

# SISTEM ABSENSI STAFF ENGINEER PT. SYSWARE INDONESIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN API GOOGLE MAPS

**Rona Arika Hasna<sup>1</sup>, Eko Subyantoro<sup>2</sup>, Imam Asrowardi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, <sup>2</sup> Pembimbing 1, <sup>3</sup> Pembimbing 2

## *Abstrak*

Absensi merupakan suatu komponen penting di dalam sebuah perusahaan atau instansi untuk mencapai sebuah tujuan, hal ini berkaitan dengan kedisiplinan dan berdampak pada kinerja masing-masing karyawan. Maka dari itu perlu adanya pendataan khusus untuk mencatat absensi kehadiran dan ketidakhadiran agar aktivitas kerja dapat tercatat secara realtime. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mencapai sistem informasi absensi yang baik, salah satunya berbasis web dengan bantuan api google maps. PT. Sysware Indonesia untuk sistem absensi saat ini menggunakan sistem absensi berbasis *fingerprnt*. Penggunaan sistem absensi ini sebenarnya sudah cukup baik digunakan dalam sebuah perusahaan, namun sistem absensi *fingerprnt* ini kurang efektif apabila digunakan karyawan yang bekerja di luar kantor seperti engineer. Seluruh kekurangan dengan sistem absensi *fingerprnt* ini dapat diperbaiki dengan menggunakan sistem absensi berbasis *web* yang dapat mempermudah karyawan dalam pengambilan data absensi.

**Kata Kunci :** Absensi, *engineer*, Sistem Informasi, API google Maps

## PENDAHULUAN

Teknologi memegang peranan penting dalam menangani sistem informasi yang ada. Teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat sehingga memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan efektifitas dan keefisienan dalam melakukan setiap pekerjaan.

Absensi adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap pegawai di perusahaan yang bersifat realtime, absensi digunakan untuk mengetahui dan memantau kehadiran karyawan dalam sebuah perusahaan. Penerapan sistem

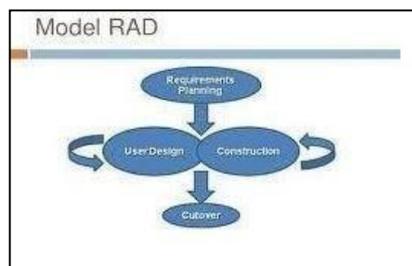
absensi PT. Sysware Indonesia saat ini menggunakan sistem absensi *fingerprnt*, secara performance penggunaan sistem absensi *fingerprnt* ini sudah cukup efisien digunakan untuk sebuah perusahaan, namun beberapa karyawan merasa kurang efektif jika menggunakan sistem absensi ini, seperti staff engineer yang tidak selalu berada di kantor.

Upaya yang dapat dilakukan dalam membantu engineer dalam melakukan proses absensi ketika sedang berada di luar kantor, adalah dengan

membuat sebuah sistem sebuah sistem inovasi baru dengan judul “Sistem Absensi Staff Engineer PT. Sysware Indonesia berbasis Web absensi ini dapat digunakan sebagai sarana engineer melakukan absen di luar kantor.

## METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan implementasi tugas akhir ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Tahapan ini terdiri dari Requirement Planning, User design, Construction, Curotover.



Gambar 1. Model Metode RAD

### a). Recruitment Planning

Tahapan ini adalah tahapan Tahapan gabungan dari perencanaan dan analisis kebutuhan berguna untuk mengidentifikasi kebutuhan darisuatu sistem serta persyaratan yang dibutuhkan dalam membuat sistem. Jika semua kebutuhan dan persyaratan sudah terpenuhi maka tahapan ini sudah terpenuhi.

### b). User Design

Tahapan ini adalah tahapan analisis sistem dengan membuat sebuah rancangan design, berdasarkan hasil dari analisis dari tahapan recruitment planning.

### c). Construction

Tahapan ini adalah tahapan

pembuatan code program. Code atau pengkodean merupakan tahap lanjutan menggunakan API Google Maps”. Sistem dari tahap desain yang mengimplementasikan hasil desain yang telah dibuat dengan serangkaian program menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Code Igniter serta menggunakan aplikasi sublime text dan MySQL Server.

### d). Curotover

Tahapan ini adalah tahapan (pengujian sistem) dilakukan dengan pencarian bug atau error. Tahap ini merupakan proses eksekusi sistem yang telah dibuat untuk menentukan apakah program yang kita bangun atau kembangkan sudah sesuai dengan sistem yang dibutuhkan dan berjalan sesuai dengan yang kita inginkan. Media yang digunakan dalam pengujian Black Box Testing ini adalah Web Browser seperti Google Chrome dll.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tugas akhir yang berjudul “Sistem Absensi Staff Engineer PT. Sysware Indonesia berbasis web menggunakan api google maps” ini adalah:

### 1). Analisis

#### a). Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu prosedur yang dilakukan dalam mengidentifikasi suatu masalah. Pada tahap ini sistem yang sedang berjalan dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang berjalan dan

menemukan solusi pada objek yang diteliti .

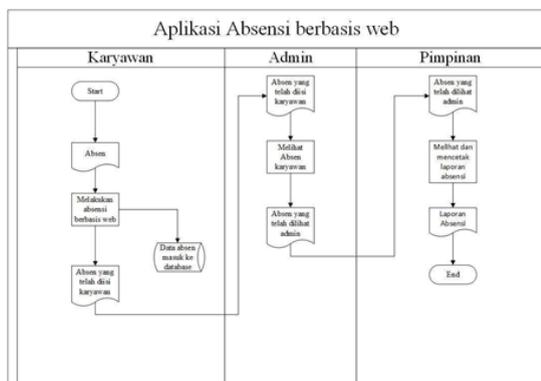
2). Design

a). Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam sistem aplikasi ini dirancang menggunakan mapping chart, flowchart, erd, dfd, serta desain interface untuk menggambarkan aliran data yang terjadi pada system yang akan dibangun. Perancangan sistem ini juga sebagai implementasi penggambaran suatu aliran data mulai dari input menuju output suatu sistem.

b) Perancangan Mapping Chart

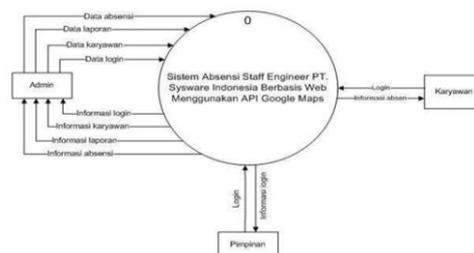
Perancangan Mapping Chart pada sistem absensi ini dapat dilihat pada 2 berikut



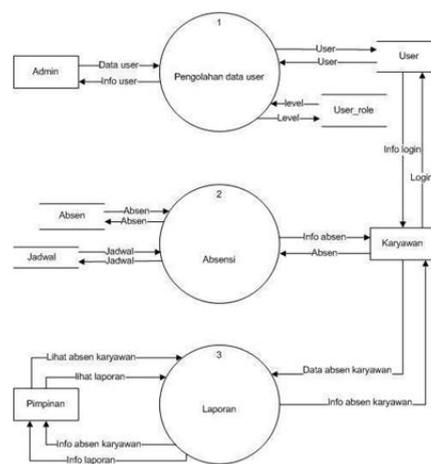
Gambar 2. Perancangan Mapping

c). Perancangan Data Flow Diagram

DFD merupakan penggambaran suatu sistem secara umum, tentang bagaimana sistem berinteraksi dengan external entity. DFD Level 0 dan level 1 tersaji pada gambar 3 dan gambar 4.



komponen dan proses aliran data secara keseluruhan sistem. DFD level 1 tersaji pada gambar 4 berikut:

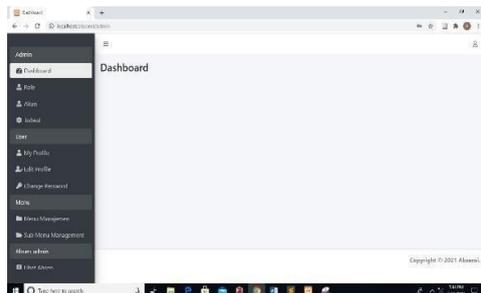


Gambar 4. DFD Level 1

d). Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan sebuah sistem database dengan cara menentukan entitas dan atribut serta huungan atau relasi anatar entitas dari sistem yang akan dibangun. Rancangan ERD disajikan pada gambar 5 berikut:

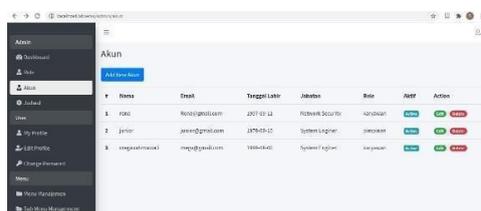




Gambar 8. Tampilan dari sisi admin

### 3. Tampilan Menu *User*

Tampilan pada sisi admin ini memiliki beberapa sub menu. Pada menu admin, terdapat akun, role, serta jadwal. Menu Akun berisi data akun level *user* dengan aksi CURD.



Gambar 9. Tampilan Menu *User*

### 4. *Form* Tambah akun

Add New Role ✕

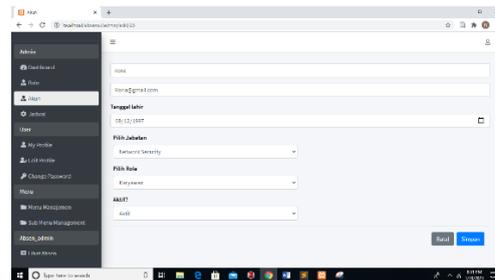
Tanggal lahir

Pilih Jabatan

Pilih Role

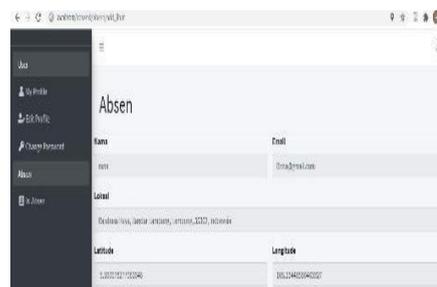
Gambar 10 *Form* Tambah akun

### 5. *Form* Edit data akun



Gambar 11. *Form* Edit data akun

6. Tampilan aplikasi dari sisi karyawan Tampilan dari sisi admin ini menjelaskan bagaimana karyawan melakukan proses absensi.



Gambar 13. *Form* Isi Absen

### 7. Tampilan *maps*



Gambar 14. Tampilan *maps*

### 8. Tampilan aplikasi dari sisi pimpinan

Tampilan dari sisi pimpinan ini menjelaskan akses apa saja yang dapat dilakukan oleh

pimpinan pada sistem aplikasi ini. Pimpinan dapat melakukan lihat absen serta melihat data laporan karyawan.

No	Nama	Tanggal	Jam Absen	Jadwal	Lokasi	Keterangan
1	1900	05-10-2020	22:28	17:00	ACCORHOTEL, Jln. BHR, KESUGIHAN, KOTA	1200 jam 120000
2	1900	05-10-2020	22:27	08:00	ACCORHOTEL, Jln. BHR, KESUGIHAN, KOTA	0800 jam 080000
3	1911	05-10-2020	15:07	08:00	ACCORHOTEL, Jln. BHR, KESUGIHAN, KOTA	0800 jam 080000
4	1904	07-10-2020	19:40	08:00	North Lingsar, North Sumatra, 21152, Indonesia	0800 jam 080000
5	1904	07-10-2020	19:36	08:00	North Lingsar, North Sumatra, 21152, Indonesia	0800 jam 080000
6	1904	02-10-2020	12:45	08:00	North Lingsar, North Sumatra, 21152, Indonesia	0800 jam 080000
7	1900	23-10-2020	20:16	08:00	ACCORHOTEL, Jln. BHR, KESUGIHAN, KOTA	0800 jam 080000
8	1900	23-10-2020	21:23	08:00	ACCORHOTEL, Jln. BHR, KESUGIHAN, KOTA	0800 jam 080000

Gambar 15. Tampilan Aplikasi darisisi Pimpinan

## 9. Tampilan form lihat absen karyawan

Gambar 16. Tampilan form lihat absenkaryawan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah telah berhasil membangun sebuah Sistem Absensi Staff Engineer PT. Sysware Indonesia berbasis Web Menggunakan API Google Maps. Tujuan dilakukannya pembuatan sistem absensi ini yaitu menghasilkan sistem absensi yang menggunakan bantuan api google

maps untuk mendeteksi lokasi staff engineer dalam proses pelaksanaan absen secara *realtime*.

## 5 Saran

Saran yang diberikan untuk menganalisa lebih lanjut tentang efektivitas absensi berbasis *web* ini adalah dilakukan pengujian terhadap engineer yang terlibat langsung dalam sistem absensi ini. Serta pengembangan lebih lanjut mengenai absensi berbasis web dengan API *google maps* ini agar lebih dapat disempurnakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Priyanti, Dwi., Iriani Siska. 2017. Sistem Informasi Penduduk Pada Desa Hugoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal Networking and security*. Vol.2 No.4, April 201
- Dien, Muhammad Rois, Leni Fitriani. 2017. Perancangan Monitoring Absensi dengan *Fingerprint* Berbasis Online. *Jurnal Algoritma*. Vol.14 No.1, November 2017, PP 82-86.
- Rahayu, Sri, Muhammad Yusuf, Shinta Puspita. 2017. Perancangan Absen peserta Bimbingan Belajar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework YII. Vol.9 No.1,

- September 2017.
- Raharja, Untung, Qurotul, Aini, Lestari Puji. 2018. Pengintegrasian YII Framework Berbasis API Pada Sistem Penilaian Web. *Jurnal Ilmiah Sisfotenika*. Vol.8 No.2
- Mulyati, Rasyid, Tarmizi, Panugali, Angga. 2018 Sistem Informasi Absensi Berbasis Web pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Tangerang. Vol.4 No.2, Agustus. 2018.
- Sikumbang, M., A.R., Habibi, Roni, Pane, S.F. 2020. Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS pada Koordinat Absensi. *Jurnal Media Informatika Budidarma*. Vol.4 No.1, Januari 2020. Hal 59-64.
- Deka, Muhammad, Muhammad, Kadafi. 2020. Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Dinas Perhubungan Kota Palembang. Vol.3 No.1, Desember. 2020. Hal 212-222.
- Amelia, 2020. Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi Karyawan Berbasis Web Pada CV. Syntax Corporation Indonesia. *Jurnal Ilmiah Sosial Teknik*. Vol.2, No. 1, Januari 2020.
- Pribadi, Jeny. Setyawati, Nina. 2021 Aplikasi Absensi Mobile Berbasis Lokasi. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*. Vol.9 No.1, Januari. 2021.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta. Andi Offset.
- Yunaeti, Elisabet. Irviani, Rita. 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta. Andi Offset.
- Safitri, Mutiara, Fajriah, Riri. 2020. Perencanaan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode RAD pada PT. Bank Syariah Mandiri. *Jurnal Satya Informatika*. Vol.5 No.2, September 2020. Hal 32-41.
- TM Forum Reference, Digital Maturity Model Release Notes, 2018
- Dvorski, D. (2007). Installing, Configuring, and Developing with XAMPP, 10.
- Medya, Vina, Oktavianni. (2020). Perancangan Transformasi Digital Perusahaan Melalui Platform Digital Karyawan Dengan Sistem Integrasi OPEN API. Tangerang.