tambah bagian	Data pegawai gagal ditambahkan	
		Admin mengisi form input data pegawai dengan data kosong			Admin klik tombol tambah bagian		
KP - 011	Pengaturan pegawai	Admin menghapus data bagian pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan pegawai	User menghapus data bagian pegawai	Admin klik tombol hapus	Data bagian pegawai berhasil dihapus	Success
KP - 012	Pengaturan pegawai	Admin menonaktifkan bagian data pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan pegawai	User menonaktifkan bagian pegawai	Admin klik tombol non aktif	Data pegawai berhasil dinonaktifkan	Success

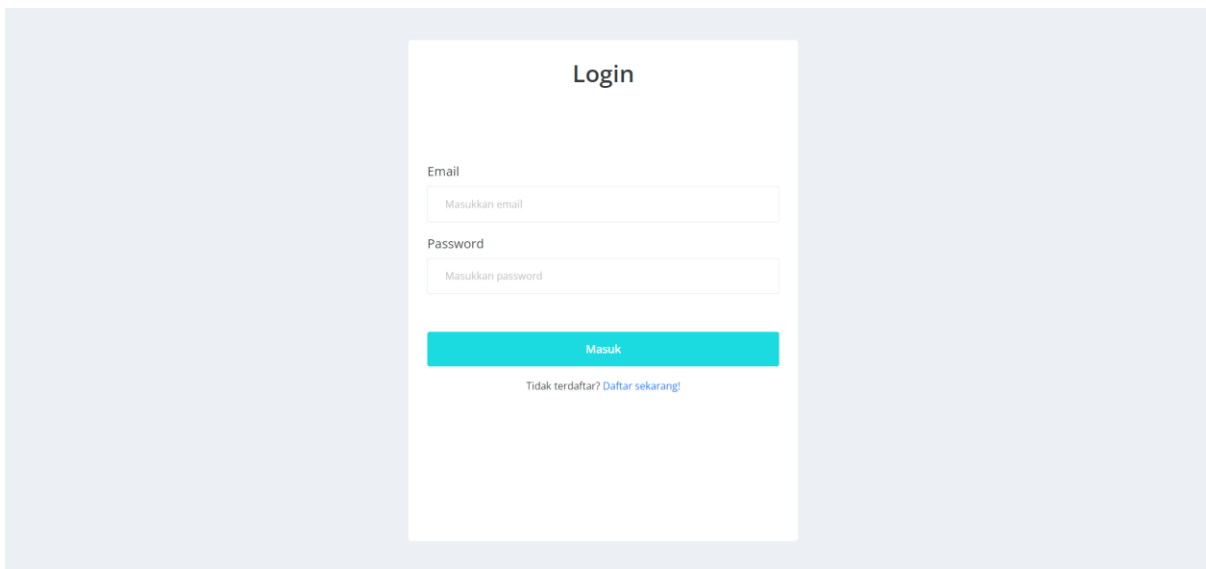
KP - 013	Pengaturan pegawai	Admin mengaktifkan bagian data pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman pengaturan pegawai	User mengaktifkan bagian pegawai	Admin klik tombol aktif	Data pegawai berhasil diaktifkan	Success
KP - 014	Kehadiran	Admin melihat data daftar hadir	Admin berhasil login dan berada di halaman kehadiran	User mengkses daftar kehadiran	Admin melihat daftar kehadiran pegawai	Data kehadiran pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 015	Permintaan izin	Admin menerima izin pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman daftar izin dan masuk detail izin	User menerima izin pegawai	Admin klik tombol terima	Izin pegawai telah diterima	Success
KP - 016	Permintaan izin	Admin menolak izin pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman daftar izin dan masuk detail izin	User menolak izin pegawai	Admin klik tombol tolak	Izin pegawai telah ditolak	Success
KP - 017	Laporan harian	Pegawai melihat data laporan harian	pegawai berhasil login dan berada di halaman daftar laporan	User mengakses daftar laporan	Pegawai melihat daftar laporan harian pegawai sendiri	Data daftar laporan pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 018	Gaji	Admin memberikan gaji pegawai setiap tanggal 25-28	Admin berhasil login dan berada di halaman daftar gaji	User memberikan gaji	Admin mengisi form bonus dan potongan lalu klik tombol berikan gaji	Gaji pegawai diberikan	Success

			pegawai lalu detail				
KP - 019	Riwayat gaji	Admin melihat data daftar gaji	Admin berhasil login dan berada di halaman daftar gaji pegawai	User mengak ses daftar gaji	Admin melihat daftar gaji	Data daftar gaji pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 020	Rekap bulanan	Admin melihat data rekapitulasi bulanan	Admin berhasil login dan berada di halaman rekapitulasi	User mengak ses daftar rekap bulanan	Admin melihat daftar rekap bulanan	Data daftar rekapitulasi bulanan pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 021	Detail rekap	Admin ekspor data rekapitulasi bulanan	Admin berhasil login dan berada di halaman rekapitulasi dan detail	User mengak ses daftar rekap pada bulan tertentu	Admin ekspor daftar rekap bulanan	Data daftar rekapitulasi bulanan pegawai berhasil di ekspor	Success
KP - 022	Detail pegawai	Admin me reset akun pegawai	Admin berhasil login dan berada di halaman detail pegawai	User mereset akun pegawai	Admin klik tombol Reset	Akun pegawai berhasil direset	Success
KP - 023	Cetak slip gaji	User cetak slip gaji	Admin atau pegawai berhasil login dan berada di halaman daftar gaji pegawai lalu detail	User mencetak slip gaji	User klik tombol cetak slip gaji	Cetak slip gaji ditampilkan	Success
KP - 024	Kehadiran	Admin melakukan presensi dengan NIP atau rfid yang <b>Sesuai</b>	Admin berhasil login dan berada di halaman Kehadiran	User mengisi form presensi	Admin mengisi form input data pegawai yang sesuai	Data presensi berhasil ditambahkan	Success
					Admin klik enter		Success

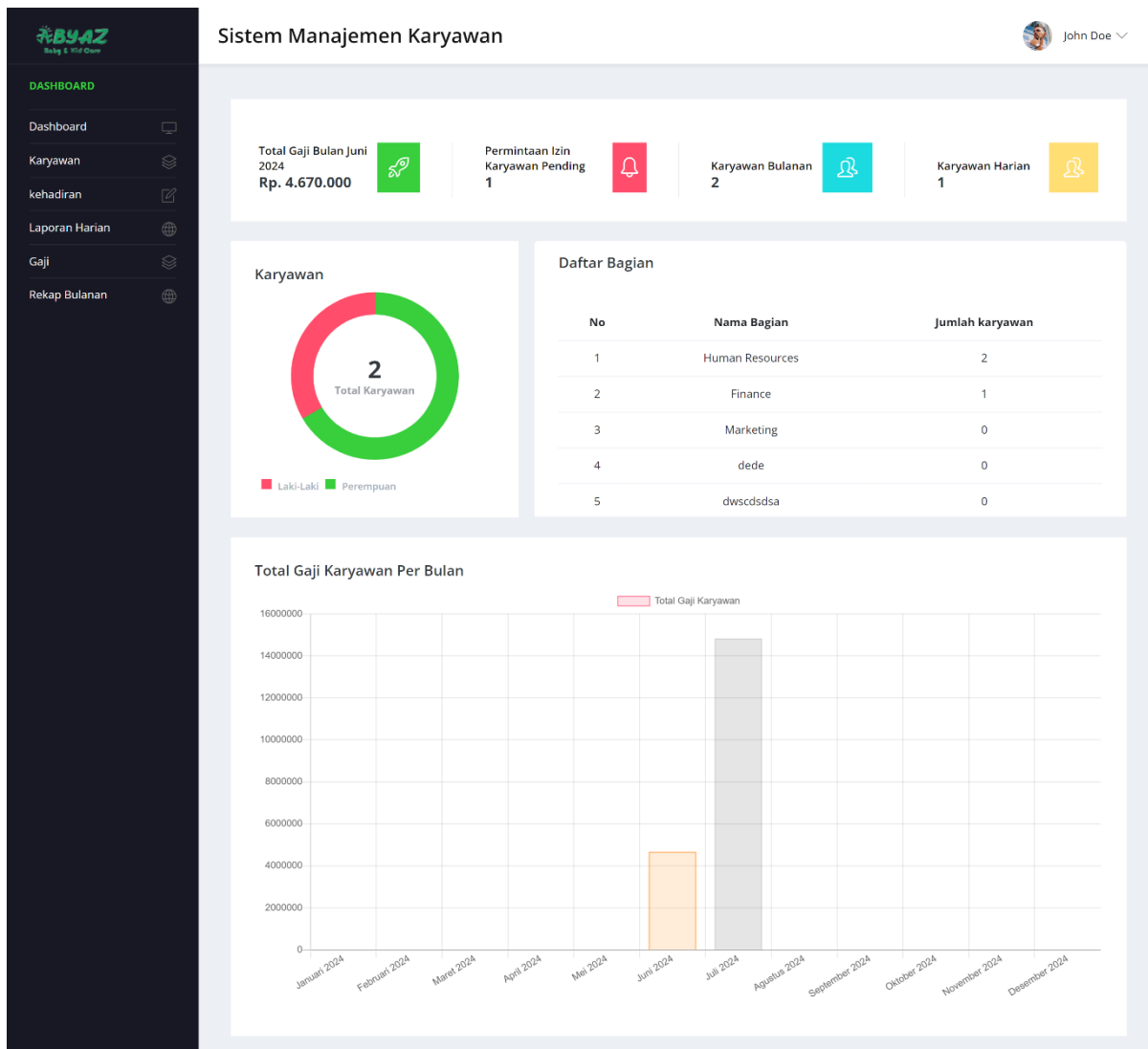
		Admin Menambahkan data pegawai dengan data kosong			Admin mengisi form input data pegawai dengan data tidak sesuai	Data presensi gagal ditambahkan	
	Kehadiran	Pegawai melakukan presensi dengan RFID <b>Sesuai</b>	Pegawai tap kartu rfid	pegawai melakukan presensi dikantor	Tap kartu rfid ke rfid reader	Data presensi berhasil ditambahkan	Success
		Pegawai melakukan presensi tidak sesuai				Data presensi gagal ditambahkan	Success
KP - 025	Kehadiran	Pegawai melihat data kehadiran	pegawai berhasil login dan berada di halaman daftar data kehadiran	User mengakses data kehadiran	Pegawai melihat daftar kehadiran pegawai sendiri	Data kehadiran pegawai berhasil ditampilkan	Success
KP - 026	Ajukan izin	Pegawai mengajukan izin dengan data yang <b>sesuai</b>	Pegawai berhasil login dan berada di halaman daftar izin dan klik ajukan izin	User mengisi form izin	Pegawai mengisi form input data izin sesuai dengan validasi	Data izin berhasil diajukan	Success
		Pegawai mengajukan izin dengan data yang <b>tidak sesuai</b>			Pegawai mengisi form input data izin tidak sesuai dengan validasi	Data izin gagal diajukan	Success
KP - 027	Laporan harian	Pegawai menambah laporan harian dengan data yang <b>sesuai</b>	pegawai berhasil login dan berada di halaman daftar laporan lali klik tambah laporan	User mengisi form laporan	Pegawai mengisi form input data laporan sesuai dengan validasi	Data laporan harian berhasil diajukan	Success
		Pegawai menambah laporan harian dengan data yang <b>tidak sesuai</b>			Pegawai mengisi form input data laporan tidak sesuai dengan validasi	Data laporan harian gagal diajukan	Success
KP - 028	Log out	Keluar dari akun	User berhasil login	User Klik Logout	User Klik Log Out	Berhasil keluar dari akun	Success



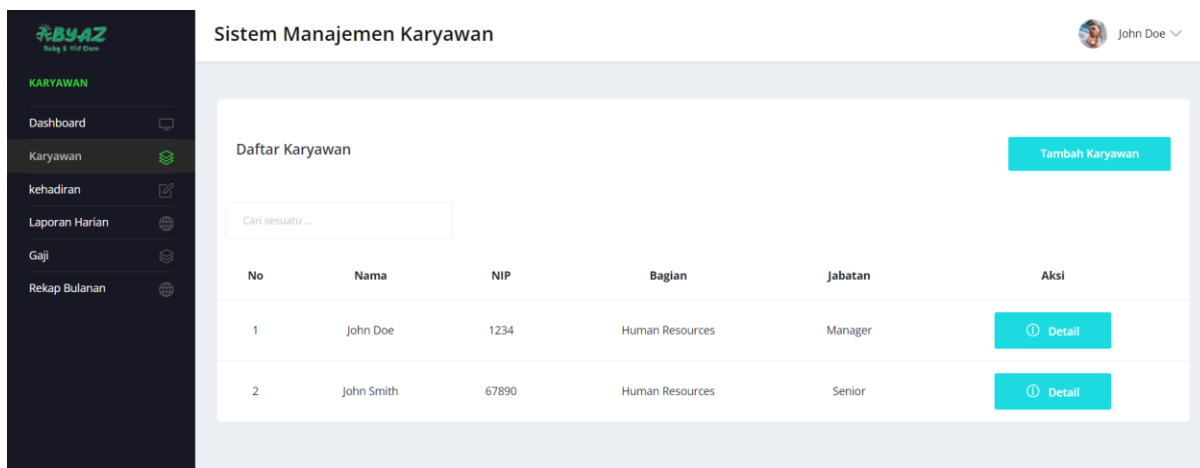
**Gambar 39** Halaman Register



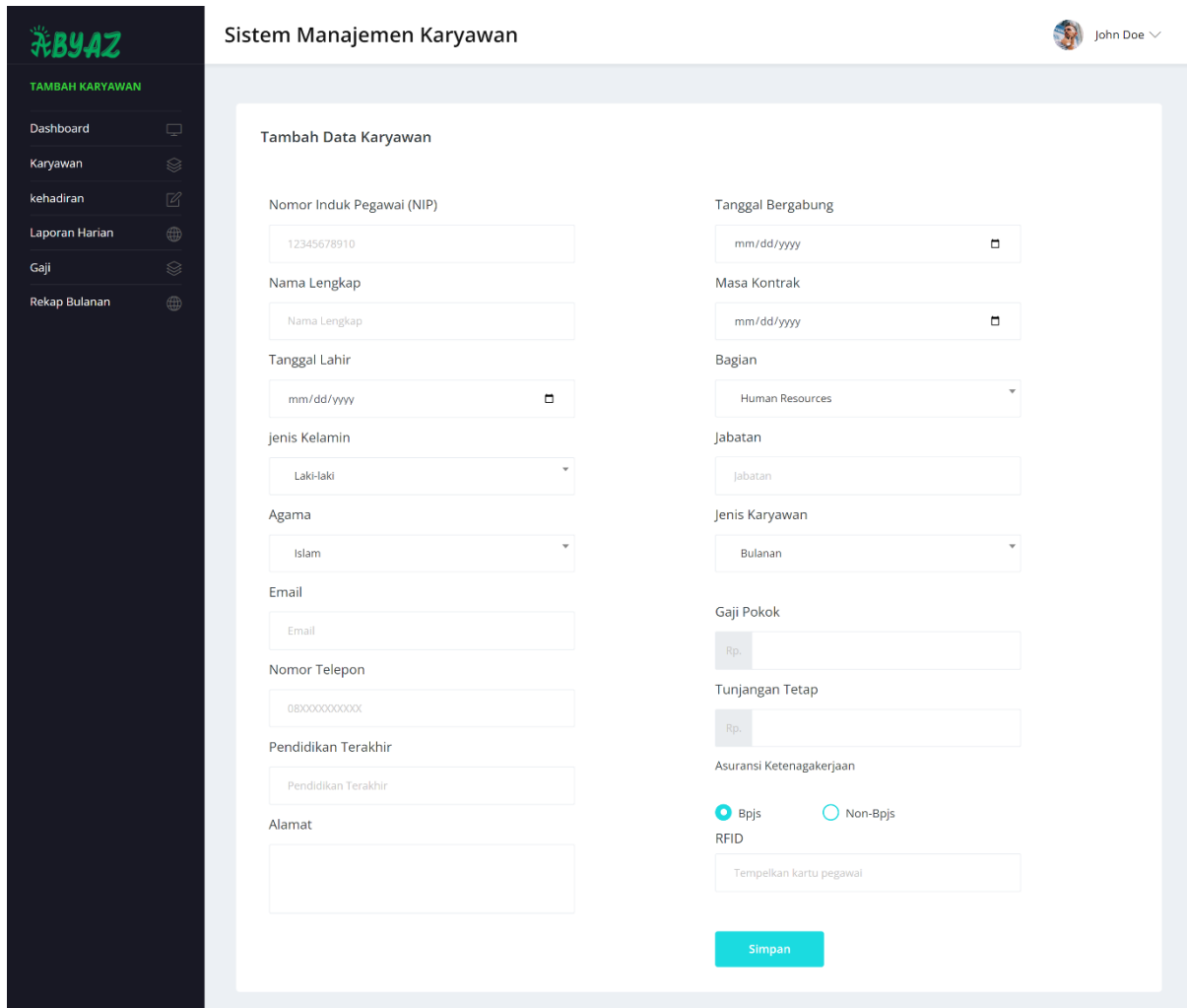
**Gambar 40** Tampilan Login



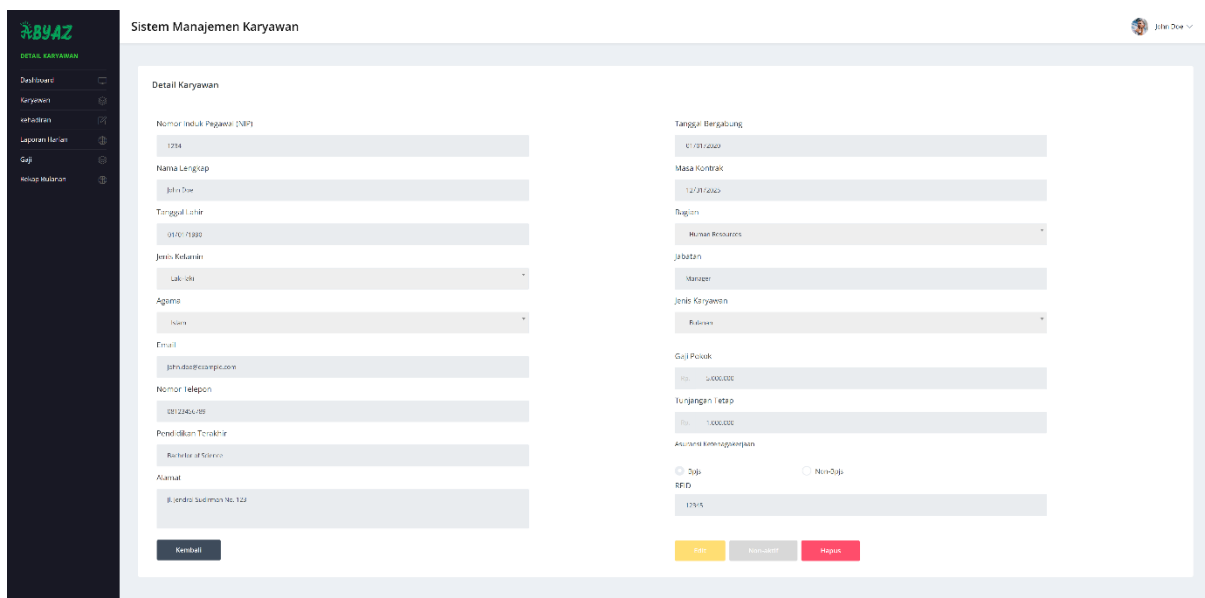
Gambar 41 Tampilan Dashboard Admin



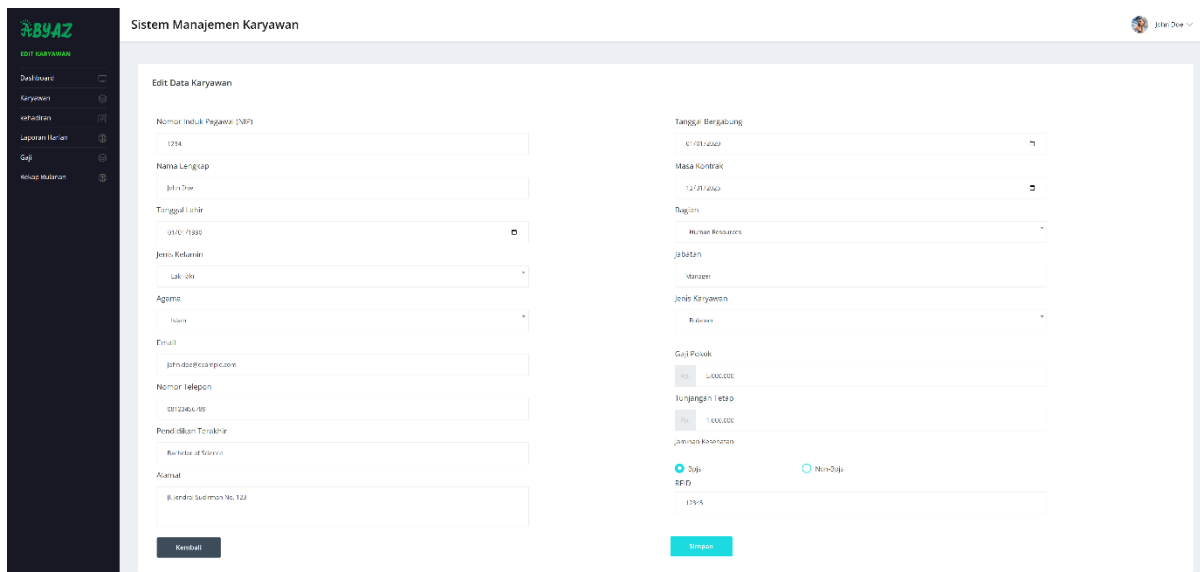
Gambar 42 Tampilan Daftar Karyawan



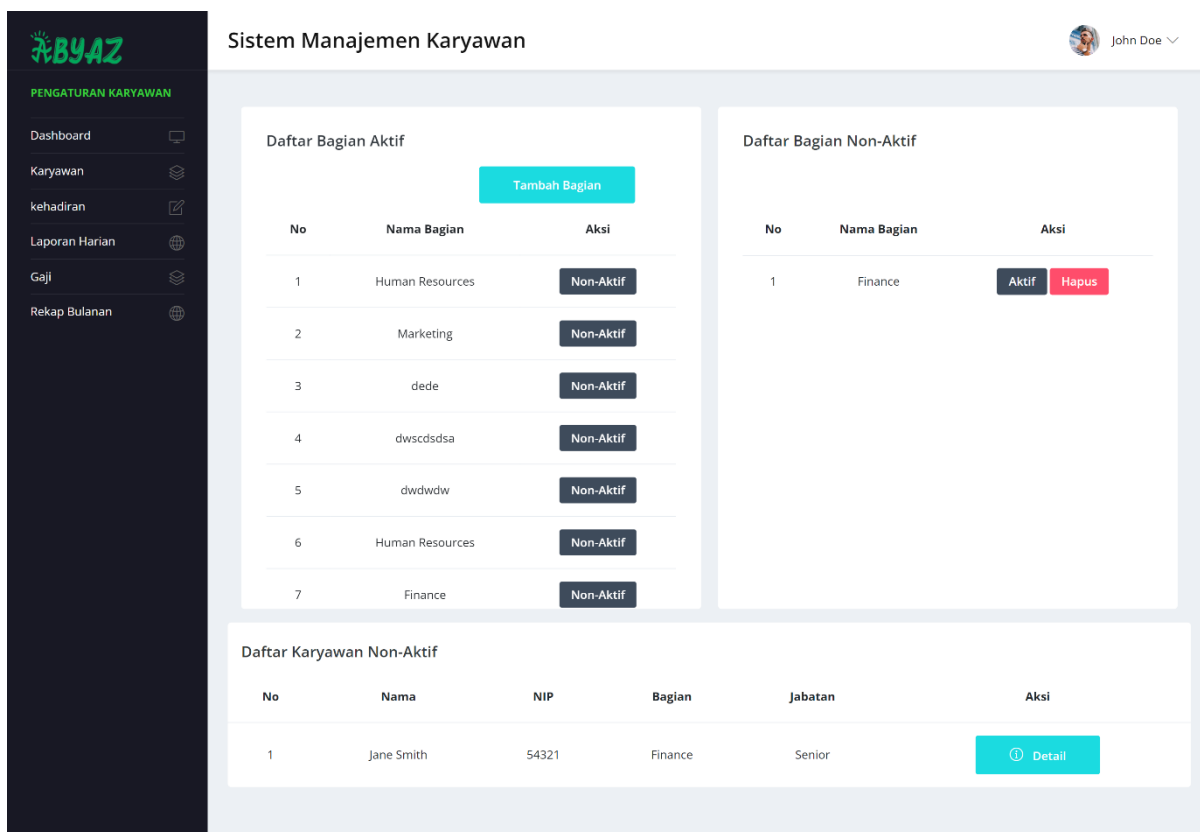
**Gambar 43** Tampilan Tambah Karyawan



**Gambar 44** Tampilan Detail Karyawan

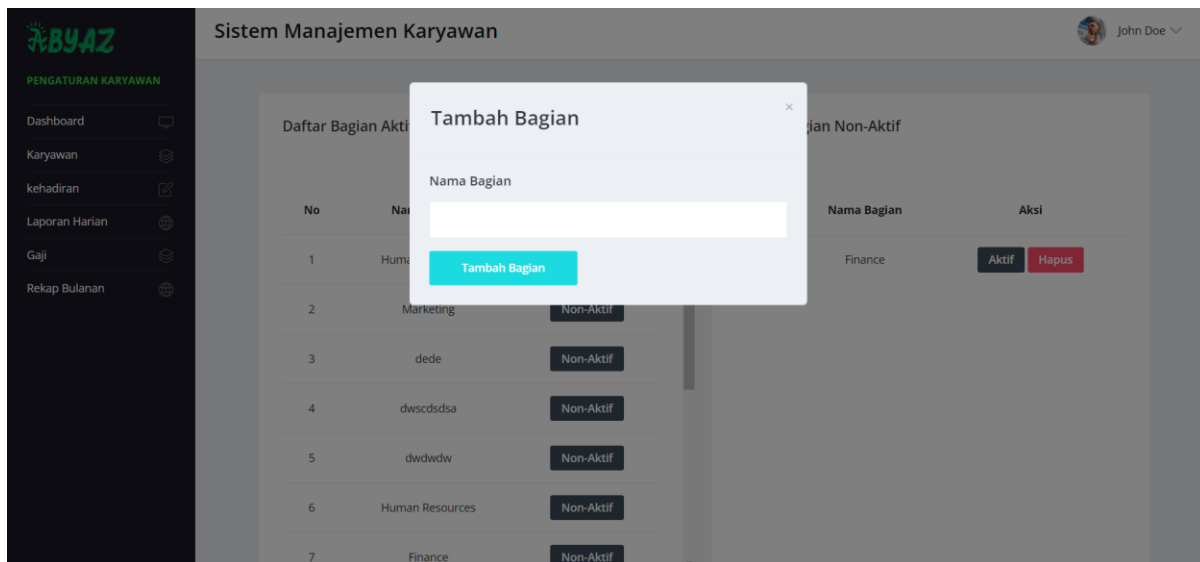


Gambar 45 Tampilan Edit Karyawan

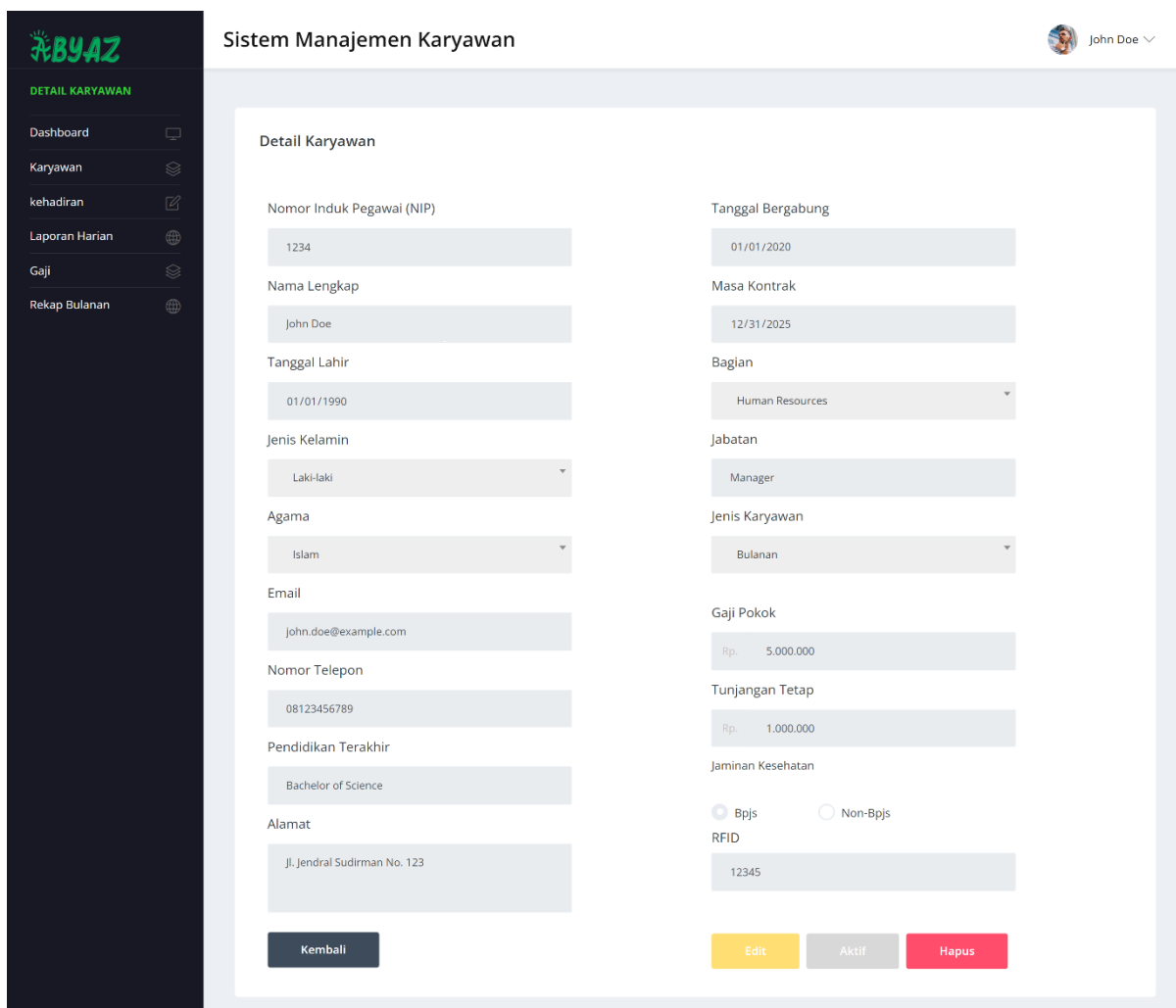


Gambar 46 Tampilan Pengaturan Karyawan

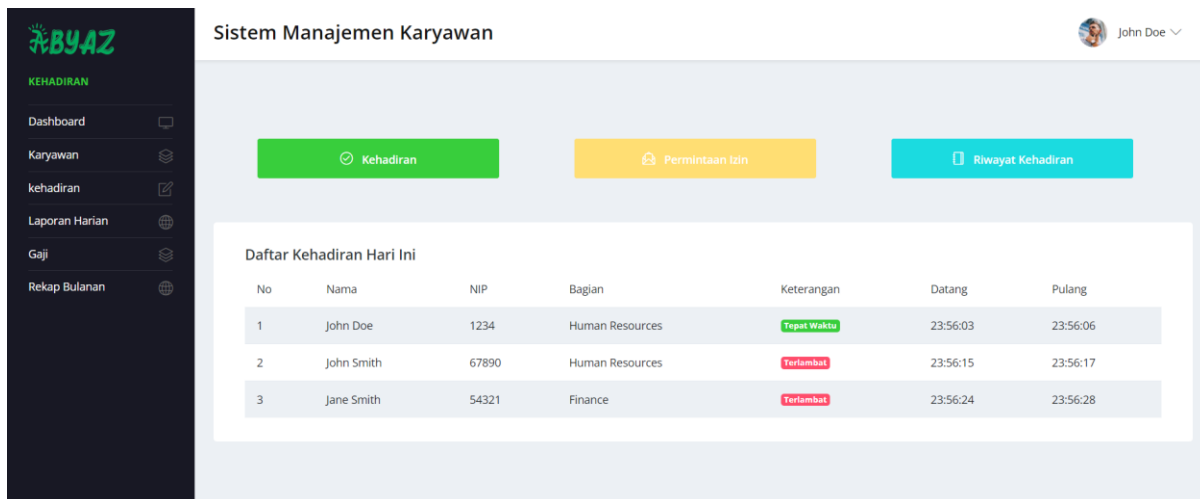




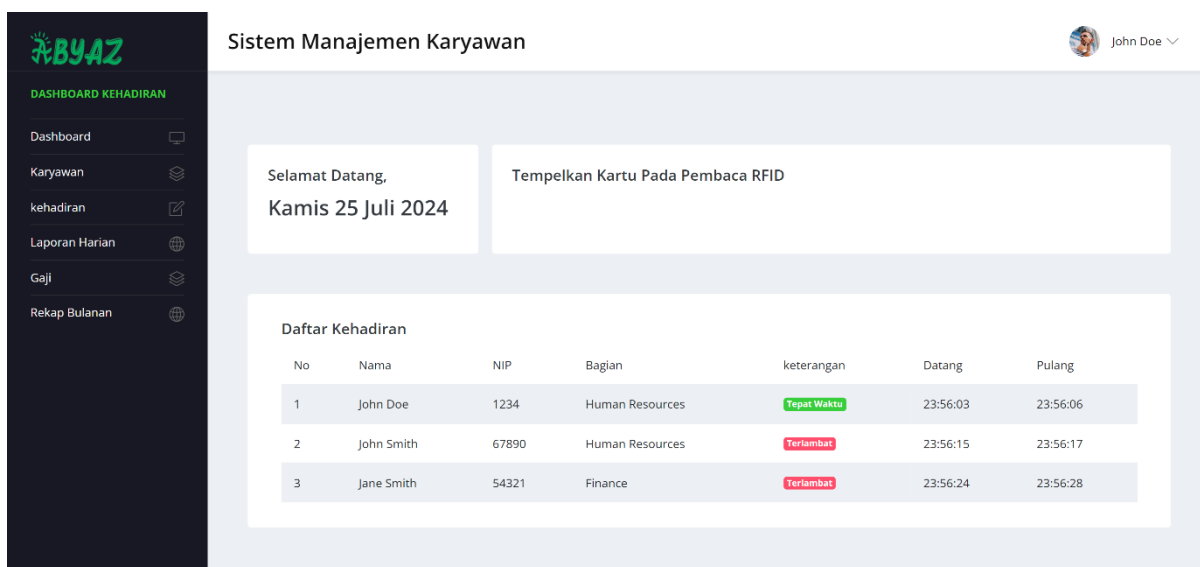
Gambar 47 Tampilan Tambah Bagian



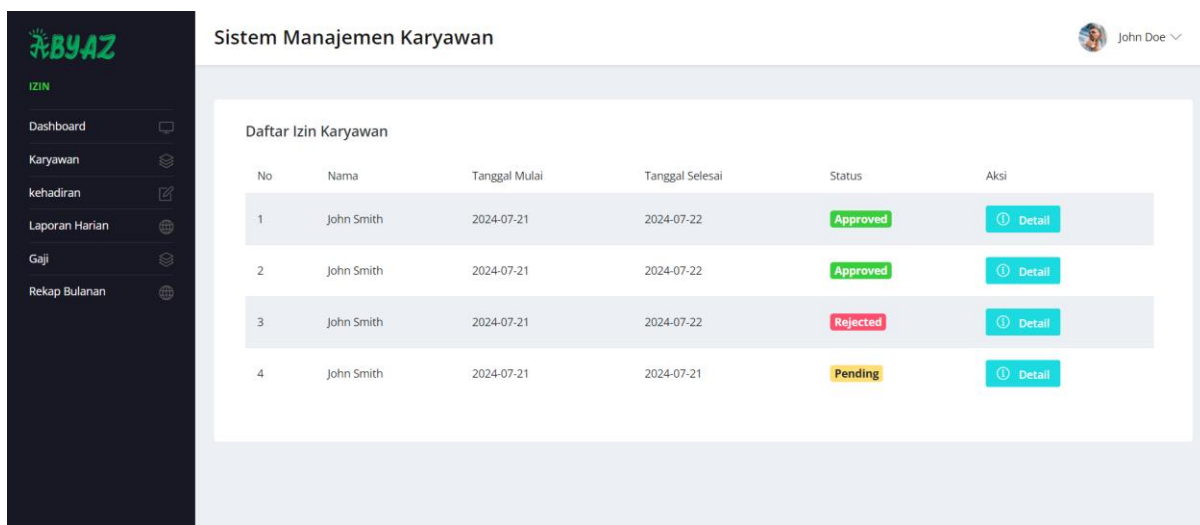
Gambar 48 Tampilan Pengaturan Detail Karyawan



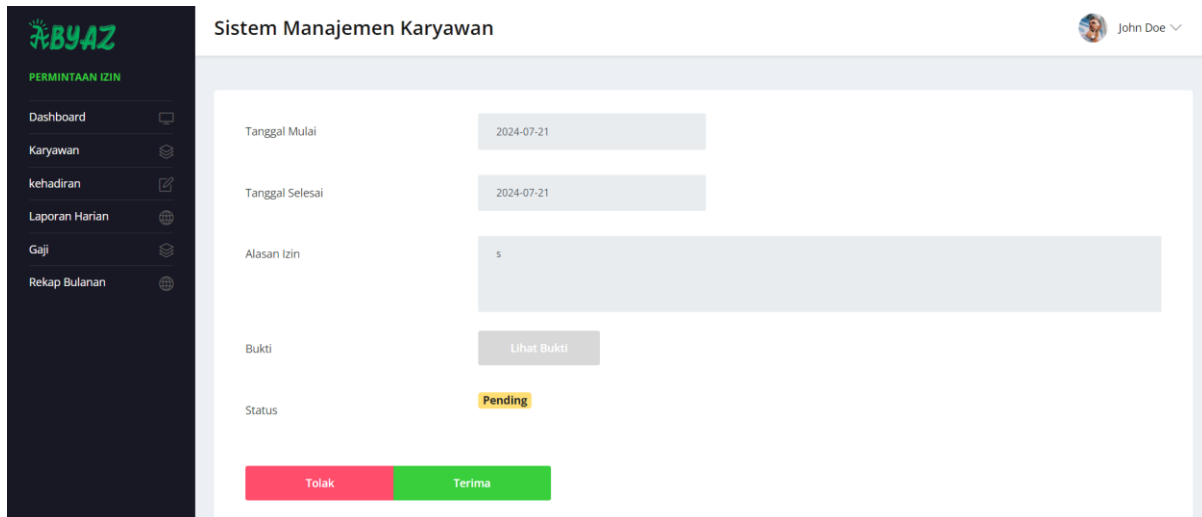
Gambar 49 Tampilan Menu Kehadiran



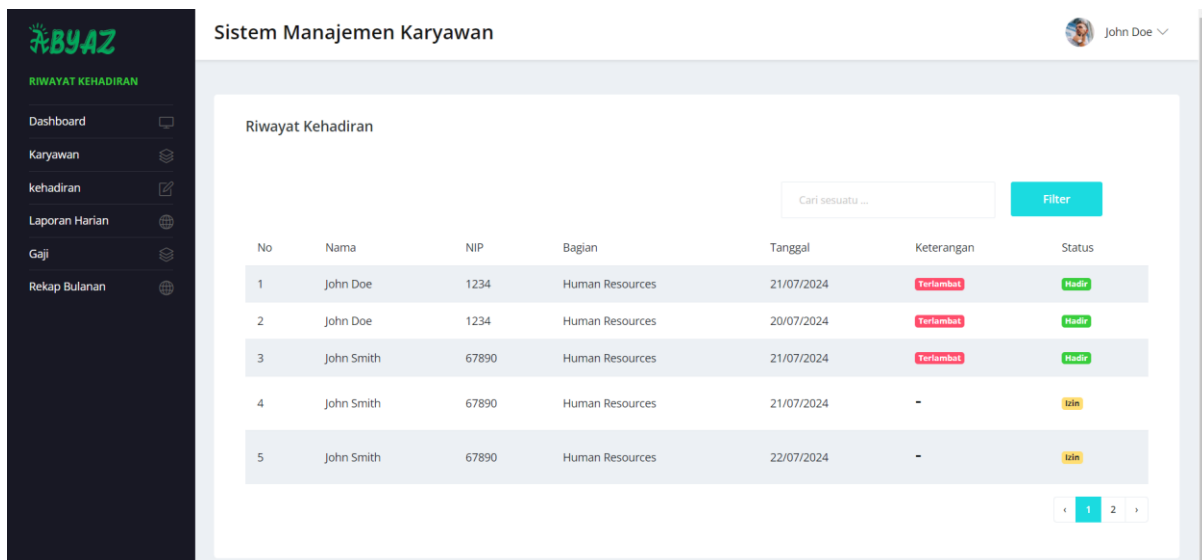
Gambar 50 Tampilan Presensi



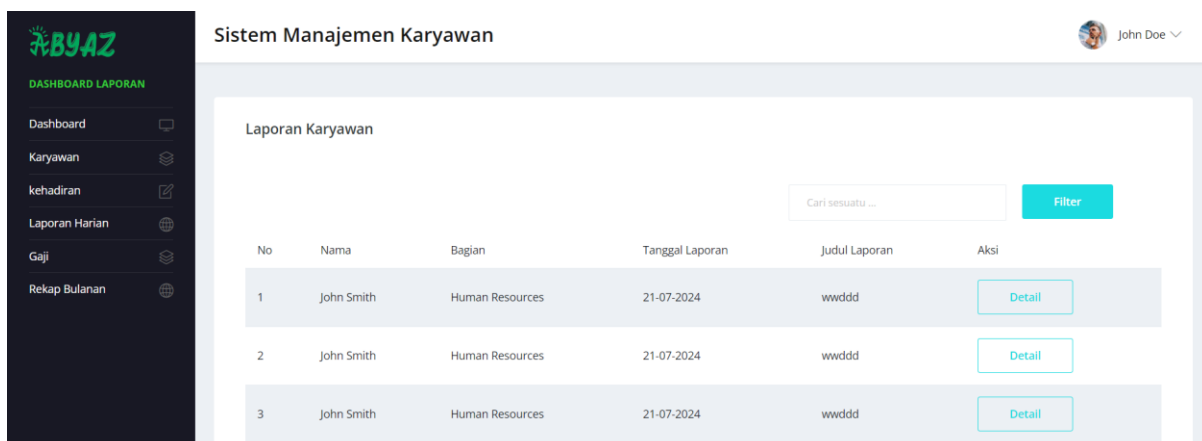
Gambar 51 Tampilan Daftar Izin Karyawan



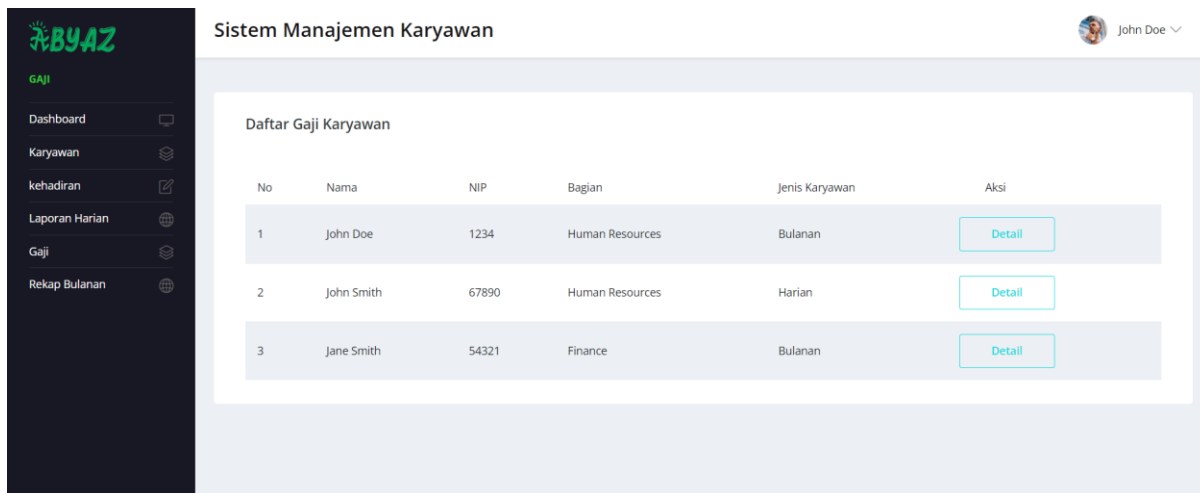
Gambar 52 Terima Tolak Izin Karyawan



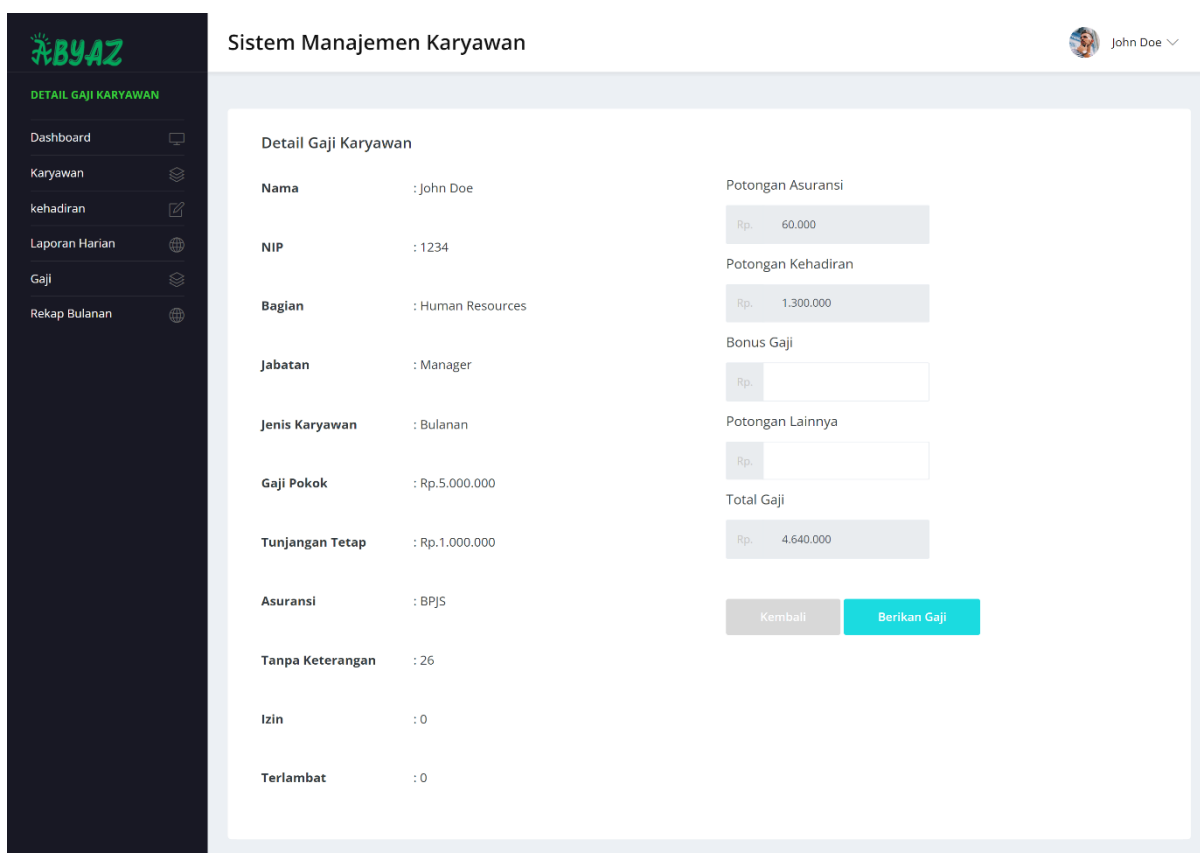
Gambar 53 Tampilan Riwayat Kehadiran



Gambar 54 Tampilan Daftar Laporan Harian



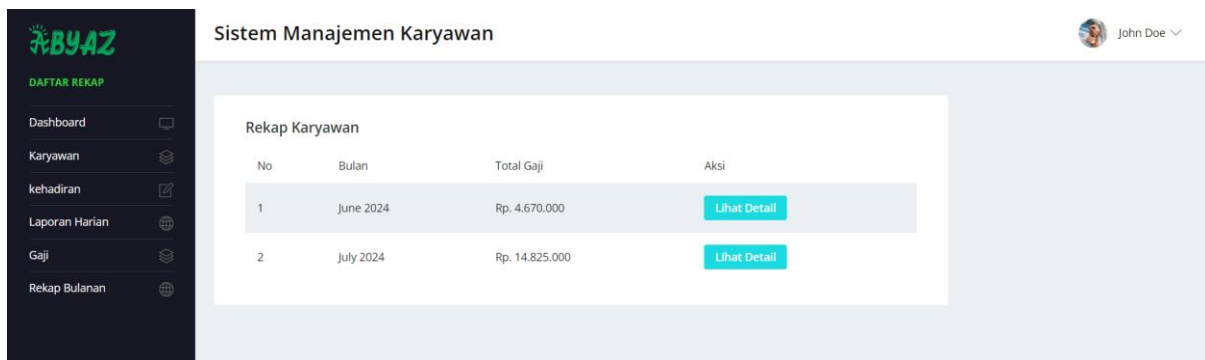
Gambar 55 Tampilan Daftar Gaji Karyawan



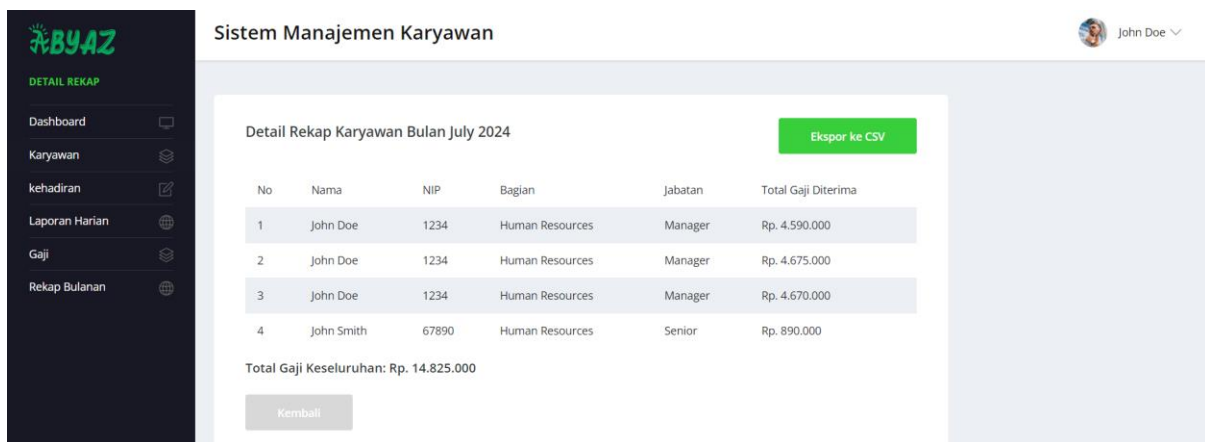
Gambar 56 Tampilan Detail Gaji Karyawan



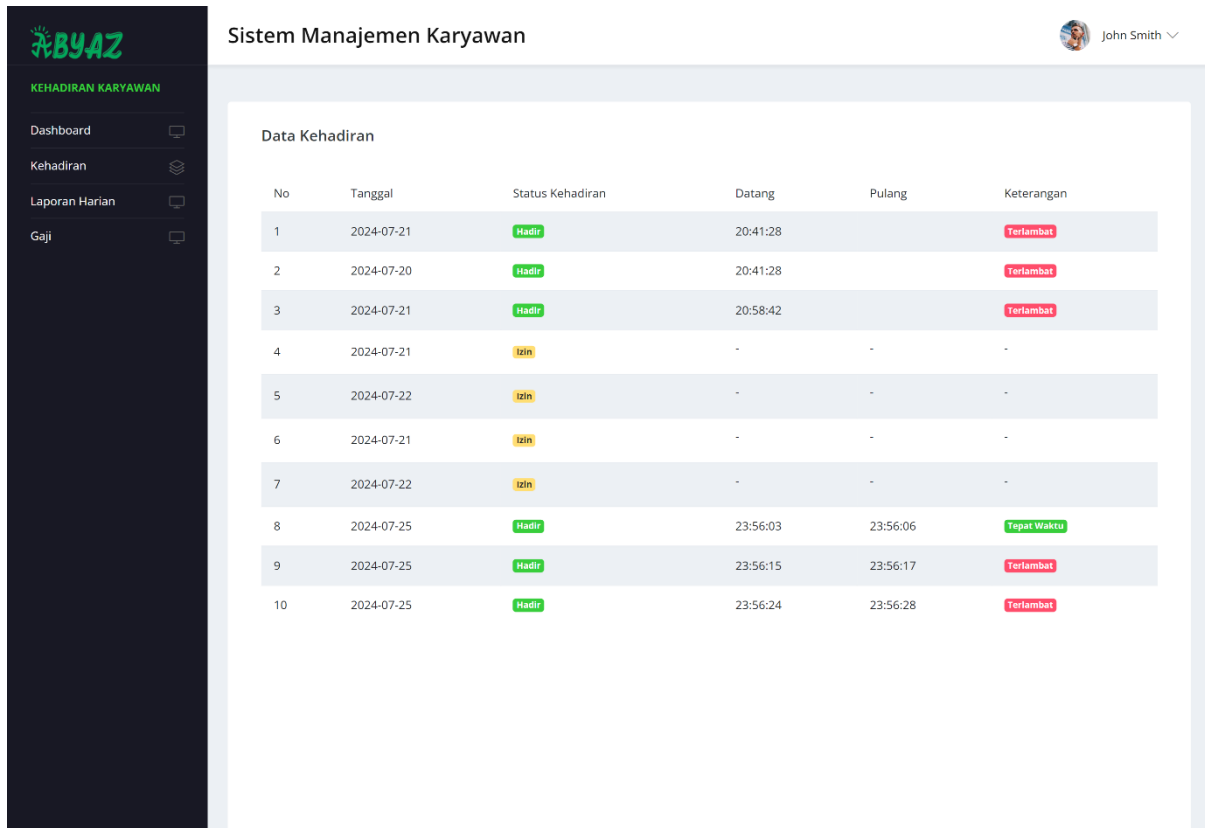
Gambar 57 Tampilan Daftar Riwayat Gaji



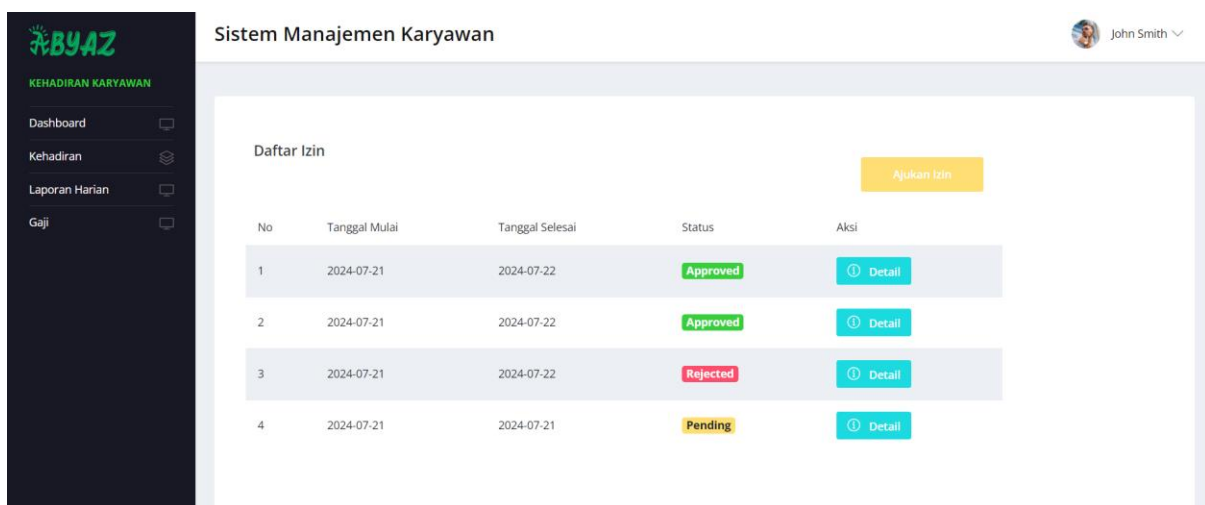
Gambar 58 Tampilan Daftar Rekap Bulanan



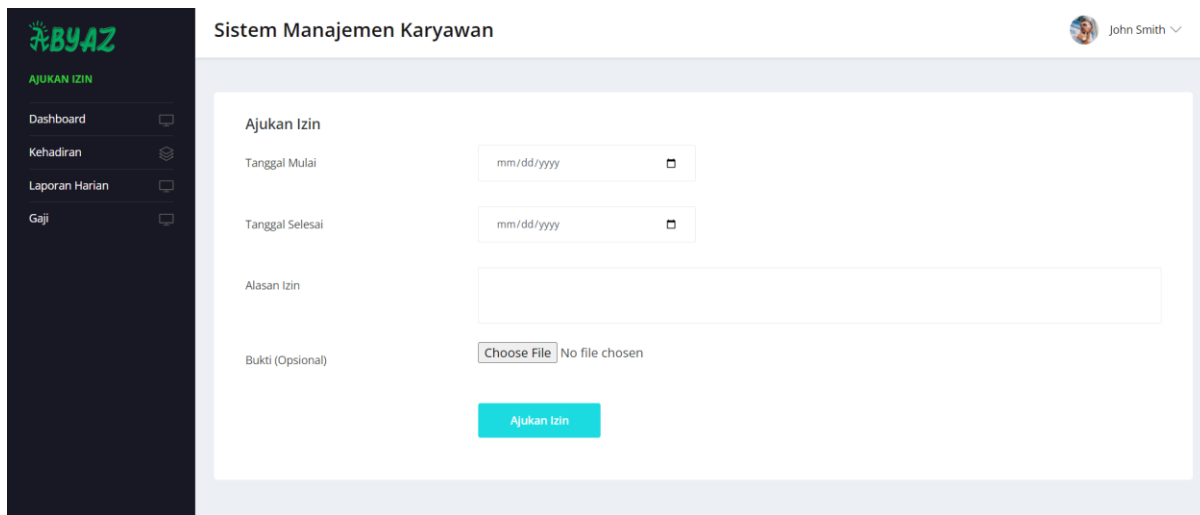
Gambar 59 Tampilan Detail Rekap



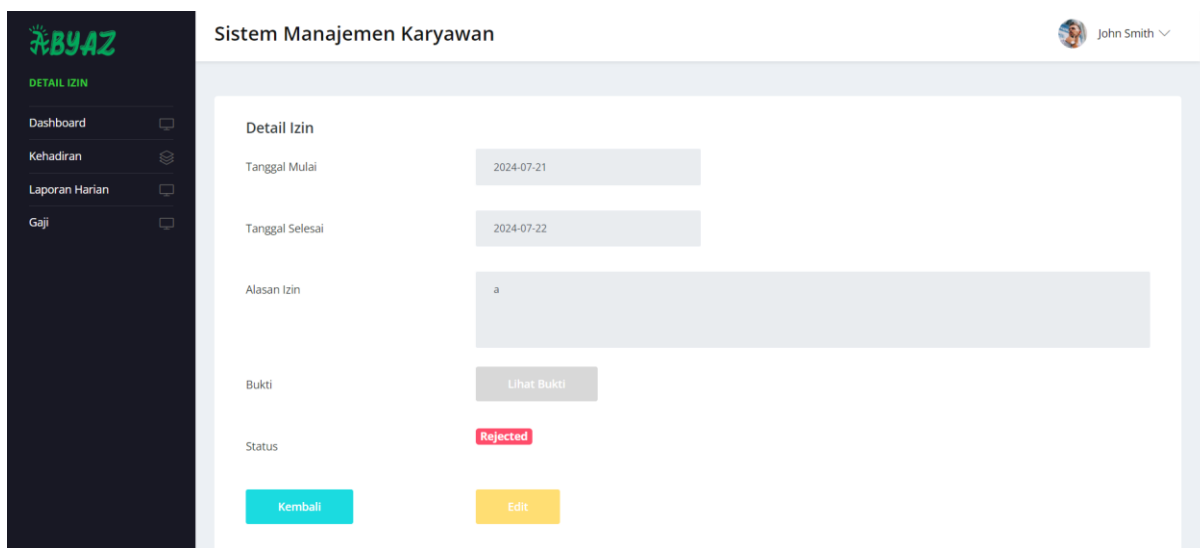
Gambar 60 Tampilan Data Kehadiran



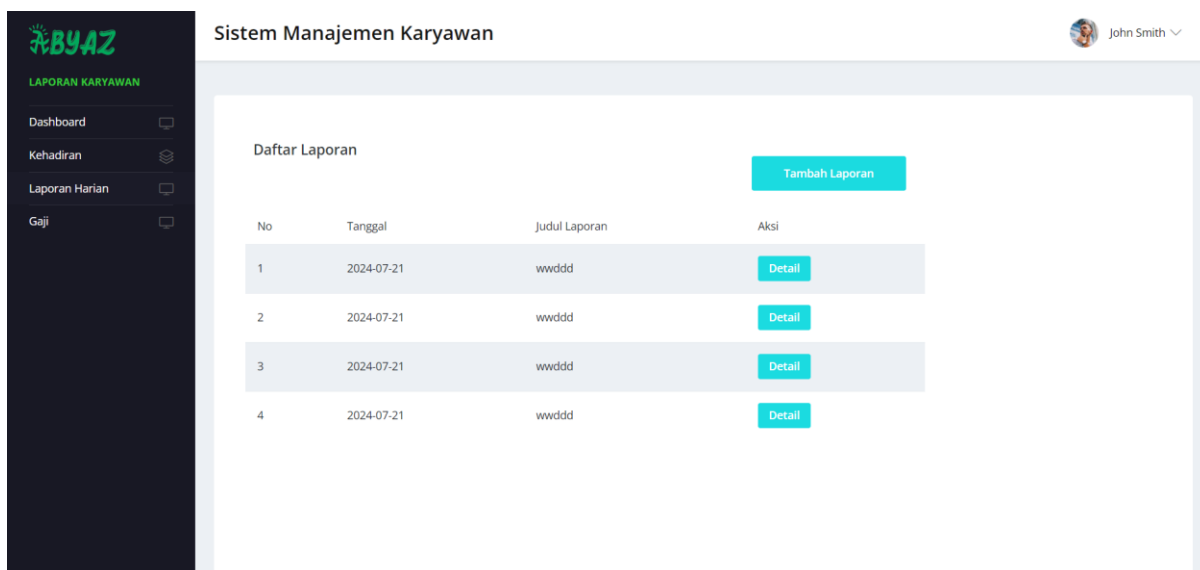
Gambar 61 Tampilan Daftar Izin Karyawan



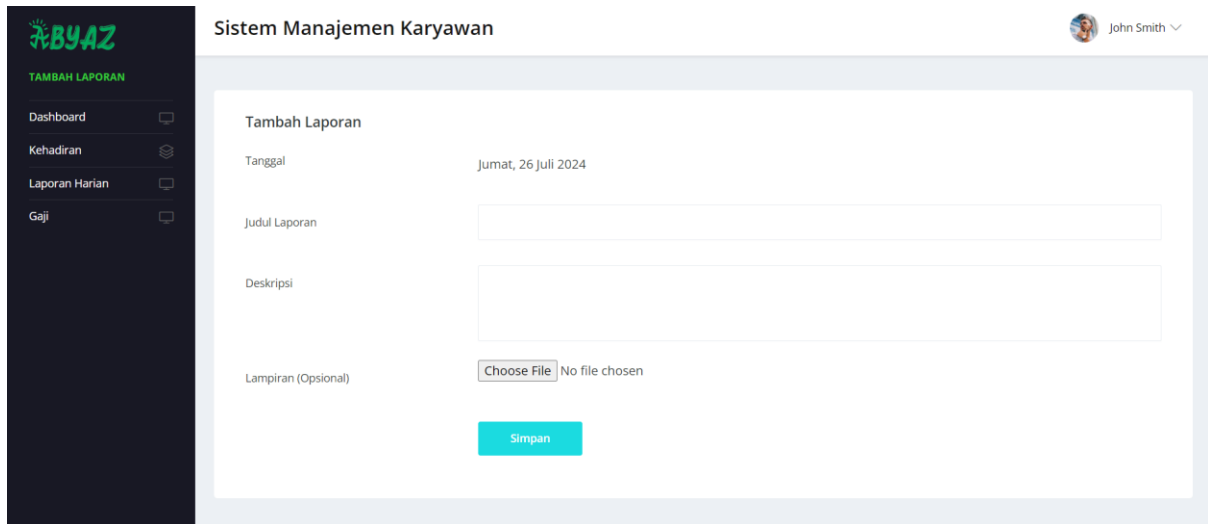
Gambar 62 Tampilan Form Ajukan Izin



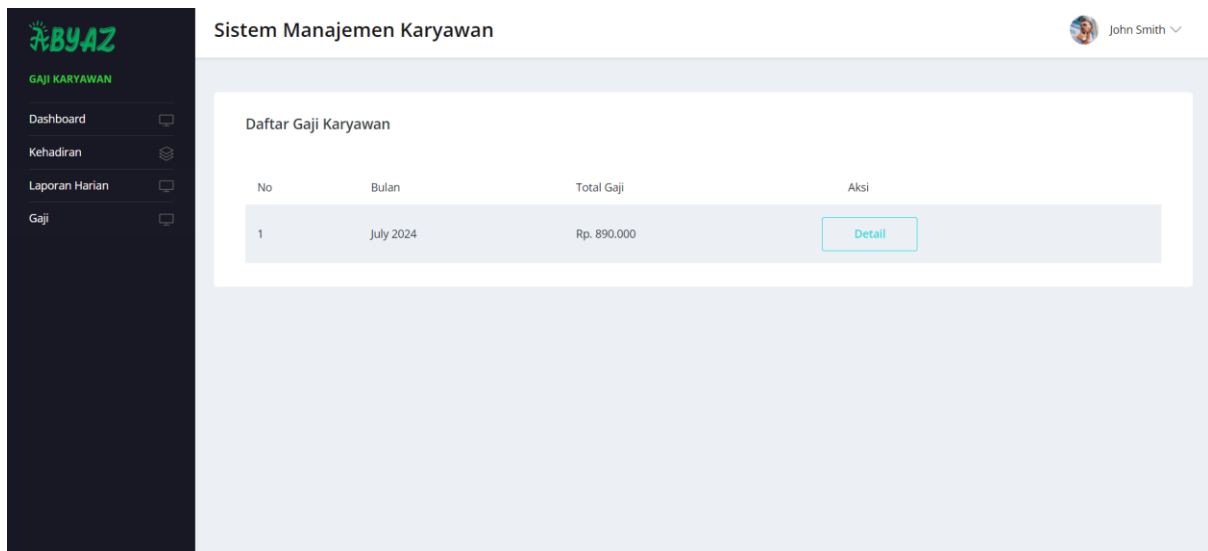
Gambar 63 Tampilan Detail Izin



Gambar 64 Tampilan Daftar Laporan Karyawan



Gambar 65 Tampilan Tambah Laporan



Gambar 66 Tampilan Daftar Gaji Karyawan