

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI KEHADIRAN KARYAWAN BERBASIS WEB

Nova Agustina ¹⁾

¹⁾ Sekolah Tinggi Teknologi Bandung
email : nova@sttbandung.ac.id¹⁾

Abstraksi

Presensi kehadiran karyawan menjadi salah satu kewajiban yang harus dipenuhi oleh setiap karyawan yang terikat dengan perusahaan. Berbagai macam teknik melakukan presensi sebagai bukti bahwa karyawan hadir pada waktu tertentu, baik secara tertulis maupun memanfaatkan teknologi. Untuk menunjang teknologi mesin presensi yang ada, dibutuhkan pengolah data yang agar disesuaikan dengan kondisi di perusahaan. Pembangunan sistem ini merupakan pengembangan dari sistem yang sudah ada, menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Manajemen Presensi Kehadiran Berbasis Web memberikan kemudahan bagi HRD untuk melakukan manajemen presensi karyawan

Kata Kunci :

Manajemen, Presensi, Kehadiran, Karyawan, Web

Abstraction

The presence invites employees to be one of the invitations that must be approved by every employee who supports the company. Various techniques make statements about companies that are present at a particular time, both those that are published using technology. To support existing presence machine technology, data processing is needed that can be adjusted to the needs of the company. This development system is the development of an existing system, using the System Development Life Cycle (SDLC) method. The results of this study indicate that the Web-Based Presence Management System makes it easy for HRD to conduct company presence management.

Key Words:

Management, Presence, Attendance, Employees, Web

Pendahuluan

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem yang terdiri dari objek atau komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga semua unsur tersebut merupakan suatu kesatuan proses atau pengolahan tertentu untuk menjadi suatu informasi yang baru[1].

Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) pada sebuah perusahaan adalah sebuah informasi yang berfungsi untuk mengolah semua data transaksi pada sebuah perusahaan dan memberikan dukungan informasi dan pengolahan data untuk membuat sebuah keputusan[2]. SIM menjadi elemen penting perusahaan agar berbagai informasi dapat diolah menjadi sebuah data yang baru sebagai dasar untuk Sistem Informasi lainnya.

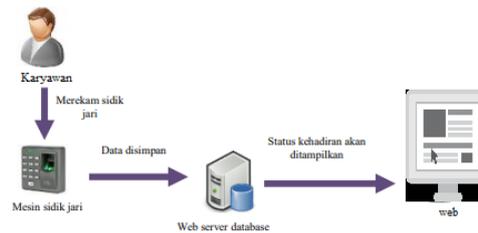
Untuk membangun sebuah perusahaan yang baik, diperlukan evaluasi yang dilakukan secara berkala dan berkesinambungan. Salah satu evaluasi yang dilakukan adalah dengan melakukan evaluasi kerja karyawan [3] sebagai acuan penilaian Sumber Daya Manusia (SDM) pada sebuah perusahaan. Penilaian karyawan dapat dimulai dari kedisiplinan karyawan terhadap jam kerja yang sudah ditentukan oleh Human Resources Department (HRD). Validasi kehadiran yang cepat dapat mempermudah rekapitulasi dan data akan lebih akurat[4].

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah di perusahaan X yang sudah menggunakan teknologi mesin fingerprint, pendistribusian informasi kepada karyawan belum terlihat dikarenakan perhitungan jam kerja karyawan masih dilakukan proses perhitungan manual oleh HRD dari mesin fingerprint dikarenakan berbedanya jam masuk dan keluar antara karyawan dan karyawan yang memiliki jabatan penting di organisasi. Mesin presensi belum dapat menunjang perbedaan tersebut.

SIM yang akan dibangun oleh peneliti merupakan SIM presensi berbasis web yang akan menunjang mesin presensi untuk melakukan pengolahan data yang sesuai dengan kondisi di perusahaan. Perbedaan kategori jam kerja tidak akan menjadi hambatan bagi HRD untuk melakukan evaluasi kualitas SDM perusahaan dari kepatuhan

jam kerja yang sudah ditetapkan perusahaan. Selain itu, dengan terbukanya validasi informasi yang cepat diterima oleh karyawan dapat memudahkan karyawan untuk segera konfirmasi ke HRD apabila terjadi kesalahan data presensi. Pihak HRD dapat segera menangani kesalahan data yang diterima dari laporan karyawan

Metode Penelitian



Gambar 1. Proses Tahapan Presensi

Gambar 1 merupakan ilustrasi prosedur pengolahan data SIM presensi karyawan di perusahaan X. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode SDLC, tahapan SDLC yaitu [5] :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap ini dimulai dari mengambil data kebutuhan perangkat lunak yang diambil berdasarkan hasil wawancara kepada HRD maupun karyawan di perusahaan X. Selain itu, data observasi yang didapatkan menunjang peneliti untuk melakukan analisis lebih lanjut data di perusahaan untuk diolah menjadi sebuah SIM. Data yang didapat merujuk pada data Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Data Kategori Jam Kerja

No.	Kategori	Waktu	Jam Masuk	Jam Keluar
1.	Karyawan	Pagi	07:45	15:45
		Siang (Pria)	13:30	21:30
		Siang (Wanita)	13:00	21:00
2.	Security	Pagi	07:00	15:00
		Siang	15:00	23:00
		Malam	11:00	07:00
3.	Struktural	Pagi	07:45	16:45
		Menengah	10:00	18:00
		Siang (Pria)	13:30	21:30
		Siang (Wanita)	13:00	21:00

Tanggal Absen

```
00000000852019092617185010U
00000000602019092617343410U
00000000652019092617471310U
00000000972019092617472010U
00000000672019092617550910U
00000000812019092618030010U
```

Id Absen

Waktu Absen

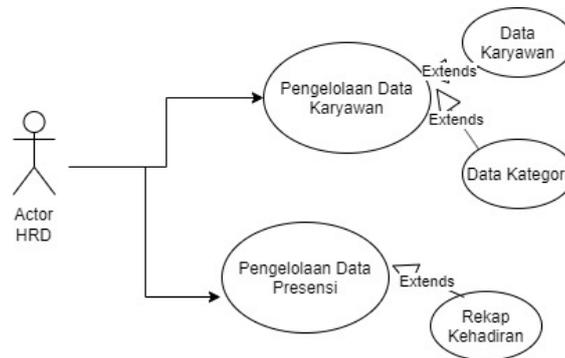
Gambar 1. Data Presensi dari Mesin *Fingerprint*

Manajemen informasi yang akan dibangun oleh peneliti meliputi :

a. Manajemen Data Karyawan, yaitu modul yang digunakan untuk pendataan karyawan, mulai dari biodata hingga kategori karyawan

b. Manajemen Data Presensi Karyawan, yaitu modul yang digunakan untuk melakukan validasi kerja karyawan yang akan merekap histori presensi dan keterlambatan karyawan pada periode waktu sesuai dari keinginan pengguna.

2. Desain Sistem

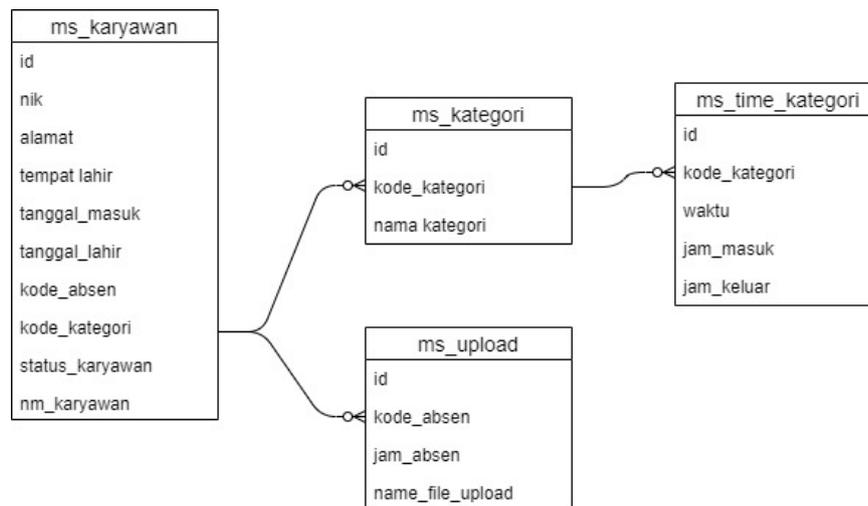


Gambar 2. Usecase SIM Presensi Karyawan

Desain sistem yang dibangun menggunakan Unified Modelling Language (UML). SIM Presensi Karyawan yang akan dibangun menggunakan konsep berorientasi objek. Desain Sistem pada Gambar 2 menunjukkan adanya dua modul informasi yang akan dibangun.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan SIM Presensi karyawan dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database menggunakan MariaDB. Rancangan database yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Relasi antar tabel pada database

4. Pengujian

Pengujian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan blackbox testing. Pengujian ini dilakukan untuk melakukan validasi kesesuaian sistem berdasarkan data yang sudah dimanipulasi harus sesuai dengan data yang diinginkan oleh HRD.

5. Pemeliharaan

Dilakukan pemeliharaan rutin untuk menunjang keberhasilan SIM Presensi Karyawan, yakni dengan adanya pemeliharaan rutin secara berkala setiap minggunya, serta melakukan penanganan dengan cepat apabila terjadi kendala pada SIM Presensi Karyawan. Dokumentasi pembuatan SIM Presensi Karyawan juga dibuat sebagai acuan pengembangan sistem yang akan datang.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan menghasilkan SIM Presensi Karyawan berbasis web, hasil penelitian dapat terlihat pada Gambar 4 sampai dengan Gambar 10.

STTB | Sekolah Tinggi Teknologi Bandung / Sistem Absensi Pegawai

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG
Your Partner to Global Competition

Bahasa [Bahasa Indonesia](#)

Petunjuk
Anda menuju ke situs Sistem Absensi Pegawai (HRD).
Masukkan User ID dan Password Anda untuk dapat mengakses aplikasi yang tersedia.

Sistem Informasi [SINAK](#)

Login

User ID

Password

Design Credits PPSI . Sekolah Tinggi Teknologi Bandung . All Rights Reserved.

Gambar 4. Halaman Login

Sebelum HRD mengolah SIM Presensi Karyawan, HRD diwajibkan untuk melakukan login sebagai bentuk keamanan SIM Presensi Karyawan yang sudah dibuat. Login dapat dilakukan apabila HRD telah diberi hak akses oleh *Database Administrator*.

STTB | Sekolah Tinggi Teknologi Bandung Sistem Absensi Pegawai

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG
Your Partner to Global Competition

Beranda Data Master Absensi Pegawai Upload Logout

Kategori Karyawan

Kode Kategori :
Nama Kategori :
Uang Makan (Nominal Angka Tanpa Tanda Baca, misal : 18000) :

No	Kode Kategori	Nama Kategori	Uang Makan	
1	KTG01	Karyawan	18000	<input type="button" value="Detail"/>
2	KTG02	Pejabat Struktural	18000	<input type="button" value="Detail"/>
3	KTG03	Satpam	18000	<input type="button" value="Detail"/>
4	KTG04	Office Boy	18000	<input type="button" value="Detail"/>

Gambar 5. Halaman Kategori Karyawan

Pada halaman ini HRD dapat menambahkan Kategori Karyawan. Kategori karyawan dapat dijadikan sebagai acuan penentuan waktu kerja yang ditetapkan oleh HRD berdasarkan kategori karyawan.

STTB | SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG
Your Partner to Global Competition

Beranda Data Master Absensi Pegawai Upload Logout

Detail Jabatan

Ubah Data Jabatan

Kategori :
Nama Kategori :
Tahun Masuk :

Tambah Jam Masuk

Waktu :
Jam Masuk :
Jam Keluar :

Hari : Senin
 Selasa
 Rabu
 Kamis
 Jumat
 Sabtu
 Minggu

No	Waktu	Jam Masuk	Jam Keluar	Hari	
1	Pagi	07:45:00	15:45:00	Senin ,Selasa ,Rabu ,Kamis ,Jumat	<input type="button" value="HAPUS"/>
2	Siang	13:00:00	21:00:00	Senin ,Selasa ,Rabu ,Kamis ,Jumat	<input type="button" value="HAPUS"/>
3	Pagi	08:00:00	13:00:00	Sabtu	<input type="button" value="HAPUS"/>
4	Siang	12:00:00	17:00:00	Sabtu	<input type="button" value="HAPUS"/>
5	Sore	16:00:00	21:00:00	Sabtu	<input type="button" value="HAPUS"/>

Gambar 6. Halaman Input Waktu Karyawan

Setelah melakukan input kategori karyawan, HRD harus melakukan input data waktu jam kerja karyawan, yakni jam masuk dan jam keuar sesuai dengan periode waktu yang sudah ditentukan berdasarkan prosedur yang ada. Gambar 6 menunjukkan tidak setiap hari ketentuan memiliki ketentuan waktu dan jam kerja yang sama.

The screenshot shows the 'Absensi Karyawan' page. At the top, there is a navigation bar with 'Beranda', 'Data Master', 'Absensi Pegawai', 'Upload', and 'Logout'. The main heading is 'Absensi Karyawan'. Below this, there is a form with the following fields:

- NIK:
- Nama:
- Tahun Masuk:
- Tanggal Lahir:
- Nama Absensi:
- Kategori: - Kode Absensi 1:
- Kode Absensi 2 (Jika Ada):

There is a 'Simpan Data' button below the form. To the right of the form, there is a search bar with 'Cari Nama' and a 'Cari' button. Below the form is a table listing employees:

No	NIK	Nama	Kategori Saat Ini	
1	19.81.094	Abdul Rahmat	KTG03	Edit Data
2	16.97.034	Abdul Solihin	KTG04	Edit Data
3	15.96.030	Adlina Nadhila Amir	KTG09	Edit Data

Gambar 7. Halaman Input Data dan List Karyawan

Pada Halaman Input Data HRD dapat menambahkan data karyawan. Kode Absen pada mesin harus sama dengan kode absen yang akan dimasukkan sebagai acuan kunci utama penentuan pengolahan data absen karyawan.

The screenshot shows the 'Detail Karyawan' page. At the top, there is a navigation bar with 'Beranda', 'Data Master', 'Absensi Pegawai', 'Upload', and 'Logout'. The main heading is 'Detail Karyawan'. Below this, there is a section for 'Identitas Karyawan' with the following details:

- NIK: 15.93.031
- Nama: Nova Agustina
- Kode Kategori: KTG02
- Nama Kategori: Pejabat Struktural

There is a 'Filter Berdasarkan Tanggal' section with 'Tanggal Awal: 2019-06-18' and 'Tanggal Akhir: 2019-06-25' and a 'Filter' button. Below this, there is a 'Print' button. The main part of the page is a table showing the employee's presense record:

No	Tanggal	Kategori	Hari	Jam Masuk	Jam Keluar	Lama	Shift	Status	Keterangan
1	18-06-2019	KTG02	Selasa	07:55:20	16:09:35	08 j 14 m	Pagi I	-10 m	Terlambat
2	19-06-2019	KTG02	Rabu	07:40:26	15:54:13	08 j 13 m	Pagi I	+5 m	Tidak Terlambat
3	20-06-2019	KTG02	Kamis	07:47:26	15:55:03	08 j 07 m	Pagi I	-2 m	Terlambat
4	21-06-2019	KTG02	Jumat	09:40:19	18:18:45	08 j 38 m	Pagi II	+20 m	Tidak Terlambat
5	22-06-2019	KTG02	Sabtu	09:48:49	09:48:49	00 j 00 m	ALFA	0 m	Tidak Terlambat
6	23-06-2019	KTG02	Minggu	Tidak Masuk					
7	24-06-2019	KTG02	Senin	08:43:06	08:43:06	00 j 00 m	ALFA	0 m	Tidak Terlambat
8	25-06-2019	KTG02	Selasa	08:45:38	18:17:14	09 j 31 m	Pagi II	+74 m	Tidak Terlambat

Gambar 8. Halaman Detail Presensi Karyawan

Pada Halaman Ini HRD dapat melihat rekap presensi karyawan berdasarkan periode waktu yang dipilih. Rekap presensi karyawan berdasarkan periode waktu terlihat pada Gambar 8.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem Informasi Manajemen Presensi Karyawan berhasil dibangun untuk membantu HRD melakukan rekap data presensi karyawan berdasarkan periode waktu sesuai dengan keinginan HRD.
2. Sistem Informasi Manajemen Presensi Karyawan sesuai dengan kebutuhan kondisi lapangan di perusahaan yang memiliki periode waktu jam kerja yang berbeda setiap kategorinya.

Daftar Pustaka

- [1] M. Tata Sutabri , S, Kom, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [2] S. Utami, “Peranan Sistem Informasi Manajemen Untuk Pengambilan Keputusan Pengusaha Kecil,” *J. Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 11, no. 2, pp. 142–150, 2011.
- [3] N. Agustina and Prihandoko, “Perbandingan Algoritma K-Means Dengan Algoritma Fuzzy C-Means Untuk Clustering Tingkat Kedisiplinan Kinerja Karyawan,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 621–626, 2018.
- [4] N. L. Khoiriyah, F. Marisa, I. D. Wijaya, U. W. Malang, and P. N. Malang, “Rancang Bangun Sistem Presensi Online Berbasis Granted Validitas Data,” vol. 3, no. 1, pp. 53–61, 2018.
- [5] Sukamto and Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika, 2015.

Biodata Penulis

Nova Agustina, memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.), Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, lulus tahun 2016. Tahun 2019 memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) dari Program Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta. Saat ini sebagai Dosen Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Bandung..