

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : CV ANEKA GARMINDO)

**Tio Syahril<sup>1</sup>, Agus Sulistyanto<sup>2</sup>, Johan<sup>3</sup>, Verdi Yasin<sup>4</sup>**

Program Studi Teknik Informatika<sup>1</sup>, Program Studi Teknik Informatika<sup>2</sup>,  
Program Studi Sistem Informasi<sup>3</sup>, Program Studi Teknik Informatika<sup>2</sup>  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta<sup>123</sup>

tiosyahril55@gmail.com<sup>1</sup>, agus\_sulistyanto@stmik.jayakarta.ac.id<sup>2</sup>,  
johan\_nainggolan@stmik.jayakarta.ac.id<sup>3</sup>, verdi\_yasin@stmik.jayakarta.ac.id

## Abstrak

CV Aneka Garmindo adalah perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang perdagangan garment. Penulis mempelajari dan menganalisa aktifitas yang berada pada CV Aneka Garmindo serta mendapatkan data langsung dari sumbernya dengan tanya jawab dan wawancara. Saat ini CV Aneka Garmindo masih manual dalam melakukan absensi pada karyawan yang mana setiap karyawan melakukan absensi dengan hanya melaporkan langsung kepada atasan dan akan dicatat dalam aplikasi Microsoft Excel, sehingga dapat menyebabkan kurang tepat pada pencatatan waktu datang dan pulang, yang mengakibatkan kurang akuratnya laporan jam kerja karyawan. Dalam melakukan aktivitas absensi karyawan pada CV Aneka Garmindo diperlukan adanya keakuratan data demi kelancaran proses pembuatan laporan absensi karyawan. Oleh karena itu perlu suatu sistem yang dapat membantu CV Aneka Garmindo secara efektif dan efisien dalam melakukan absensi. Maka diperlukan adanya suatu sistem informasi absensi karyawan pada CV Aneka Garmindo. Bertujuan untuk mempermudah atasan dalam mengelola data absensi karyawan pada CV Aneka Garmindo. Sistem informasi absensi ini selain memudahkan mengelola data absensi juga memudahkan karyawan melakukan absensi melalui web.

**Kata kunci:** sistem, absensi, website, perancangan sistem.

## Abstract

*CV Aneka Garmindo is a private company engaged in garment trading. The author studies and analyzes the activities that are on CV Aneka Garmindo and obtains data directly from the source with questions and answers and interviews. Currently CV Aneka Garmindo is still manual in keeping employee attendance where every employee takes attendance by only reporting directly to superiors and will be recorded in the Microsoft Excel application, so that it can cause inaccuracies in recording arrival and return times, which results in inaccurate hour reports employee work. In carrying out employee attendance activities at CV Aneka Garmindo, it is necessary to have data accuracy for the smooth process of making employee attendance reports. Therefore we need a system that can help CV Aneka Garmindo effectively and efficiently in making attendance. So it is necessary to have an employee attendance information system at CV Aneka Garmindo. Aims to make it easier for superiors to manage employee attendance data at CV Aneka Garmindo. This attendance information system in addition to making it easier to manage attendance data also makes it easier for employees to take attendance via web.*

**Keywords:** system, attendance, website, system design.



## 1. Pendahuluan

CV Aneka Garmino merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dan penjualan garment dalam kehidupan sehari – hari.

Saat ini CV Aneka Garmino masih menggunakan cara yang konvensional atau manual untuk mengolah data absensi karyawan datang, pulang dan online atau wfh, yang mana setiap data absensi karyawan dicatat oleh atasan atau pimpinan gudang di aplikasi Microsoft Excel sehingga dapat menyebabkan kurang tepat pada pencatatan waktu datang dan pulang, yang mengakibatkan kurang akuratnya laporan jam kerja karyawan.

Absensi adalah suatu kegiatan atau rutinitas yang dilakukan oleh seseorang untuk membuktikan dirinya hadir atau tidak dalam suatu instansi. Absensi ini berkaitan dengan penerapan disiplin yang ditentukan oleh masing-masing perusahaan atau institusi.[1] Absensi atau kartu jam hadir adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap pegawai di suatu perusahaan yang dapat berupa daftar hadir biasa atau kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu.[2]

Dalam melakukan aktivitas absensi karyawan pada CV Aneka Garmino diperlukan adanya keakuratan data demi kelancaran proses pembuatan laporan absensi karyawan. Oleh karena itu perlu suatu sistem yang dapat membantu CV Aneka Garmino secara efektif dan efisien. Maka diperlukan adanya suatu sistem informasi absensi karyawan pada CV Aneka Garmino. Sistem informasi merupakan komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan dan menyebarkan informasi serta memberikan feedback untuk memenuhi tujuan.[3]

Untuk menghasilkan suatu sistem yang baik dibutuhkan suatu pengkajian lebih mendalam terhadap sistem tersebut. Suatu sistem bersifat dinamis dan tidak statis, hal ini mengindikasikan bahwa suatu sistem akan selalu berubah dari bentuk yang paling sederhana menuju bentuk yang sempurna. Namun. Untuk mencapai kesempurnaan sistem sangatlah sulit, hal ini karena sistem merupakan bagian-bagian, atau komponen-komponen yang saling melengkapi dan berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai tujuannya.[4]

Kebutuhan informasi dalam pelayanan dan pengelolaan data sangat diperlukan pada sebuah perusahaan/organisasi terutama pada bidang produk maupun jasa.[5] Dengan adanya uraian tersebut, dapat dipastikan bahwa kebutuhan akan keberadaan sistem informasi sangatlah membantu bagi manajemen dalam pembuatan laporan absensi karyawan. Sistem informasi absensi tersebut diharapkan dapat memudahkan atasan atau pimpinan gudang dalam membuat laporan absensi karyawan.

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1. Sistem Informasi

Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[6]

### 2.2. Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[7]

Sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem (sistem yang kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan.[8]

### 2.3. Perancangan Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi Bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu . secara sederhana, suatu sistem



dapat di artikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.[9]

#### 2.4. Presensi

Presensi pegawai adalah suatu kegiatan pencatatan terhadap setiap kehadiran pegawai dengan tujuan untuk mengetahui data yang berkaitan dengan kehadiran masuk dan keluar pegawai secara periodik baik harian maupun bulanan.[10]

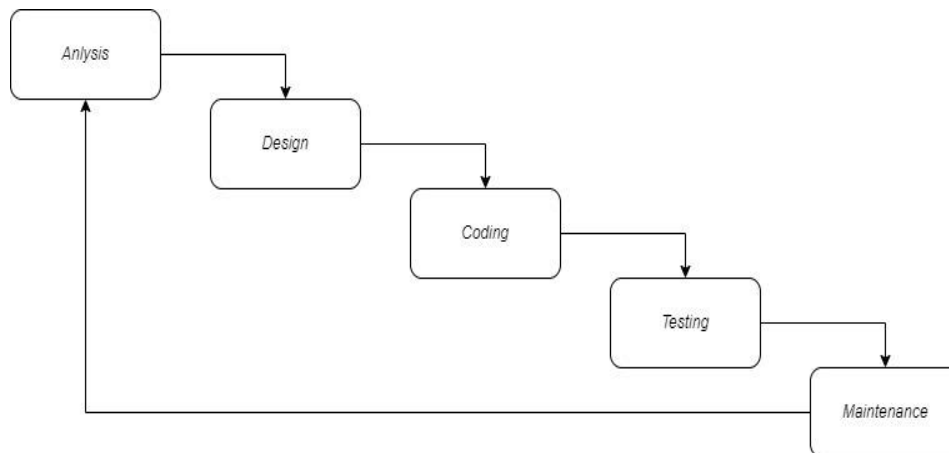
#### 2.5. Website

Website dapat dikatakan sebagai salah satu dari fasilitas internet yang menghubungkan sebuah dokumen dalam ruang lingkup dekat dan juga jauh. Dokumen pada sebuah website biasa disebut dengan istilah web page dan link dalam website dapat membuat seorang pengguna mampu berpindah – pindah halaman, baik dalam server yang sama ataupun server diseluruh dunia. [11]

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Paradigma Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang secara sistematis.



Gambar 3.1 Metode SDLC Model Waterfall

Berikut tahapan dalam metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan model Waterfall:

##### 3.1.1. Analisis (Analysis)

Pada tahapan ini dilakukan penelitian sistem dan melakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk memahami sistem informasi yang dibutuhkan oleh CV Aneka Garmino, dengan metode pengumpulan informasi data serta identifikasi mengenai kebutuhan pengguna dalam sistem yang akan dikembangkan.

- Pengumpulan Data  
Dalam proses ini peneliti melakukan pengumpulan data mengenai wilayah CV Aneka Garmino, bagaimana sistem yang sedang berjalan, serta prosesnya, dan data tersebut peneliti memperoleh dari atasan karyawan atau pimpinan gudang di CV Aneka Garmino.
- Identifikasi Data



Identifikasi yang peneliti lakukan yaitu dilihat dari hal – hal apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu pimpinan gudang CV Aneka Garmino dalam melakukan proses pencatatan dan pengolahan data absensi CV Aneka Garmino.

### **3.1.2. Desain (Design)**

Pada tahapan proses desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan desain perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (coding). Berikut adalah penjelasan mengenai perancangan apa saja yang akan dibahas:

- **Perancangan proses sistem**

Pada tahap ini peneliti menggambarkan bagaimana aktivitas apa saja yang dilakukan serta cara kerja dalam sistem yang akan dikembangkan. Untuk gambaran aliran proses dalam bentuk use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan activity diagram. Untuk membuatnya penulis menggunakan media software Draw.io.

- **Perancangan Basis Data**

Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan penyimpanan data menggunakan database yang terintegrasi dan ternormalisasi dengan menggunakan MySQL.

- **Perancangan Antarmuka**

Tahap ini merupakan rancang bangun antara pengguna sistem dengan sistem (komputer) yang terdiri dari proses memasukkan data ke sistem, menampilkan input – output informasi kepada pengguna dan sebaliknya. Pada tahap ini peneliti membuat layout tampilan website untuk sistem informasi pengelolaan data absensi secara terkomputerisasi. Untuk membuatnya penulis menggunakan media software Figma.

### **3.1.3. Pembuatan kode program (Coding)**

Pada tahapan ini merupakan tahap pembangunan aplikasi yang direalisasikan menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin dalam bentuk bahasa pemrograman. Pemrograman ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework Codeigniter 3, Bootstrap Library dan AJAX yang dihubungkan dengan database MySQL.

### **3.1.4. Pengujian (Testing)**

Pada tahapan ini merupakan tahapan pengujian sistem dimana dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada software terdapat kesalahan (bug) atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox testing.

### **3.1.5. Pemeliharaan (Maintenance)**

Pada tahap ini sistem yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya, setelah itu akan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan terkait perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem atau peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

## **3.2. Desain Penelitian**

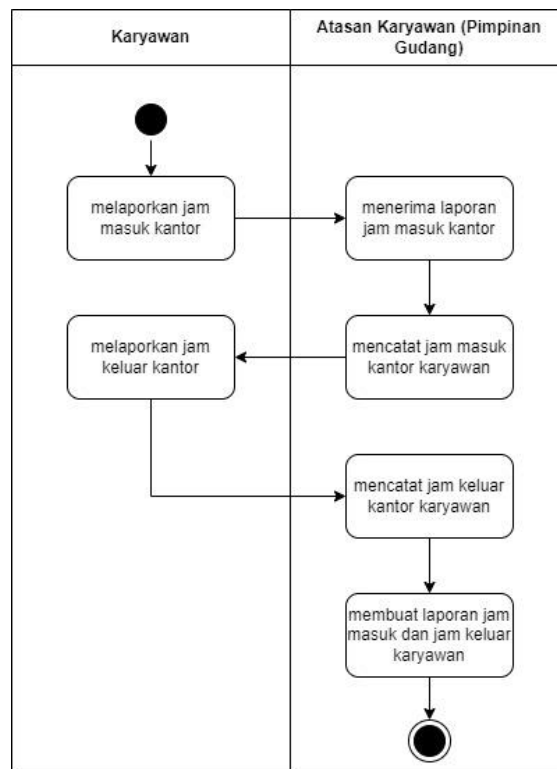
Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian kualitatif, dengan digunakan metode kualitatif ini maka data yang didapatkan akan lebih lengkap, lebih mendalam, kredibel, dan bermakna, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

### **3.2.1. Activity diagram sistem yang berjalan**

Proses pencatatan dan pengelolaan data absensi karyawan pada CV Aneka Garmino dilakukan dengan pencatatan pada aplikasi Microsoft Excel. Berikut gambaran proses yang sedang berjalan menggunakan activity diagram:

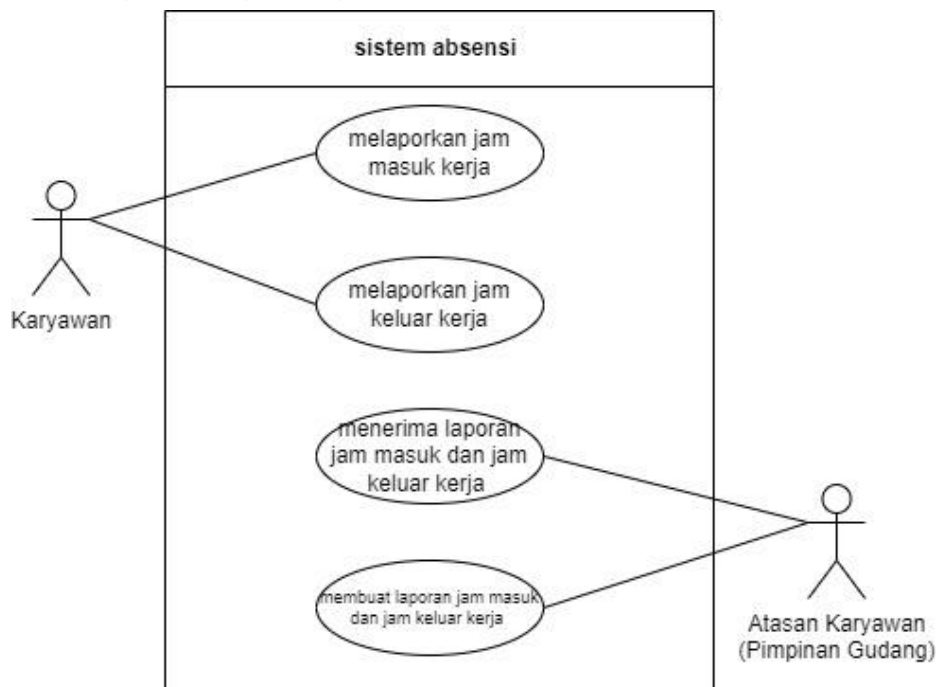


DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i4.1054>



Gambar 3.2 Activity Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

### 3.2.2. Use case diagram yang sedang berjalan



Gambar 3.3 Use case Diagram Sistem Yang Berjalan

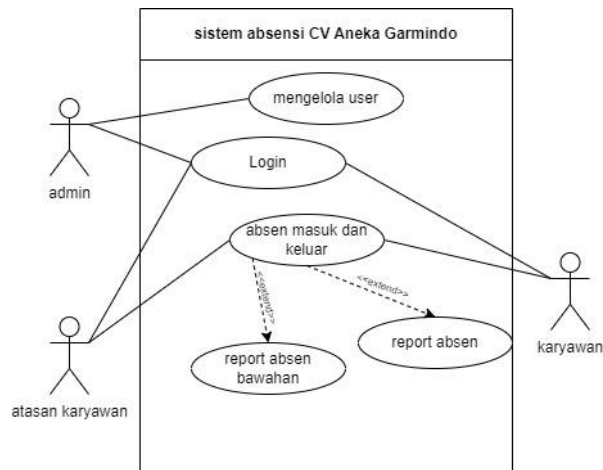


## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Perancangan dan pembahasan aplikasi

Berikut ini hasil perancangan dan pembahasan aplikasi sistem informasi absensi karyawan pada CV Aneka Garmino:

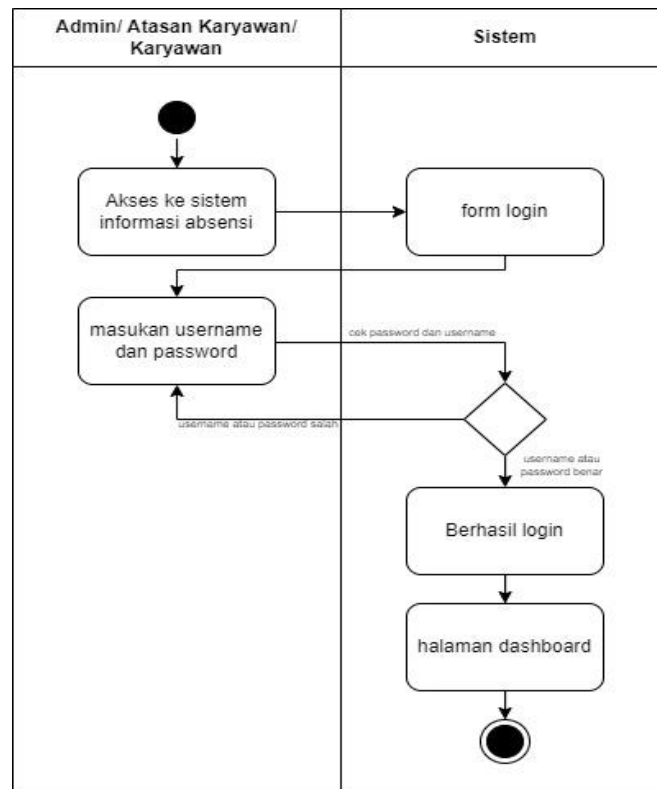
#### 4.1.1. Use case diagram



Gambar 4.1 Use case diagram

Berdasarkan gambar 4.1 Use case diagram absen terdiri dari tiga aktor yaitu aktor admin, aktor atasan karyawan dan aktor karyawan sebelum memasuki menu user, absen, report harus login terlebih dahulu setelah itu admin dapat mengelola menu user, dan karyawan/ atasan karyawan dapat mengelola menu absen dan report absen.

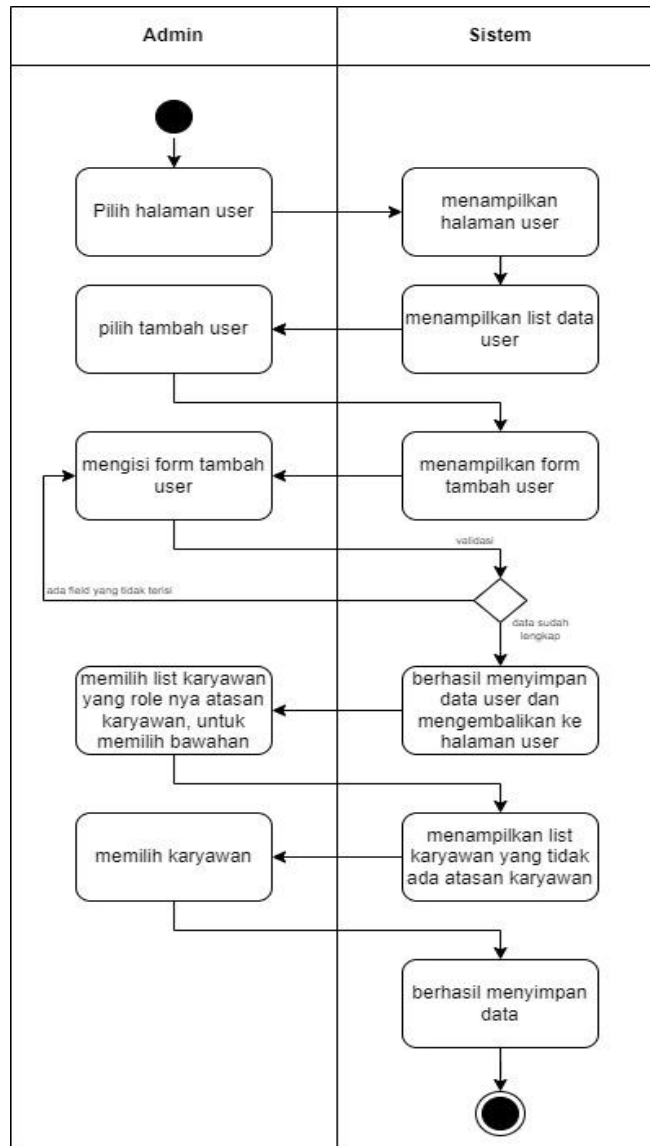
#### 4.1.2. Activity diagram login



Gambar 4.2 Activity diagram login

Pada gambar 4.2 menggambarkan activity diagram login pada sistem informasi absen. Langkah awal yang dilakukan admin/ karyawan/ atasan karyawan yaitu akses sistem informasi absen, kemudian sistem menampilkan halaman login, lalu admin/ karyawan/ atasan karyawan memasukkan username dan password form login, kemudian sistem validasi username dan password jika password salah maka halaman akan tetap dihalaman login, jika username dan password benar dan terdaftar di sistem, maka halaman akan berpindah kehalaman dashboard.

### 4.1.3. Activity diagram user

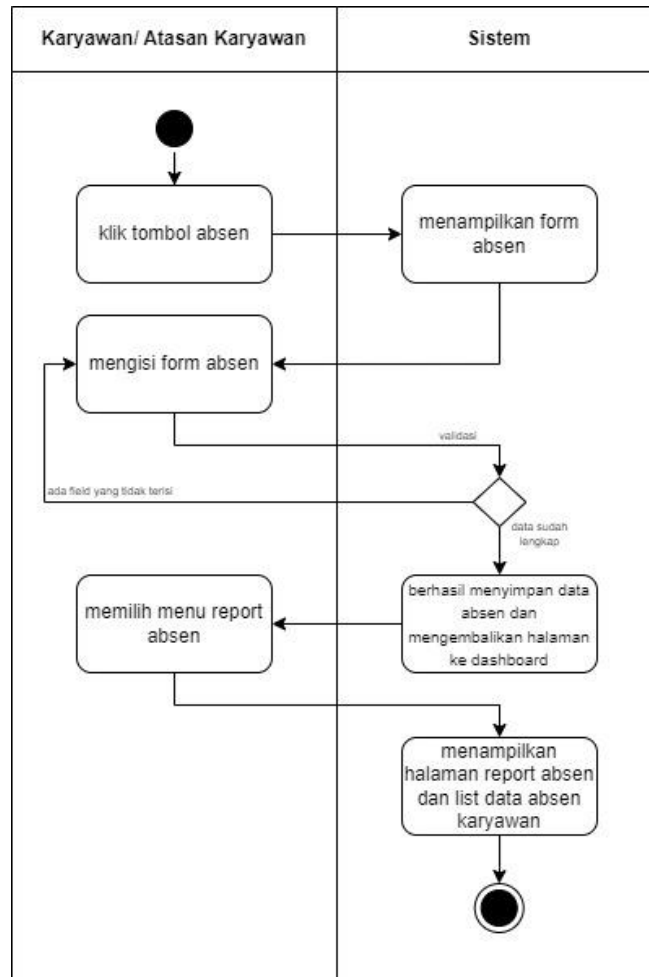


Gambar 4.3 Activity diagram user

Pada gambar 4.3 menggambarkan activity diagram user pada sistem informasi absen. Langkah awal yang dilakukan admin sebelum nya sudah login terlebih dahulu, lalu admin memilih halaman user, sistem menampilkan halaman user, dan menampilkan list data user, admin memilih tambah user, sistem menampilkan form tambah atau edit user, admin mengisi form yang ditampilkan oleh sistem, sistem validasi field field yang diisi oleh admin apakah ada yang kurang atau sudah lengkap, jika sudah lengkap sistem akan menyimpan data user, admin memilih list data yang role nya atasan karyawan untuk memilih bawahan atasan karyawan, sistem menampilkan list data karyawan yang tidak ada atasan karyawan nya, lalu admin memilih karyawan, sistem menyimpan pilihan admin.



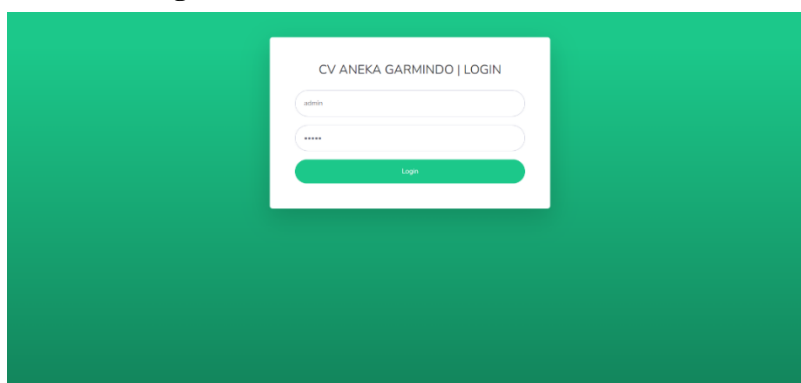
#### 4.1.4. Activity diagram absen



Gambar 4.4 Activity diagram absen

Pada gambar 4.4 menggambarkan activity diagram absen pada sistem informasi absen. Langkah awal yang dilakukan karyawan/ atasan karyawan sebelum nya sudah login terlebih dahulu, karyawan/ atasan karyawan memilih absen dan sistem menampilkan form absen, kemudian karyawan/ atasan karyawan mengisi form absen, sistem validasi, jika data sudah lengkap maka sistem akan menyimpan data absen karyawan, karyawan/ atasan karyawan memilih menu report absen, sistem menampilkan halaman menu report absen, dan menampilkan list data report absen karyawan.

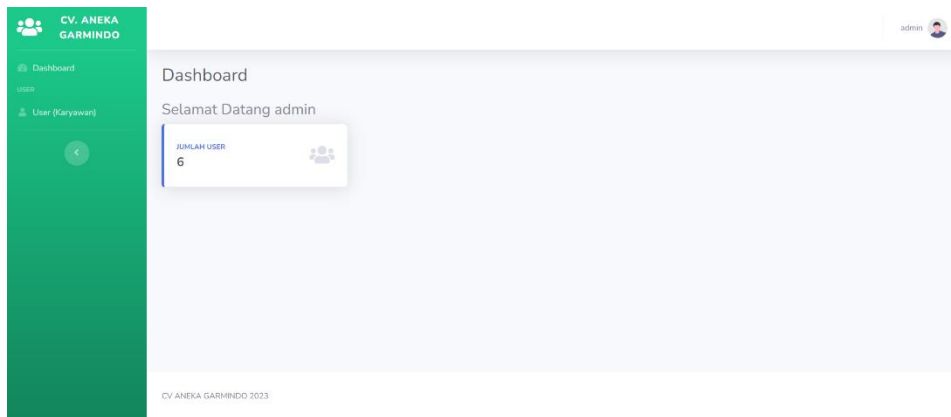
#### 4.1.5. Tampilan halaman login



Gambar 4.5 Tampilan halaman login

Pada gambar 4.5 tampilan halaman login merupakan tampilan awal pada saat akses website sistem informasi absen, admin/ atasan karyawan/ karyawan dapat melakukan login dengan username dan password yang telah didaftarkan oleh admin.

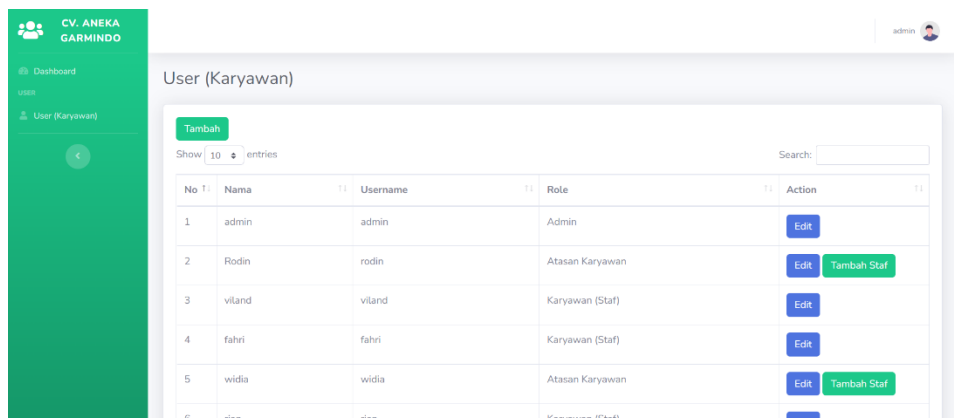
#### 4.1.6. Tampilan halaman dashboard admin



Gambar 4.6 Tampilan halaman dashboard admin

Pada gambar 4.6 tampilan halaman dashboard admin merupakan tampilan setelah login berhasil, halaman dashboard admin berisikan jumlah user yang terdaftar disistem informasi absen.

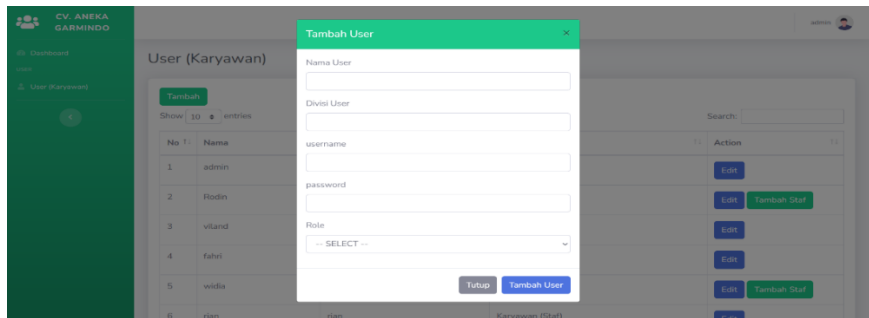
#### 4.1.7. Tampilan halaman user admin



Gambar 4.7 Tampilan halaman user admin

Pada gambar 4.7 tampilan halaman user admin merupakan tampilan yang digunakan admin dalam mengelola data user yang berisikan list data user yang telah dibuat oleh admin, admin dapat ubah data user.

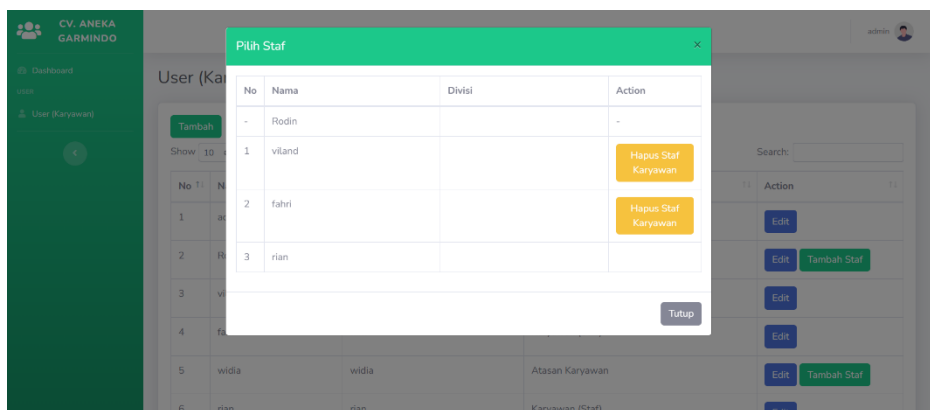
#### 4.1.8. Tampilan halaman user admin form tambah user



Gambar 4.8 Tampilan halaman user admin form tambah user

Pada gambar 4.8 tampilan halaman user admin form tambah user merupakan tampilan form untuk tambah user yang berisikan field field yang dibutuhkan oleh sistem.

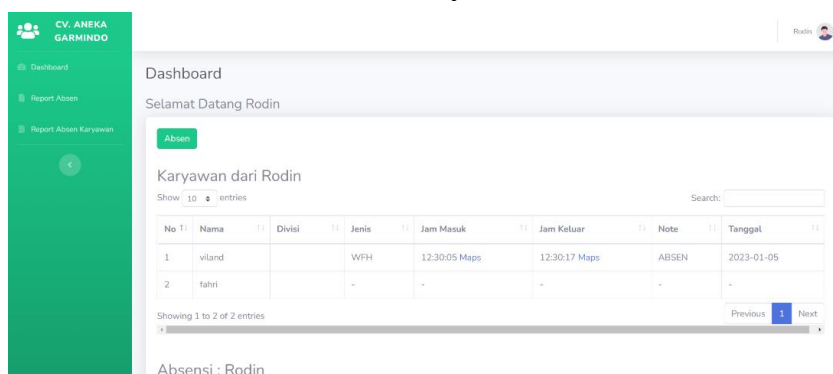
#### 4.1.9. Tampilan halaman user admin pilih staf



Gambar 4.9 Tampilan halaman user admin pilih staf

Pada gambar 4.9 tampilan halaman user admin pilih staf merupakan tampilan pilih staf yang digunakan oleh admin untuk memilih bawahan atasan karyawan, yang memunculkan staf yang belum ada atasan karyawan.

#### 4.1.10. Tampilan halaman dashboard atasan karyawan

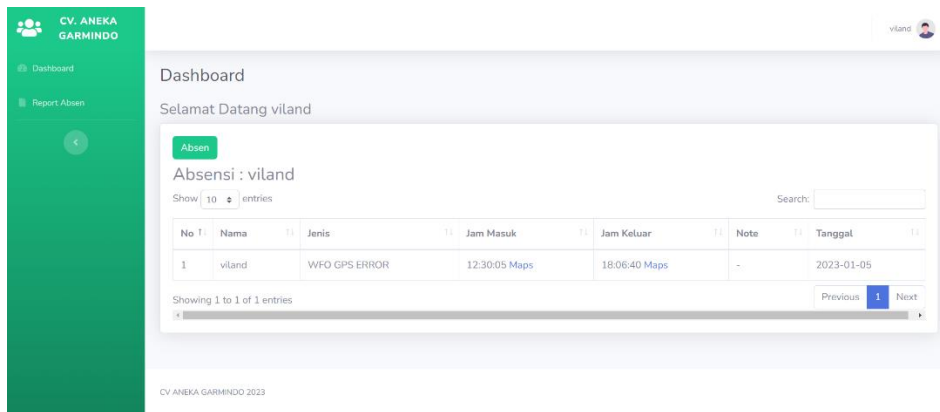


Gambar 4.10 Tampilan halaman dashboard atasan karyawan

Pada gambar 4.10 tampilan halaman dashboard atasan karyawan merupakan tampilan dari atasan karyawan yang berisikan list data bawahan atasan karyawan masuk dan keluar, dan list data absen atasan karyawan tersebut. yang dilakukan oleh bawahan atasan tersebut.



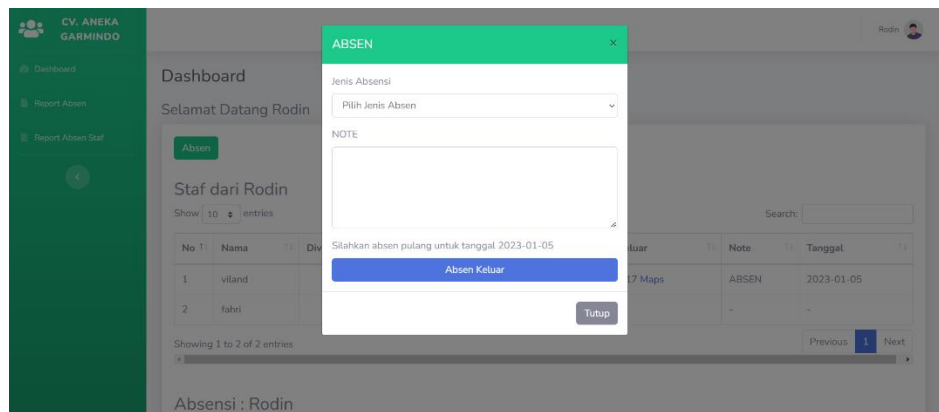
#### 4.1.11. Tampilan halaman dashboard karyawan



Gambar 4.11 tampilan halaman dashboard karyawan

Pada gambar 4.11 tampilan halaman dashboard karyawan merupakan tampilan halaman dashboard karyawan merupakan tampilan yang berisikan list data data absen karyawan tersebut. yang dilakukan oleh karyawan tersebut.

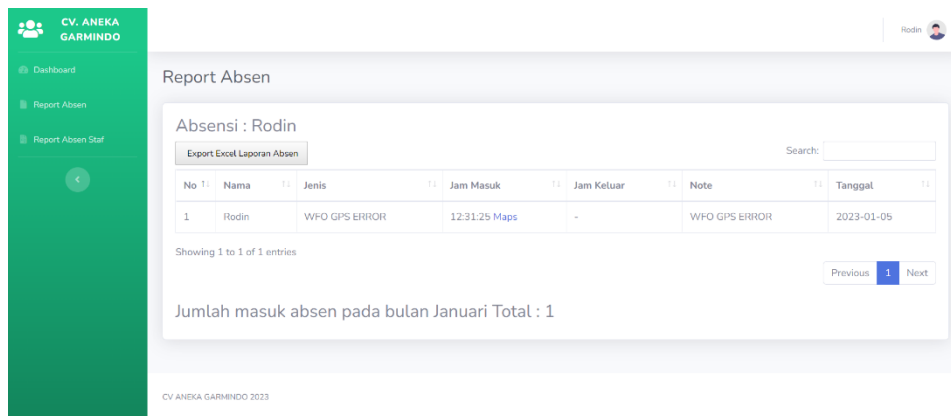
#### 4.1.12. Tampilan halaman dashboard karyawan form absen



Gambar 4.12 tampilan halaman dashboard karyawan form absen

Pada gambar 4.12 tampilan halaman dashboard karyawan form absen merupakan tampilan form absen yang akan diisi oleh karyawan cv aneka garmindo untuk absen masuk dan keluar.

#### 4.1.13. Tampilan halaman output report absen karyawan



Gambar 4.13 tampilan halaman output report absen karyawan

Pada gambar 4.13 tampilan halaman output report absen karyawan merupakan tampilan list data absen masuk dan keluar yang karyawan lakukan didalam sistem akan tersimpan didatabase dan ditampilkan dihalaman report absen.

#### 4.2. Kelebihan

- Aplikasi mudah dipahami
- Membantu atasan dalam memantau absensi karyawan
- Mempermudah atasan dalam membuat laporan absensi
- Mempermudah atasan memantau waktu masuk dan keluar karyawan

#### 4.3. Keunikan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian lain

- Sistem dibangun dengan framework codeigniter dan bahasa pemrograman php
- Tampilan aplikasi yang baik
- Tampilan aplikasi yang sudah responsive

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Observasi penelitian yang di lakukan dengan riset lapangan, maka dengan ini perancangan sistem informasi absensi karyawan berbasis web dengan metode waterfall yang menggunakan use case diagram, activity diagram, merupakan cara yang efisien dan efektif, bahwa perancangan ini akan mempermudah karyawan dalam melakukan absensi serta mempermudah atasan dalam mengelola data absensi.

### Referensi

- [1] O. H. Lengkong, D. H. Fiden, and A. Masrikat, "Sistem Informasi Absensi Real-Time di Universitas Klabat," *CogITO Smart Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 216–228, Dec. 2016, doi: 10.31154/cogito.v2i2.31.216-228.
- [2] S. Subiantoro and S. Sardiarinto, "PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB Studi Kasus : Kantor Kecamatan Purwodadi," *Swabumi*, vol. 6, no. 2, Sep. 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4868.



- [3] A. G. Mulia, “Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang,” *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, Jun. 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519.
- [4] T. Tukino, “Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional),” *JURNAL ILMIAH INFORMATIKA*, vol. 6, no. 01, pp. 1–10, Mar. 2018, doi: 10.33884/jif.v6i01.324.
- [5] M. Y. Putra, “Cara sitasi: Putra MY. 2020. Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Web,” *Information System for Educators and Professionals*, vol. 5, no. 1, pp. 61–70, 2020.
- [6] H. Bagir and B. E. Putro, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha,” *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, vol. 2, no. 1, p. 30, May 2018, doi: 10.35194/jmtsi.v2i1.274.
- [7] R. F. Ahmad and N. Hasti, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN SANDAL BERBASIS WEB,” *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 8, no. 1, Aug. 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [8] A. G. Mulia, “Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang,” *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, Jun. 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519.
- [9] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, “Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall,” *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, Feb. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [10] M. A. R. Sikumbang, R. Habibi, and S. F. Pane, “Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 4, no. 1, p. 59, Jan. 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1445.
- [11] Lukmanul, Hakim. *Website Merupakan Fasilitas Internet*. Jakarta: Gramedia. 2004

