

# Pengembangan Front End Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai Avatar Solutions

I Wayan Aditya Anggara Putra<sup>1</sup>, I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam Universitas Udayana  
Jalan Raya Kampus Unud, Badung, 80361, Bali, Indonesia  
adityaaofficial@gmail.com<sup>1</sup>  
gungde@unud.ac.id<sup>2</sup>

## **Abstract**

Perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi era sekarang ini berkembang begitu cepat. Dengan segala kemudahan dalam mengakses internet berdampak pada program web sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan yang dulunya masih manual. Avatar Solutions merupakan perusahaan yang memfokuskan diri pada solusi manajemen informasi berbasis web menyeluruh yang ditambah dengan paket hardware dan software yang lengkap serta dukungan teknis yang dapat diandalkan. Avatar Solutions memiliki struktur organisasi yang akan bergerak sebagai tim untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Dengan struktur organisasi yang sedemikian rupa sistem absensi yang baik sangat dibutuhkan untuk mengatur waktu kerja dan waktu istirahat per hari dari para pegawai. Karena alasan diatas penulis membuat Pengembangan Front End Sistem Informasi Management Absensi Pegawai ini ditujukan untuk membantu pegawai dalam melakukan absensi dengan efisien. Melalui sistem ini diharapkan para pegawai dipermudah dalam melakukan proses absensi melalui sistem yang berbasis web.

**Keywords:** *Absensi, Web, Sistem Informasi*

## **1. Introduction**

Perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi era sekarang ini berkembang begitu cepat. Seperti banyaknya aplikasi yang telah ada sekarang dimana semua aspek membutuhkan program atau aplikasi untuk membantu kinerja di dalam perusahaan tersebut. Program yang dibutuhkan tidak hanya program berbasis desktop, melainkan juga program yang berbasis web untuk membantu kinerja perusahaan. Dengan segala kemudahan dalam mengakses internet berdampak pada program web sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan yang dulunya masih manual.

Avatar Solutions merupakan perusahaan yang memfokuskan diri pada solusi manajemen informasi berbasis web menyeluruh yang ditambah dengan paket hardware dan software yang lengkap serta dukungan teknis yang dapat diandalkan. Avatar Solutions memiliki struktur organisasi yang akan bergerak sebagai tim untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Dengan struktur organisasi yang sedemikian rupa sistem absensi yang baik sangat dibutuhkan untuk mengatur waktu kerja dan waktu istirahat per hari dari para pegawai.

Salah satu pekerjaan yang bisa dipermudah dengan program berbasis web adalah absensi yang dulunya yang masih manual. Avatar Solutions merupakan perusahaan yang masih menggunakan absensi pegawai dengan menggunakan platform yang sudah ada,

kekurangan dari sistem platform yang sudah ada diantaranya sering terjadi error dalam melakukan login ataupun dalam melakukan absensi.

Melalui sistem ini diharapkan para pegawai dipermudah dalam melakukan proses absensi melalui sistem yang berbasis web. Selain itu diharapkan juga proses rekap jam kerja dan istirahat juga dipermudah dengan sistem yang terintegrasi langsung ke database.

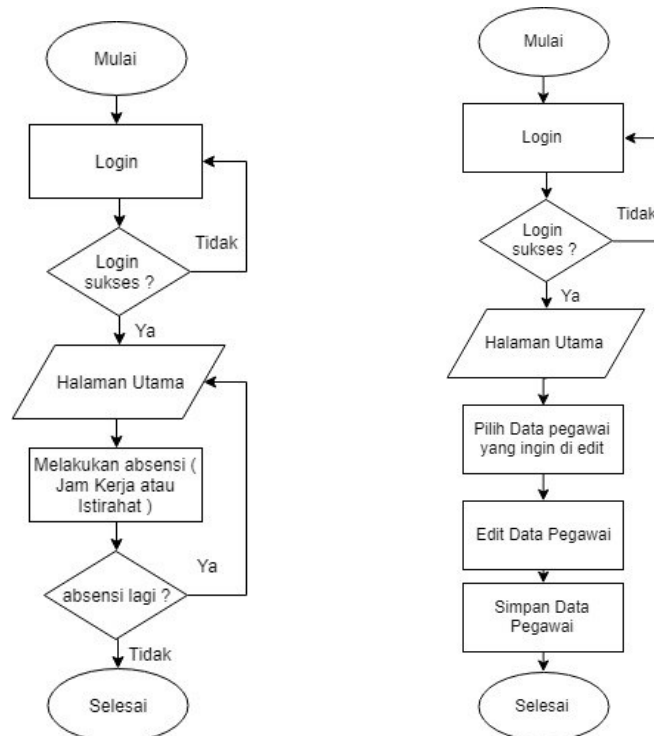
## 2. Research Methods

Metode penelitian yang di gunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Management Absensi Pegawai ini adalah menggunakan salah satu model yaitu waterfall. Dalam model waterfall terdapat beberapa tahapan yang digunakan untuk proses pengembangan sistem, yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem sesuai definisi kebutuhan sistem, implementasi rancangan sistem dan pengujian system.

Sementara untuk pemodelan desain front end program digunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari *Flowchart*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

### 2.1. Flowchart

Flowchart menggambarkan bagan alir program merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dalam proses program. Pada gambar dibawah merupakan flowchart yang menggambarkan sistem yang dibuat. Dalam flowchart terdapat beberapa proses seperti login, register, CRUD data pegawai, CRUD data perusahaan, CRUD data keluarga dan absensi.

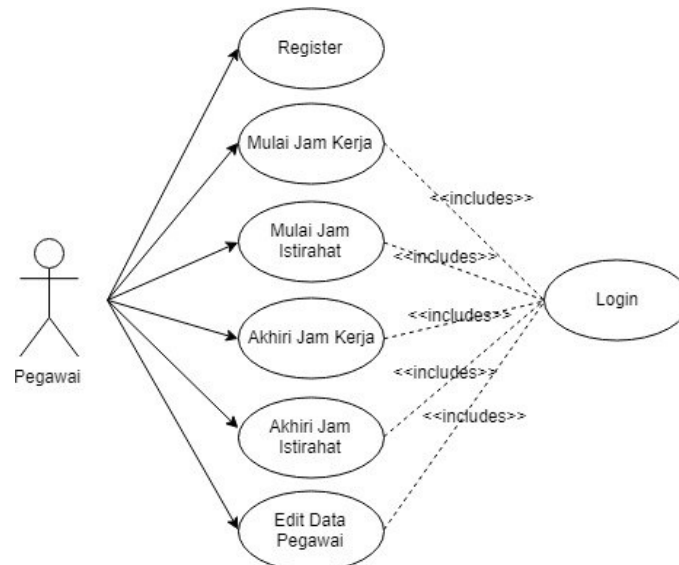


Gambar 2.1 Flowchart Sistem

## 2.2. Use Case

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan atau behavior sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

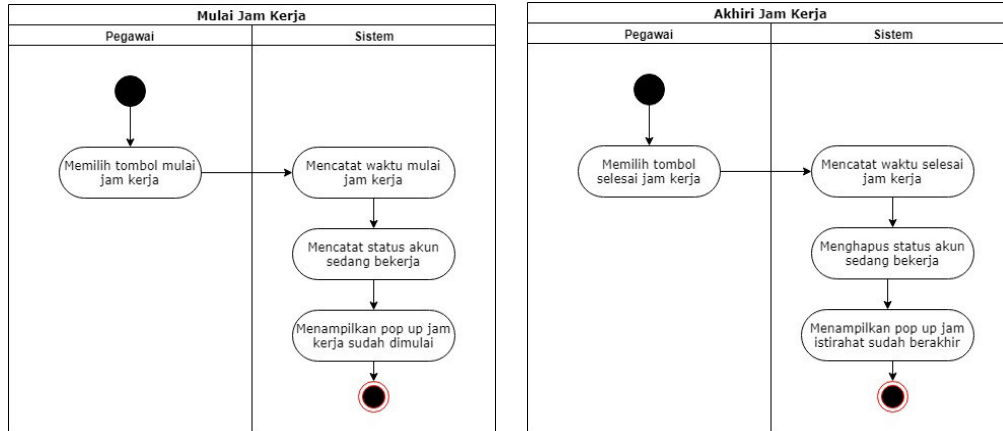
Use Case Diagram menjabarkan aktor yang terlibat dan hal-hal yang dapat dilakukan pada sistem. Pada Sistem Informasi Manajemen Absensi terdapat aktor yang melakukan interaksi terhadap sistem yaitu pegawai. Pegawai hanya bisa menggunakan fitur login, absensi, dan CRUD data diri.



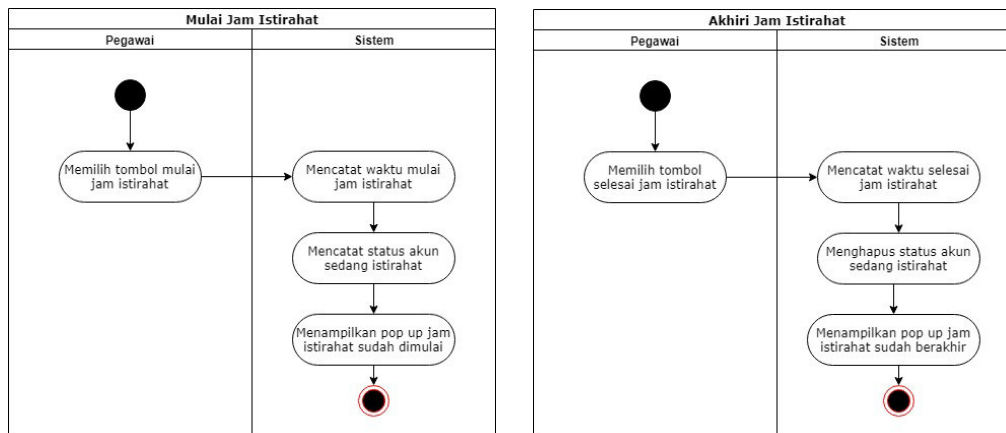
Gambar 2.2 Use Case Diagram

## 2.3. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas adalah diagram yang menggambarkan tentang aktifitas yang terjadi pada sistem. Dari pertama sampai akhir, diagram ini menunjukkan langkah – langkah dalam proses kerja sistem yang kita buat. Pada activity diagram, dilakukan perancangan berdasarkan rancangan use case diagram yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada Activity diagram dibawah diperlihatkan bagaimana user melakukan proses dari login, memulai jam kerja dan mengakhiri jam kerja.



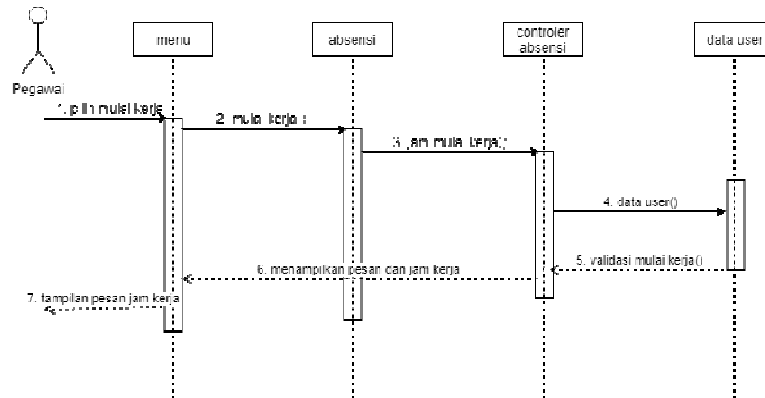
Gambar 2.3 Activity Diagram Jam Kerja



Gambar 2.4 Activity Diagram Jam Istirahat

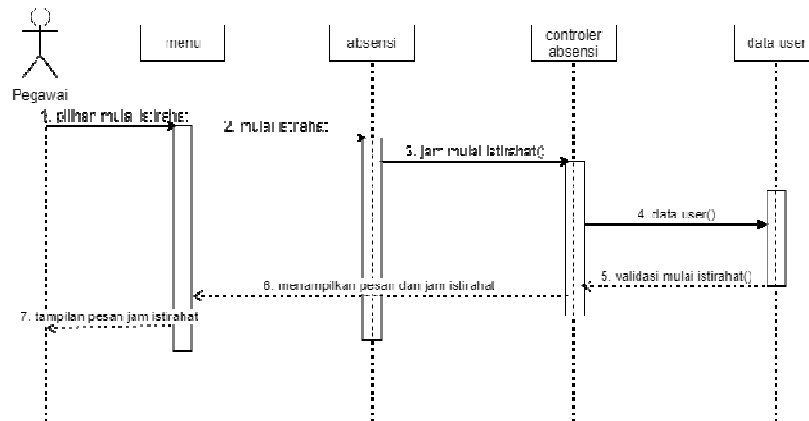
## 2.4. Sequence Diagram

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, sequence diagram juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram. Pada perancangan sequence diagram, dilakukan berdasarkan beberapa fungsionalitas yang sudah dijabarkan pada perancangan use case diagram



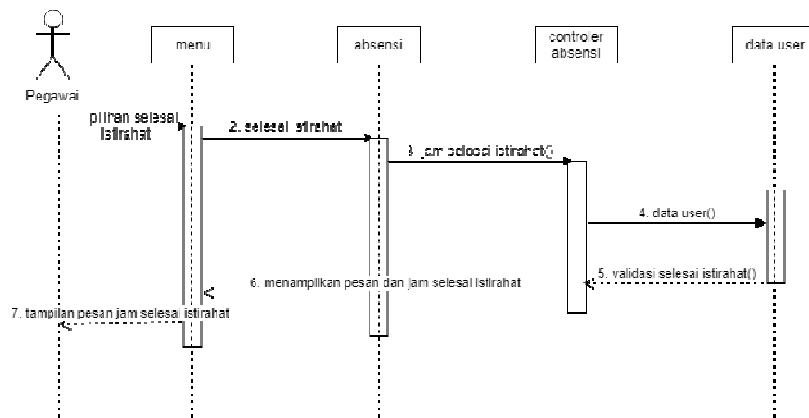
Gambar 2.5 Sequence Diagram Mulai Jam Kerja

Diatas merupakan gambaran dari diagram sekuensial untuk melakukan absensi mulai kerja ke sistem, dimana user akan menekan tombol mulai kerja dalam form yang akan di simpan ke dalam database.



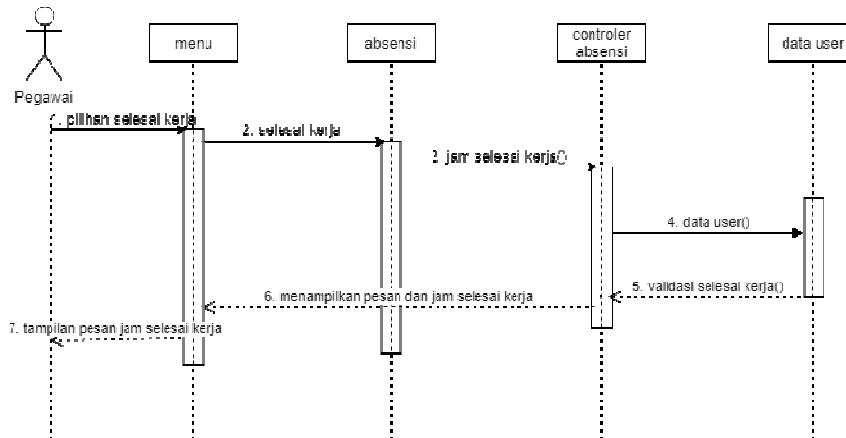
Gambar 2.6 Sequence Diagram Mulai Jam Istirahat

Gambar diatas merupakan gambaran dari diagram sekuensial untuk melakukan absensi mulai istirahat ke sistem, dimana user akan menekan tombol mulai istirahat dalam form yang akan di simpan ke dalam database.



Gambar 2.7 Sequence Diagram Selesai Jam Istirahat

Gambar diatas merupakan gambaran dari diagram sekuensial untuk melakukan absensi selesai istirahat ke sistem, dimana user akan menekan tombol selesai istirahat dalam form yang akan di simpan ke dalam database.



Gambar 2.8 Sequence Diagram Selesai Jam Kerja

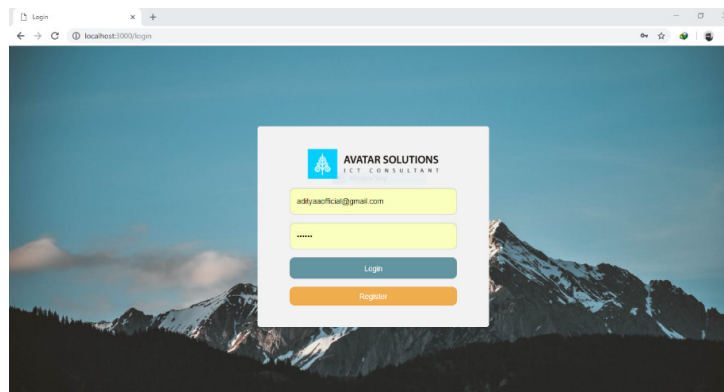
Gambar diatas merupakan gambaran dari diagram sekuensial untuk melakukan absensi selesai kerja ke sistem, dimana user akan menekan tombol selesai kerja dalam form yang akan di simpan ke dalam database.

### 3. Result and Discussion

Implementasi program dilakukan berdasarkan beberapa perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya dimana untuk bagian front end menggunakan frame work Angular Js, Berikut merupakan implementasi dari Sistem Informasi Manajemen Absensi, yaitu sebagai berikut :

Saat pertama kali mengakses web absensi, pengguna akan ditampilkan tampilan login untuk melakukan proses login, barulah masuk ke menu utama untuk dapat melakukan absensi harian. Untuk melakukan proses edit data pengguna dapat dilakukan dengan memilih menu edit pada menu utama, pilihan edit yang tersedia adalah edit data pegawai, data perusahaan dan data keluarga.

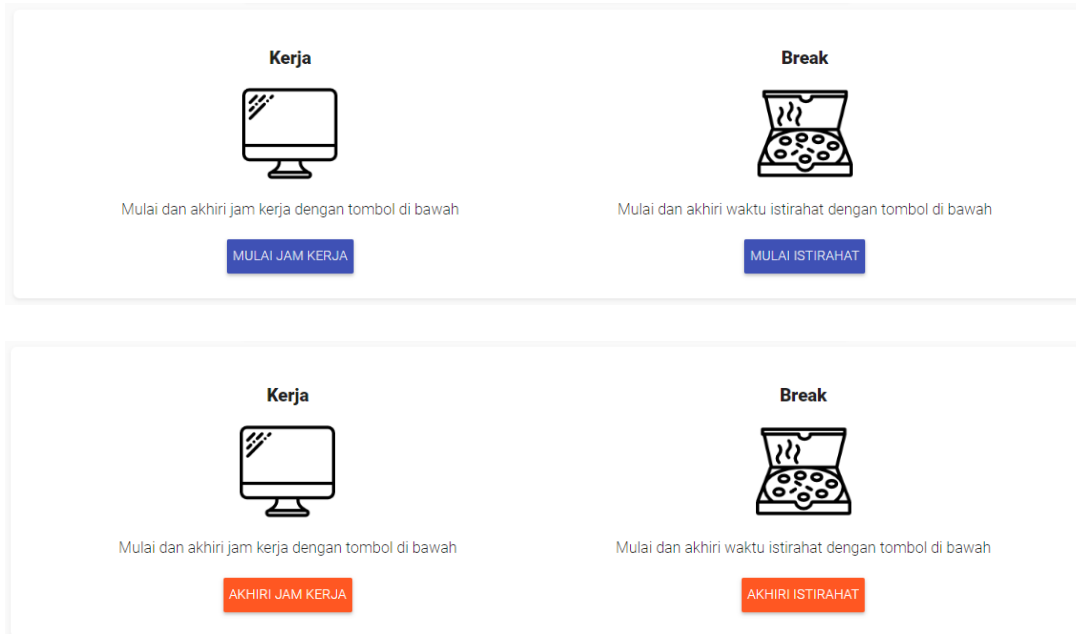
#### a. Form Login



Gambar 2.9 Tampilan form Login

Gambar diatas merupakan tampilan form login user pada sistem, dengan cara menginputkan username dan password.

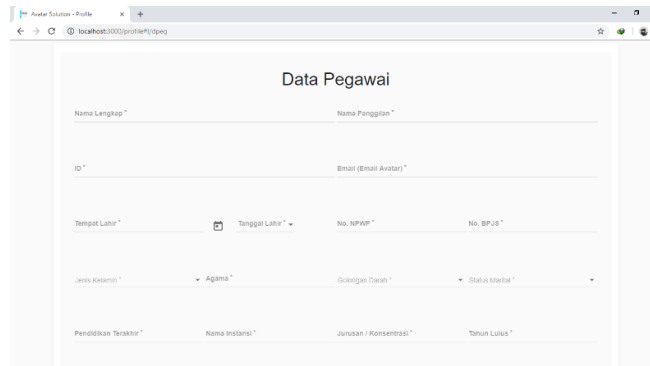
b. Form Absensi



Gambar 2.10 Tampilan Absensi

Gambar diatas menu utama yang merupakan tampilan proses absensi yang terdiri dari mulai kerja, mulai istirahat, selesai istirahat, dan selesai kerja yang akan tercatat kedalam database.

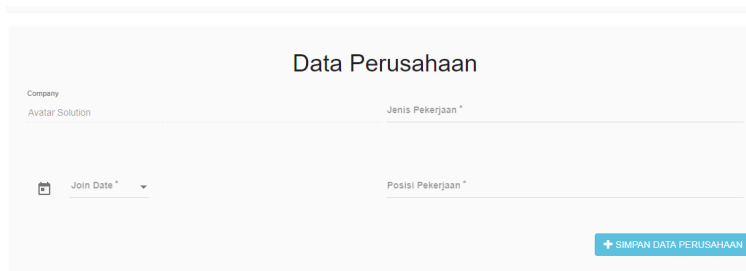
c. Data Pegawai



Gambar 2.11 Tampilan Data Pegawai

Gambar diatas merupakan tampilan form edit data pegawai dari apa yang telah diinputkan oleh pegawai sebelumnya. Untuk mengedit data pegawai pengguna harus memasukan data pada form yang sudah disediakan.

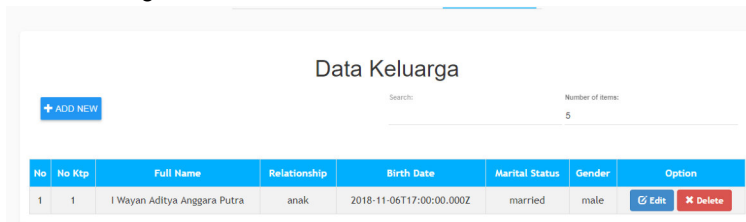
d. Data Perusahaan



Gambar 2.12 Tampilan Data Perusahaan

Gambar diatas merupakan tampilan form edit data perusahaan dari apa yang telah diinputkan oleh pegawai sebelumnya. Untuk mengedit data perusahaan pengguna harus memasukan data pada form yang sudah disediakan.

e. Tabel Data Keluarga



No	No Ktp	Full Name	Relationship	Birth Date	Marital Status	Gender	Option
1	1	I Wayan Aditya Anggara Putra	anak	2018-11-06T17:00:00.000Z	married	male	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Gambar 2.13 Tampilan Data Keluarga

Gambar diatas merupakan tampilan form edit data seluruh data keluarga yang diinputkan oleh pegawai. Data yang ada dapat diedit dan dihapus oleh pegawai dengan tombol option pada bagian kanan table.

#### 4. Conclusion

Dari uraian dan rancangan sistem diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penulis dapat merancang front end sistem informasi absensi sederhana yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan yang didefinisikan. Dengan adanya sitem informasi manajemen absensi sederhana ini diharapkan dapat membantu dalam permasalahan absensi yang dilakukan oleh pegawai CV. Avatar Solutions.

#### References

- [1] Andri Kristanto. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Yogyakarta : Gava Media [12 November 2018]
- [2] Codepolitan. 2016. Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language) : <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language> [12 November 2018]
- [3] Davis, Gordon B. 2002. Kerangka Dasar: Sistem Informasi Manajemen, Bagian I Pengantar. Seri Manajemen No. 90-A. Cetakan Kedua Belas, Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo [12 November 2018]
- [4] Galandi, Fitho. 2016. Metode Waterfall : Definisi, Tahapan, Kelebihan dan Kekurangan : <http://www.pengetahuandanteknologi.com/2016/09/metode-waterfall-definisi-tahapan.html> [12 November 2018]
- [5] Materialize. 2018. Documentation : <https://materializecss.com/> [12 November 2018]