



## Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web Pada PT. Mitracomm Ekasarana Jakarta

Regina Fricilla<sup>1</sup>, Hendro Priyono<sup>2</sup>,  
Widya Khafa Nova<sup>3</sup>, Rio Wirawan<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika,

<sup>3</sup> Sistem Informasi Universitas Gunadarma

<sup>4</sup>Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

email: <sup>1</sup>gnrere13@gmail.com, <sup>2</sup>hendro.hop@bsi.ac.id, <sup>3</sup>widyakhafa@gmail.com,

<sup>4</sup>rio.wirawan@upnvj.ac.id

Correspondent Author: <sup>4</sup>rio.wirawan@upnvj.ac.id

### Abstrak

Proses absensi merupakan suatu proses yang mendukung pada perusahaan, dimana data absensi digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengambilan keputusan penilaian terhadap kinerja pegawai. Saat ini masih banyak perkantoran yang menggunakan pencatatan manual dalam sistem absensi pegawainya yaitu dengan mencatat kehadiran saat hadir maupun saat selesai waktu pekerjaan, hal itu dirasa mengurangi tingkat efisiensi dan keakurasian dalam pengoptimalan kinerja. Pengusulan perancangan sistem absensi berbasis web ini akan membantu suatu perusahaan atau instansi dalam mengurus segala kebutuhan. sistem absensi yang akan mencatat data dan daftar kehadiran pegawai, waktu kedatangan, lokasi melakukan absensi, waktu pulang, yang akan dibuat secara sistematis dan terkomputerisasi dengan tahapan pengerjaan, mulai dari proses analisa, perencanaan, konstruksi yang menggunakan aplikasi Visual Studio Code dan MySQL untuk databasenya. Dengan adanya sistem absensi berbasis web ini akan menghasilkan pendataan absensi karyawan secara cepat, tepat, dan akurat.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Sistem Absensi Karyawan

### 1. PENDAHULUAN

Menurut (Panjaitan et al., 2021) “Saat ini masih banyak perkantoran yang menggunakan pencatatan manual dalam sistem absensi pegawainya, yaitu dengan mencatat kehadiran saat hadir maupun saat selesai waktu pekerjaan, hal itu di rasa mengurangi tingkat efisiensi dan keakurasian dalam pengoptimalan kinerja”. Menurut (Endah Puspitarini et al., 2020) “Proses absensi merupakan suatu proses yang mendukung pada perusahaan, dimana data absensi digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengambilan keputusan penilaian terhadap kinerja pegawai”.



Lalu menurut (Subiantoro & Sardiarinto, 2018) “Absensi kehadiran pegawai merupakan faktor penting bagi sebuah instansi atau perusahaan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, perlu adanya pendataan khusus untuk mencatat absensi kehadiran dan ketidak hadirannya agar aktifitas kerja tercatat secara realtime dan baik”. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencapai sistem informasi absensi yang baik, salah satunya menggunakan teknologi komputer dimana penerapannya dengan aplikasi absensi berbasis website.

PT Mitracomm Ekasarana merupakan perusahaan yang membutuhkan adanya suatu informasi yang menunjang untuk memberikan informasi terutama dalam hal absensi, dan belum adanya website yang mempermudah perusahaan untuk melakukan pengolahan data seperti data kehadiran pegawai. Pengolahan data tersebut masih dilakukan secara manual. Dengan menuliskan kehadiran pada Grup Whatsapp. Hal ini kurang efisien dan dapat menimbulkan data pegawai hilang dan memerlukan waktu yang cukup lama dengan pengolahan data yang ada di perusahaan. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian di PT. Mitracomm Ekasarana dengan membuat suatu perancangan sistem informasi absensi berbasis web bagi PT. Mitracomm Ekasarana dengan harapan mempermudah para pegawai untuk melakukan absensi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian merupakan langkah penting dalam penyusunan Tugas Akhir. Didalam kegiatan penelitian, penulis melakukan metode penelitian dan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (Andrian, 2021) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak, pada tahap ini penulis menganalisis apa saja yang dibutuhkan untuk membuat program absensi pegawai berbasis *web* berupa *form login*, *form data absen*, *form data admin*, *form beranda user*.
- b. Desain, pada tahap ini penulis membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS) yang akan di butuhkan terlebih dahulu, agar desain pembuatan program perangkat lunak dapat dibuat dengan mudah. Di tahap ini untuk penyimpanan data yang digunakan penulis menggunakan database *phpmyadmin*, dan *Web Server MySQL* sebagai salah satu alat untuk mendesain sistem yang akan dibuat.
- c. Pembuatan Kode Program, tahap selanjutnya adalah implementasi perangkat lunak atau *coding* yang dilakukan berdasarkan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Dimana tahap ini dilakukan dengan mentransfer hasil desain sistem kedalam bahasa pemrograman PHP.



- d. Pengujian, untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat apakah sudah benar atau belum, sudah sesuai atau belum diuji dengan cara manual usulan penulis yaitu dengan pengujian antarmuka sisi *back end* dan *front end*.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*), langkah terakhir dalam mengembangkan sistem ini adalah pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) yaitu dalam tahap ini dilakukan *user training* atau melatih pengguna yang akan memakai sistem dan memastikan bahwa aplikasi tersebut beroperasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tahapan Perancangan Sistem

Pada dasarnya sistem ini merupakan sistem penyampaian informasi berbasis *website* sebagai pemrosesan datanya, di mana informasi yang disampaikan melalui penerimaan data yang tersimpan pada *database Ms. Excel*. Data yang masuk ke dalam *website* absensi diolah. Perancangan sistem ini dibuat agar memudahkan *Operation Manager* dalam mengolah data absensi yang tersimpan, serta mengurangi jumlah dokumen dari sistem sebelumnya.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada tahap perancangan sistem usulan absensi pada PT Mitracomm Ekasarana terdiri dari dua kebutuhan, sebagai berikut:

##### 1. Kebutuhan Pengguna

Pada Sistem absensi PT Mitracomm Ekasarana terdapat 2 pengguna yang saling berinteraksi dalam sistem yaitu Admin dan Pegawai. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem serta kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

##### a. Skenario Kebutuhan Bagian Admin

1. Melakukan *log in* dan *log out* dalam sistem sebagai bagian Admin.
2. Mengelola laporan absensi meliputi cetak laporan absensi.
3. Melihat *history* absensi seluruh pegawai.
4. Melihat *history* absensi.

##### b. Skenario Kebutuhan Pegawai

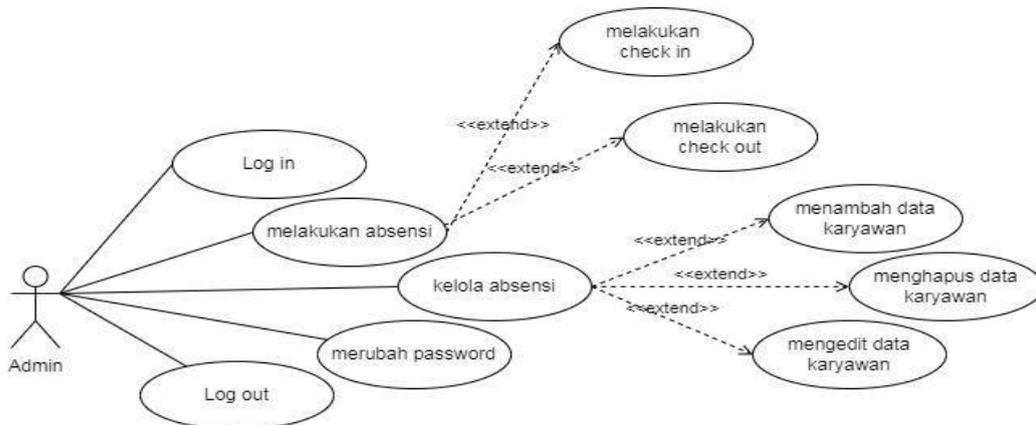
1. Melakukan absensi.
2. Melakukan *log in* dan *log out* sebagai pegawai.
3. Melihat *history* absensi.

##### c. Kebutuhan Sistem

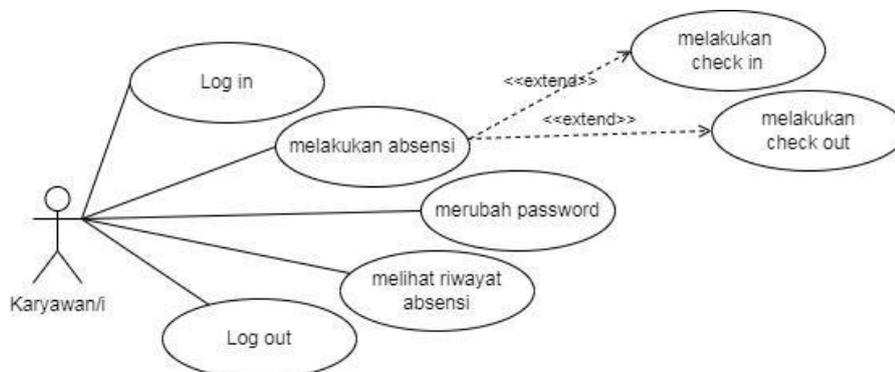
1. Sistem melakukan identifikasi username dan password pada saat pengguna dan bagian Admin melakukan *log in*.
2. Sistem menampilkan informasi data-data absensi.
3. Pegawai dan bagian admin harus melakukan *log in* untuk mengakses *website* sesuai dengan hak aksesnya masing-masing dengan memastikan *username* dan *password* sebagai keamanan data pengguna *website*.
4. Bagian admin dan pegawai harus melakukan *log out* apabila telah selesai menggunakan *website* absensi.
5. Sistem melakukan penyimpanan data absensi pegawai dan data admin.

### 3.3. Rancangan Diagram Use Case

*Use case diagram* adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.



**Gambar 1.** Diagram Use Case Admin

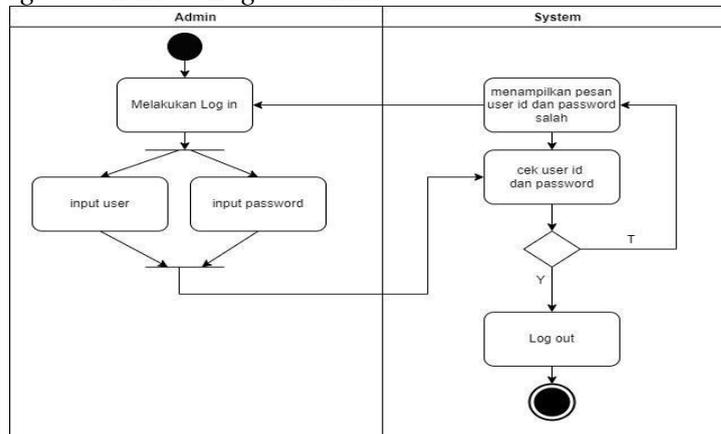


**Gambar 2.** Diagram Use Case Pegawai

### 3.4. Rancangan *Diagram* Aktifitas Usulan

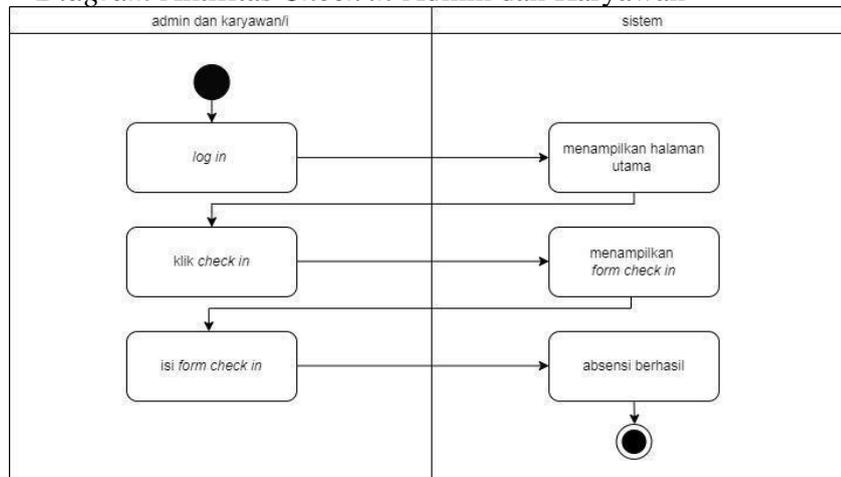
Perancangan sistem usulan akan dijelaskan dalam pembuatan *activity diagram* sebagai penjelasan mengenai bagaimana alur perancangan sistem dapat berjalan dan rancangan dokumen usulan sebagai penjelasan mengenai hasil keluaran sistem yang dibuat.

#### 1. *Diagram* aktifitas Log in admin



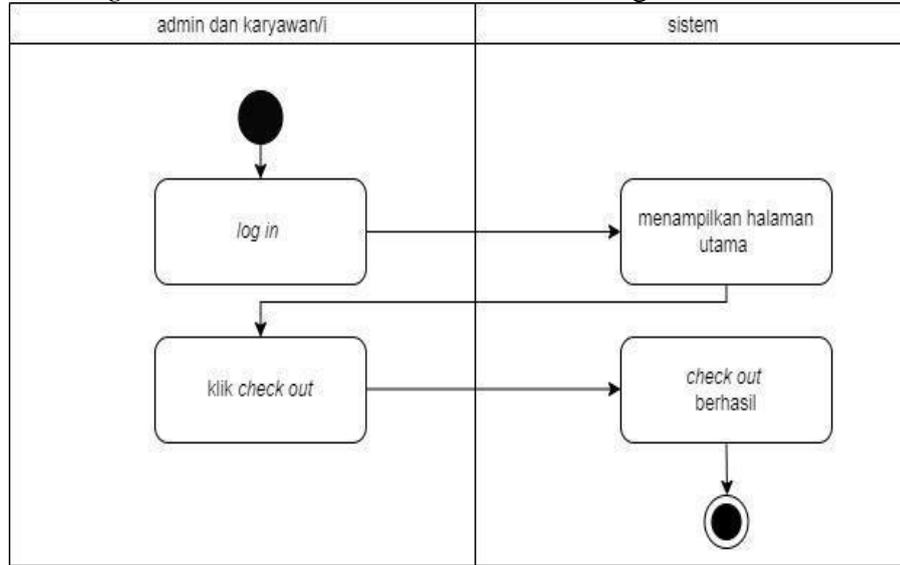
**Gambar 3.** Diaram Aktifitas Log in Admin

#### 2. *Diagram* Aktifitas Check in Admin dan Karyawan



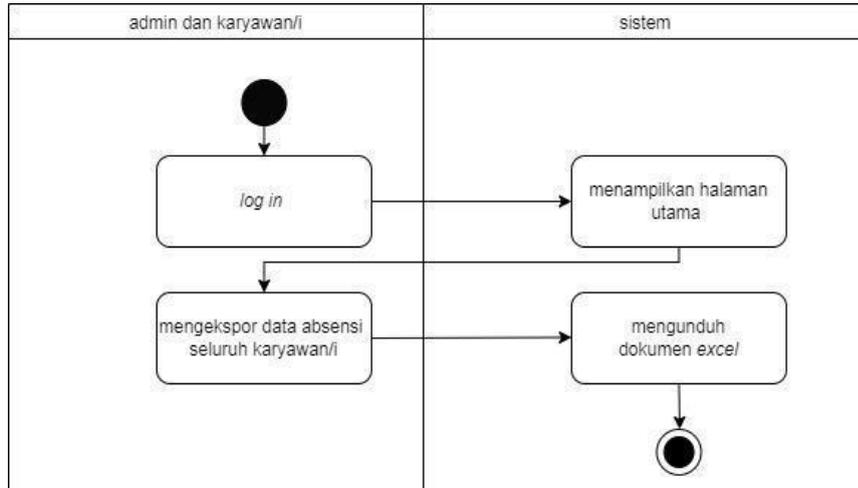
**Gambar 4.** Diagram Aktifitas Check in Admin dan Pegawai

3. *Diagram Aktifitas Check Out Admin dan Pegawai*



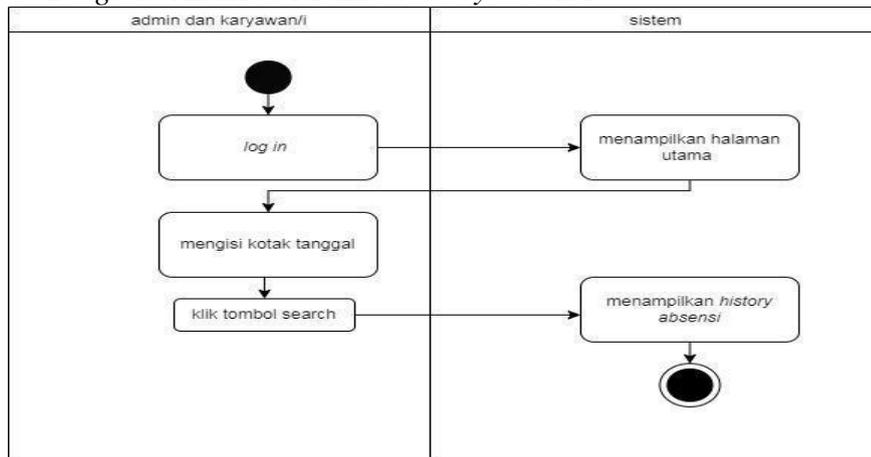
**Gambar 5.** Diagram Aktifitas Check Out Admin dan Pegawai

### Diagram Aktifitas Admin untuk Kelola Absensi



**Gambar 6.** Diagram Aktifitas Admin untuk Kelola Absensi

#### 4. Diagram Aktifitas Melihat *history* absensi



**Gambar 7.** Diagram Aktifitas Admin Melihat history absensi

### 3.5. Perancangan *Prototype*

#### 1. *Form Log in*

**Gambar 8.** Form Log in

## 2. Form Halaman Awal

### Mengakses lokasi absensi



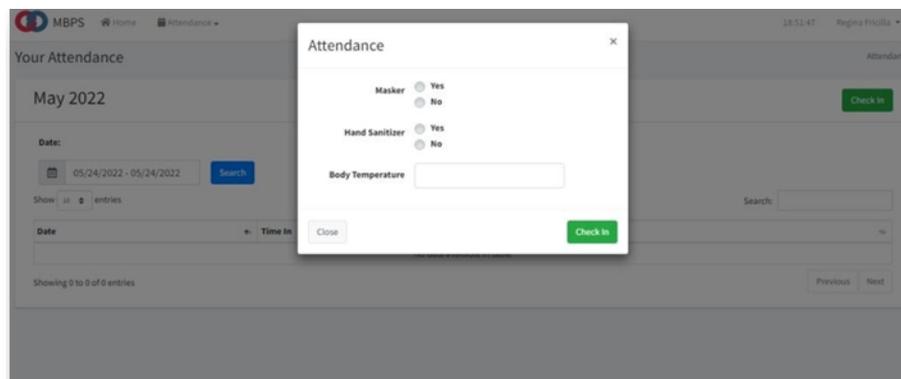
Gambar 9. Halaman Awal

## 3. Form Menu Attendance



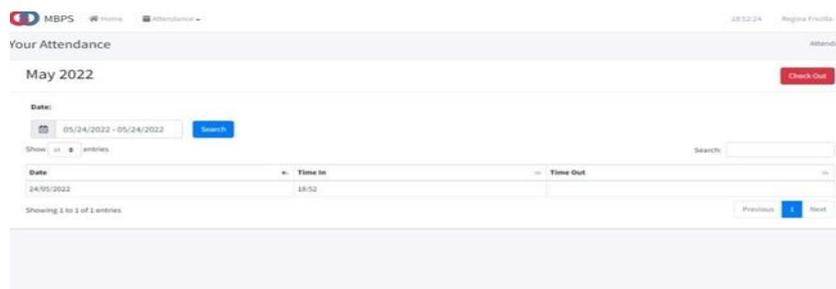
Gambar 10. Menu Attendance

## 4. Form Check In



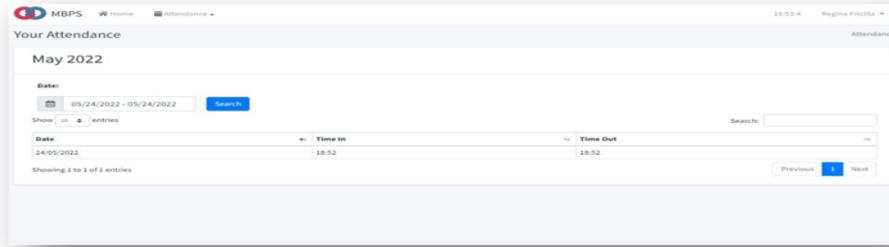
Gambar 11. Form Check In

## 5. Form Selesai Check In



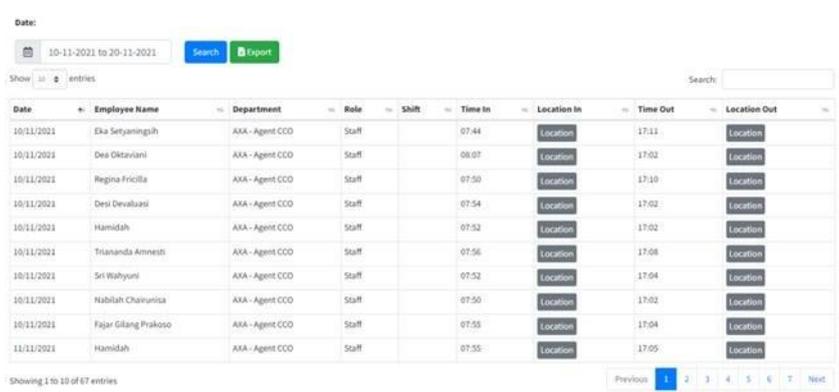
Gambar 12. Form Selesai Check

### 6. Form Check Out



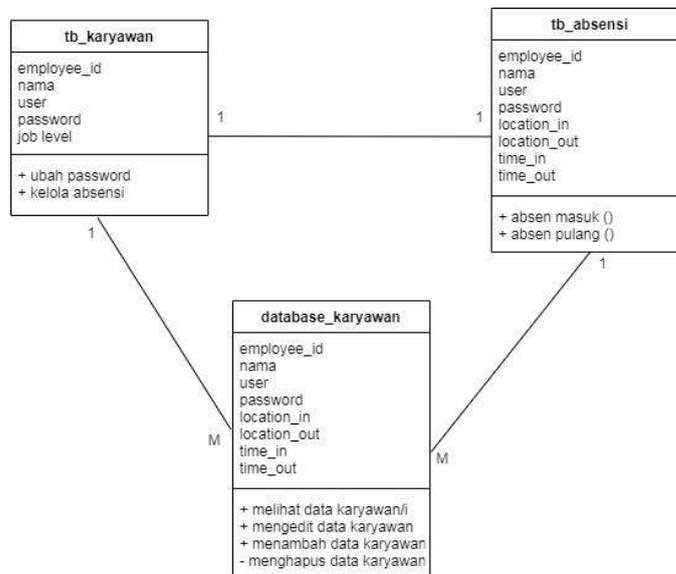
Gambar 13. Form Check Out

### 7. Form lihat Employee Attendance



Gambar 14. Form lihat Employee Attendance

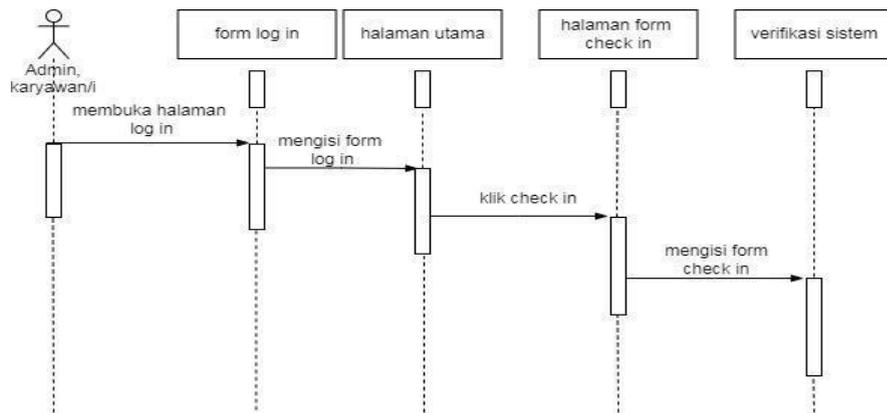
### 3.6. Class Diagram



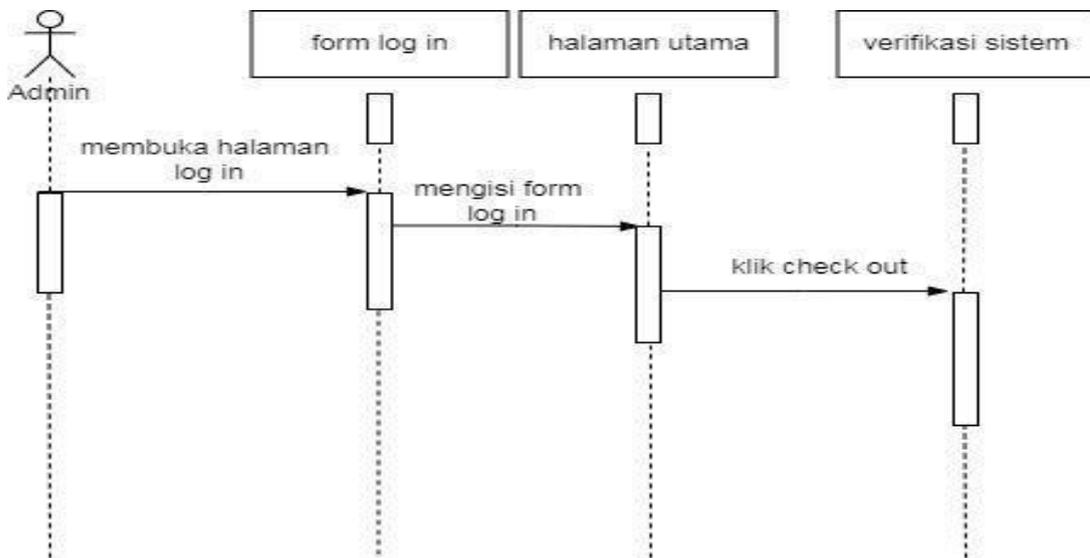
Gambar 13. Class Model / Class Diagram

### 3.7. Sequence Diagram

#### 1. Sequence Diagram Melakukan Absensi

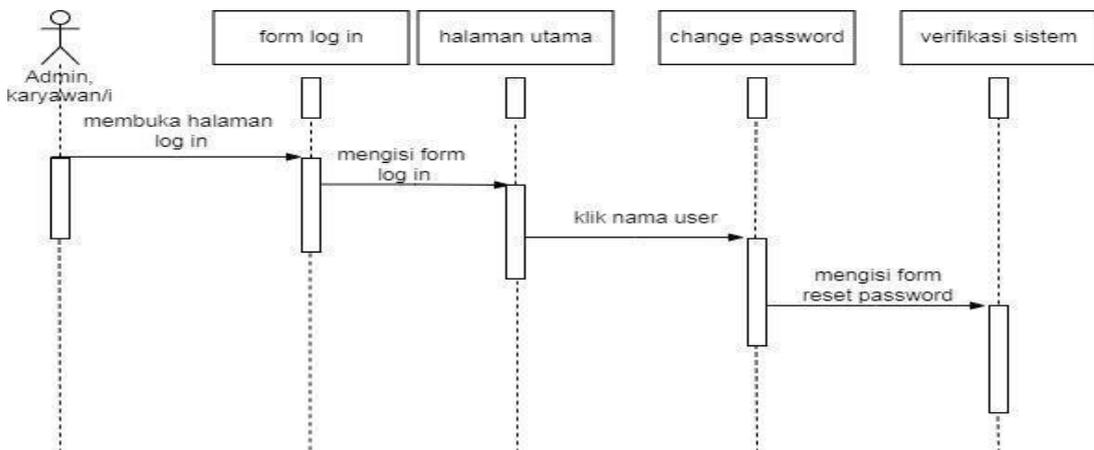


**Gambar 14.** Sequence Diagram Melakukan Absensi Check in



**Gambar 15.** Sequence Diagram Melakukan Absensi Check out

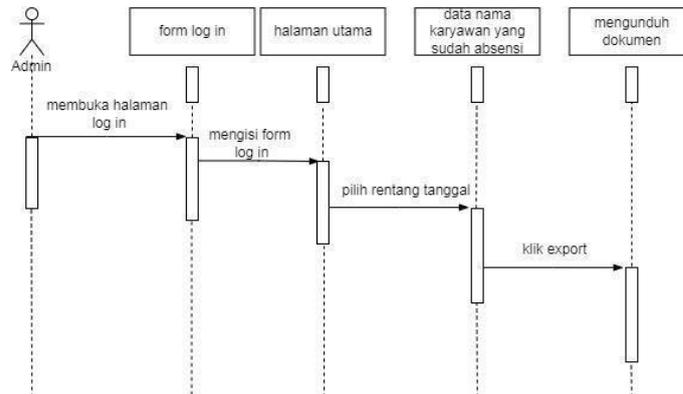
## 2. Sequence Diagram Merubah Password



**Gambar 16.** Sequence Diagram Merubah Password



b. Sequence Diagram Kelola Absensi



Gambar 17. Sequence Diagram Kelola Absensi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan, dapat disimpulkan bahwa analisis sistem Absensi Pegawai PT. Miracomm Ekasarana Jakarta menggunakan website untuk melakukan absensi. Membangun database Aplikasi Absensi Pegawai PT. Mitracomm Ekasarana Jakarta dengan menggunakan MySQL dan merancangnyanya dengan ERD dan LRS. Memodelkan Aplikasi Absensi Pegawai PT. Mitracomm Ekasarana Jakarta dengan menggunakan UML. Pengkodean Aplikasi Absensi Pegawai PT. Mitracomm Ekasarana Jakarta dengan menggunakan bahasa PHP, tools XAMPP dan Visual Studio Code, mengimplementasikan Aplikasi Absensi Pegawai PT. Mitracomm Ekasarana Jakarta untuk memudahkan pegawai melakukan absensi dan membantu admin mengolah laporan absensi agar dapat meminimalisir terjadinya kesalahan atau kekeliruan pada saat penginputan data dan pembuatan laporan absensi, sehingga penyediaan rancangan sistem absensi ini mampu memberikan informasi yang tepat dan akurat.

#### REFERENSI

- Andrian, D. Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 85–93. 2021.
- Endah Puspitarini, Roudhotul Hanifa, & Faridatun Nadziroh. Rancang Bangun Aplikasi Absensi Mahasiswa Pada Platform Android. *JoTI*. <https://doi.org/10.37802/joti.v2i2.114>. 2020.
- Gunawan, I., Agushybana, F., & Kartasurya, M. I. Perancangan Sistem Informasi Medical Check Up Guna Mempercepat Pelayanan MCU di RSUD Brebes. *Jurnal Kesehatan*. <https://doi.org/10.25047/j-kes.v8i1.140>. 2020.
- Handayani, V. R., Wijianto, R., Anggoro, A., Informatika, M., & Informatika, M. Sistem Informasi Pendaftaran Seleksi Kerja Berbasis Web Pada Bkk (Bursa Kerja Khusus) Tunas Insan Karya Smk Negeri 2 Banyumas. *Jurnal Evolusi*, 6(1), 76–84. 2018.
- Heriyanto, Y. Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM Rent Car. *Jurnal Intra Tech*, 2(2), 64–77. 2018.



- Ismail, F. F., & Sudarmadi, D. Pengaruh sistem informasi akuntansi dan pengendalian internal terhadap kinerja karyawan PT. Beton Elemen Persada. *Jurnal Akuntansi, Audit Dan Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 1–13. 2019.
- Kurniawan, D., Priono, H., Wirawan, R., Wadu, R. M. B., & Hananto, B. PERANCANGAN SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID PADA CV. GAMALAMA MANDIRI EXPRESS. *SEINASI-KESI*, 4(1), 110-119. 2021.
- Mariana, E., Wardany, K., & Novita, N. Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran Daring Bagi Siswa SD di Tempuran Trimurjo. *Madaniya*, 2(2), 168–176. 2021.
- Nurlaela, L., Dharmalau, A., & Parida, N. T. Rancangan sistem informasi inventory barang berbasis web studi kasus pada Cv. Limoplast. *Journal Syntax Idea*, 2(5). 2020.
- Panjaitan, F., Solikhun, S., Nasution, Z. M., Sumarno, S., & Gunawan, I. Penggunaan Radio Frequency Identification dalam Proses Absensi Kehadiran Pegawai Menggunakan Arduino. *Jurnal Penelitian Inovatif*. <https://doi.org/10.54082/jupin.14>. 2021.
- Prahasti, P., Sapri, S., & Utami, F. H. Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 18(1), 153–160. 2022.
- Puad, L., & Jayanti, T. Sistem informasi pesantren tahfidz entrepreneur cinta quran izzati jannah muaro jambi berbasis web. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 5(1), 7–10. 2021.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. 1–296. 2018.
- Rosa, A., & Shalahudin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering*. Bandung: *Informatika*. 2018.
- Rosidin, R., & Lubis, B. O. Implementasi Program Persediaan Barang pada CV. Ardho Teknik Bekasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(2), 335183. 2017.
- Siregar, V. M. M. Sistem Informasi Pendataan Logistik Aktiva Tetap PT. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 7(3), 250–258. 2018.
- Subiantoro, S., & Sardiarinto, S. PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi. *Swabumi*. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i2.4868>. 2018.
- Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. PEMBANGKIT ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DARI SPESIFIKASI KEBUTUHAN MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING UNTUK BAHASA INDONESIA. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 196–206. 2021.
- Vikasari, C. Sistem Manajemen Operasional Jasa Travel Kendaraan Dalam Meningkatkan Pelayanan Perusahaan. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(2), 271–276. 2018.