

Sistem Informasi Monitoring Absensi Berbasis Web Studi Kasus PT Sinergi Properti Gemilang

Dian Ayu Syafira¹, Achmad Sidik², Sutarman³

^{1, 2, 3}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: ¹dianayusyafira23@gmail.com, ²sidik@stmikglobal.ac.id, ³sutarman@stmikglobal.ac.id

Abstrak - Absensi merupakan hal yang wajib dilakukan untuk para pegawai. Pada PT Sinergi Properti Gemilang, sistem absensi masih dengan melihat rekaman CCTV. Yaitu dengan melihat waktu kedatangan karyawan yang terekam di CCTV. Hal ini mengakibatkan sulitnya untuk merekap data absensi yang valid. Selain itu perusahaan juga kesulitan dalam mengatur jam kerja yang efisien untuk para pegawainya sehingga mengakibatkan pada penurunan kedisiplinan dari para pegawainya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi absensi berbasis website yang dapat melakukan pendataan dengan cepat dan akurat berdasarkan waktu pegawai melakukan absensi. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data melalui: observasi, wawancara, dan metode Research. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis sistem yang sedang berjalan, analisis terhadap temuan sistem, identifikasi kebutuhan, dan identifikasi persyaratan sistem. Model pada sistem ini dibuat dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language), bahasa pemrograman PHP, Xampp sebagai server atau penghubung bahasa pemrograman Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi absensi berbasis website yang dapat membantu perusahaan dalam mengabsensi pegawainya.

Kata Kunci: Absensi, sistem cluster, sistem real time, Global Positioning System, pemrograman web

Abstract - Attendance is something that must be done for employees. At PT Sinergi Properti Gemilang, the attendance system is still by looking at CCTV footage. That is by looking at the time of arrival of employees recorded on CCTV. This makes it difficult to recap valid attendance data. In addition, the company also has difficulty in managing efficient working hours for their employees, resulting in a decrease in the discipline of their employees. Therefore, we need a website-based attendance information system that can collect data quickly and accurately based on the time employees take attendance. The research method used in this study is data collection through: observation, interviews, and research methods. The analysis method in this study uses an ongoing system analysis, analysis of system findings, identification of needs, and identification of system requirements. The model in this system is made using UML (Unified Modeling Language), PHP programming language, Xampp as a server or programming language link. The results obtained from this study are a website-based attendance information system that can assist companies in attending to their employees.

Keywords: Attendance, cluster system, real time system, Global Positioning System, web programming

I. PENDAHULUAN

Absensi merupakan sebuah sistem yang mencatat data kehadiran yang saat ini semakin berkembang sesuai perkembangan teknologi saat ini.[1] Sehingga banyak perusahaan yang berusaha meningkatkan kemajuan pada perusahaannya tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa Kegunaan komputer pada aplikasi bisnis adalah untuk menyediakan informasi dengan cepat dan tepat.[2] Informasi ini ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu perusahaan.[3] Jika di dalam suatu perusahaan, informasi tersebut terhenti atau terhambat, maka sistem perusahaan akan menjadi lusuh.

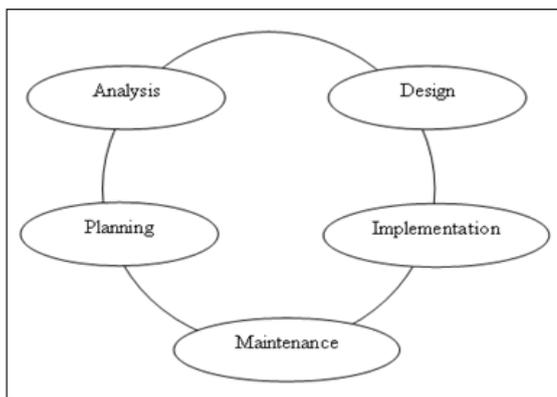
Kantor PT Sinergi Properti Gemilang adalah sebuah kantor yang bergerak di bidang Developer Properti yang telah berdiri sejak tahun 2017 yang beralamat di Taman Palem Ganda Asri 1 Nomor 05 Blok B3, RT.003/RW.015 Karang Tengah Tangerang Banten. Saat ini PT Sinergi Properti Gemilang memiliki 100 karyawan. Namun sangat disayangkan kantor perusahaan ini belum memiliki sistem absensi karyawan yang terimobilisasi.[4] Absensi yang berlaku adalah dengan manual yaitu Absensi yang berlaku masih dengan manual yaitu dengan CCTV atau grup whatsapp. Baik karyawan lapangan maupun karyawan kantor tetap diwajibkan untuk hadir ke kantor dahulu agar terekam kehadiran dengan CCTV yang akan nanti file rekaman akan diserahkan oleh admin ke direktur. Selain kesusahan untuk merekap data absensi ulang yang valid, perusahaan juga mengalami kesulitan mengatur jam kerja yang efisien untuk pegawainya karena tidak adanya kedisiplinan yang tegas, karena kurangnya kedisiplinan yang tegas pegawai menjadi kurang semangat dalam bekerja dan berkurangnya rasa hormat pada pihak perusahaan.[5] karena masalah yang dihadapi inilah PT Sinergi Properti Gemilang ini mengalami kecurangan absensi dan terus berulang dalam 1 tahun terakhir. Maka penulis ingin merancang sistem absensi yang menggunakan *gps* berbasis *website* yang bertujuan untuk sistem yang diusulkan pada penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dengan visual paradigm dan *yed graph editor*.[6] Absensi atau sistem pengambilan data kehadiran karyawan, di beberapa perusahaan masih manual dengan manual yaitu dengan CCTV atau grup whatsapp seperti PT Sinergi Properti Gemilang atau dengan mencatat kehadiran di buku manual atau masih banyak contoh lainnya. Jika kita mengikuti

perkembangan teknologi saat ini yang sudah semakin maju atau berkembang, jika perusahaan tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi maka akan mengalami kemunduran.[7]

Dalam kajian ini penulis Rancangan sistem absensi ini menggunakan (*Unified Modelling Language*) ini melalui tahap: *use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *class diagram*. [8] Dengan pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman HTML, MySQL sebagai *database*, dan *Visual code* sebagai *text editor*. [9] Maka dari itu penulis ingin memberikan solusi dengan merancang dan suatu alur kerja sistem absensi yang memudahkan karyawan absensi dengan mobilisasi tanpa harus ke kantor serta memudahkan pihak manajemen untuk merekap data absensi ulang yang valid dan aman.

II. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan SDLC Beberapa model dalam pengembangan sistem penulis menggunakan model *Prototyping* karena model *Prototyping* lebih *flexible* jika dibandingkan dengan model yang lain. [10]



Gambar 1 Tahapan SDLC

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dengan tiga metode yaitu [11]:

1. Metode observasi

Dalam hal ini peneliti melakukan kegiatan observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap suatu masalah yang diambil. Hasil dari pengamatan langsung akan dijadikan sebuah tulisan untuk dapat diketahui masalah dan proses yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Metode Interview Stakeholder (User)

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan sesi tanya jawab untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan serta sistem yang berjalan kepada manajemen perusahaan.

3. Metode Analisis dan Perancangan

Metode yang digunakan dalam penulisan ini meliputi dua bagian pokok yaitu:

1. Metode Analisis

Analisis sistem dilakukan empat tahapan yaitu menganalisis sistem yang sedang berjalan, Analisis terhadap temuan sistem, Identifikasi Kebutuhan, dan Identifikasi persyaratan sistem. Hasil analisis kemudian dibuat laporannya untuk masukan dalam perancangan sistem absensi berbasis web ini. [12]

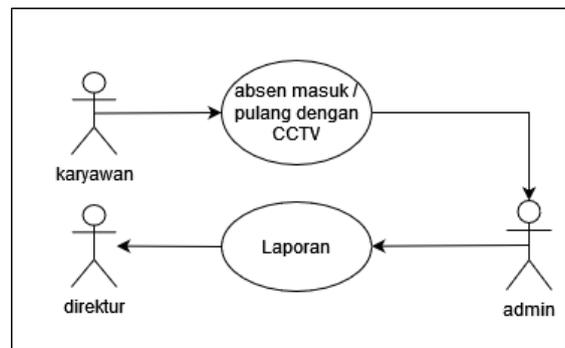
2. Metode Rancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode Perancangan Berorientasi Objek, menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), dan diagram yang dibuat adalah usecase diagram.

C. Objek Penelitian

Penulisan melakukan penelitian di PT Sinergi Properti Gemilang beralamat di Taman Palem Ganda Asri 1 Nomor 05 Blok B3, RT.003/RW.015 Karang Tengah Tangerang Banten.

D. Masalah Yang dihadapi



Gambar 2 Use Case Diagram yang Berjalan

Kantor PT Sinergi Properti Gemilang, yang bergerak dibidang kantor developer properti berkeinginan untuk memiliki suatu sistem absensi karyawan berbasis website. Keinginan ini timbul karena:

1. Perusahaan ini mengalami kesulitan dalam mengolah data informasi absensi yang valid.
2. Menyulitkan ketika pihak manajemen personalia perusahaan bermaksud untuk merekap dan melakukan pendataan ulang data dan daftar hadir karyawan. [13]
3. Tidak adanya tingkat kedisiplinan pegawai dengan jam kerja.
4. menurunnya semangat kerja yang dirasakan para karyawan.
5. Kurangnya rasa hormat para pegawai pada pihak perusahaan tanpa adanya sikap tegas.
6. Adanya kecurangan absensi pegawai dan ini sering terulang dalam 1 tahun terakhir.

E. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisa permasalahan diatas, sangat diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi untuk mendapatkan suatu hasil perhitungan dua pemantauan yang lebih cepat dan tepat. Dengan diberikannya mesin Finger Print atau dibuatlah sistem informasi absensi berbasis web ini yang dapat menyajikan suatu informasi dalam bentuk laporan yang mudah dipahami.

Dengan menggunakan sistem ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu terpantaunya kedisiplinan tiap-tiap pegawai. Perancangan dan desain sistem menggunakan model-model yang telah ada dan sudah banyak digunakan. Di antara model-model tersebut antara lain Document Flow, System Flow ataupun perancangan hubungan relasi antar tabel.[14]

F. User Requirement (Elisitasi)

Tabel 1 Elisitasi final

Functional	
Analisis Kebutuhan	
Web:	
No	Keterangan
1	Menampilkan halaman login
2	Menampilkan logo perusahaan
3	Menampilkan menu utama
4	Menampilkan menu absen masuk
5	Menampilkan menu absen pulang
6	Menampilkan menu laporan absen
7	Menampilkan review laporan absen
8	Menampilkan menu profil user
9	Menampilkan nama dan jabatan user
10	Menampilkan notifikasi
11	Menampilkan lokasi alamat dan no Telp
12	Menampilkan waktu absensi
13	Menampilkan tanggal absensi
14	Menampilkan keterangan absensi
15	Menampilkan menu login admin
16	Menampilkan data karyawan
17	Menampilkan data jabatan
18	Menampilkan laporan absensi
19	Menampilkan pilihan logout

20	Menggunakan username dan password saat login
Non Functional	
Saya ingin sistem yang dapat:	
1	Mudah digunakan oleh user dan admin
2	Memiliki tampilan yang menarik
3	Menggunakan warna background sesuai request

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

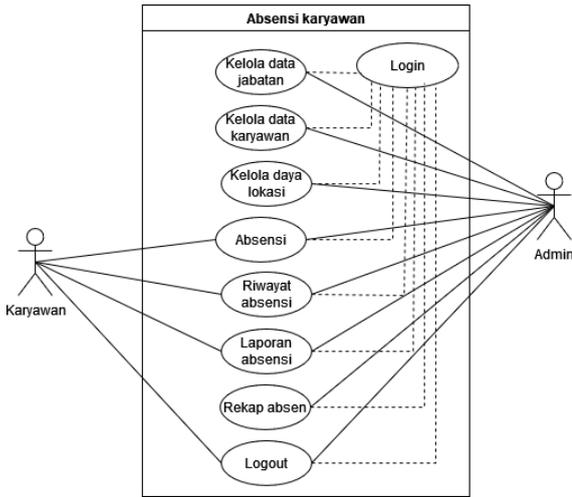
A. Usulan Prosedur yang Baru

Berdasarkan analisa yang penulis lakukan, maka:

1. Kelola Data Karyawan Sistem yang dapat menampilkan data karyawan dan admin dapat membuat, membaca, mengubah dan menghapus data karyawan.
2. Kelola Data Lokasi Sistem yang dapat menampilkan menu lokasi kantor atau unit yang terdaftar, dan admin dapat membuat, membaca, mengubah dan menghapus data lokasi.
3. Absensi Sistem yang dapat menampilkan form absensi karyawan dengan fitur gps didalamnya.
4. Riwayat Absensi Sistem yang dapat menampilkan riwayat absensi yang dilakukan oleh user atau karyawan.
5. Laporan Absensi Sistem yang dapat menampilkan laporan data absensi di website yang dikelola oleh admin dan di sistem absensi yang digunakan user atau karyawan.
6. Rekap Absen Sistem yang dapat menampilkan rekap absen di website yang dikelola admin.
7. Logout Sistem yang dapat menampilkan tombol logout untuk keluar dari sistem absen.

B. Diagram Rancangan Sistem

1. Use Case Diagram



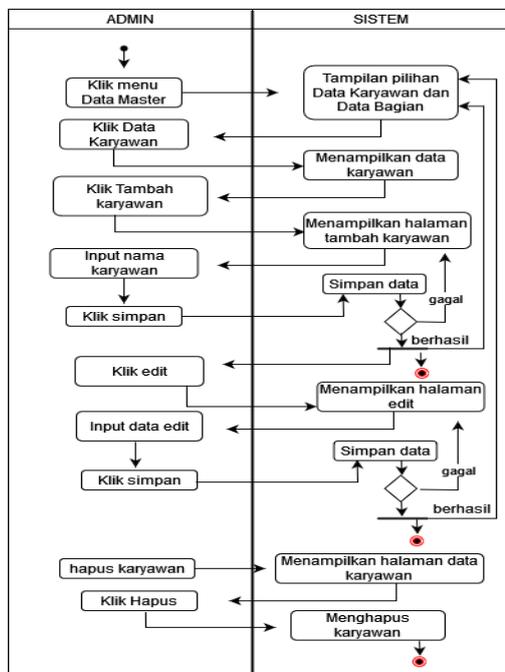
Gambar 3 Use case sistem yang diusulkan

diketahui bahwa sistem yang berjalan menggunakan absensi manual dengan pencatatan manual sebagai alat untuk melakukan absensi kehadiran karyawan dan minimnya pemantauan untuk karyawan yang melakukan pekerjaan diluar kantor.[15]

Dengan penjelasan usulan sebagai berikut:

1. Login Sistem yang dapat menampilkan menu login saat akan masuk ke menu utama.
2. Kelola Data Jabatan Sistem yang dapat menampilkan menu jabatan dan admin dapat membuat, membaca, mengubah dan menghapus data jabatan.

2. Activity Diagram

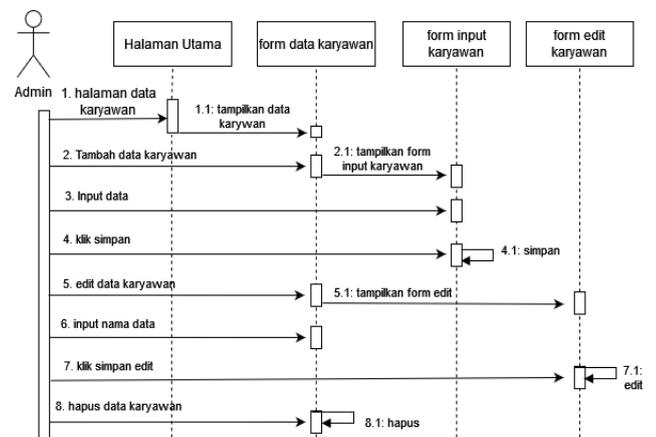


Gambar 4 Activity Diagraman Kelola Data Karyawan

Berdasarkan gambar *activity diagram* kelola data karyawan yang diusulkan di atas, terdapat:

- a. Admin memilih menu data master pilih data karyawan.
- b. Sistem menampilkan halaman data karyawan.
- c. Jika akan menambahkan data karyawan, admin memilih tombol tambah data.
- d. Sistem menampilkan halaman tambah data karyawan
- e. Setelah memasukkan data karyawan baru yaitu nama, nik, email, nomor telepon, password, jabatan, kemudian admin memilih tombol simpan data.
- f. Sistem melakukan penyimpanan data.
- g. *Decision node*, jika data berhasil disimpan maka sistem akan kembali ke halaman data karyawan, jika tidak berhasil menyimpan data maka sistem akan kembali ke halaman tambah data karyawan.
- h. Jika akan mengedit data, admin memilih tombol edit data pada data yang telah dipilih.
- i. Sistem menampilkan halaman edit karyawan.
- j. Setelah mengedit data, admin memilih tombol simpan edit data.
- k. Sistem melakukan proses penyimpanan edit data.
- l. *Decision node*, jika data yang diedit berhasil disimpan maka sistem akan kembali ke halaman data karyawan, tetapi jika sistem jika tidak berhasil menyimpan data yang diedit maka sistem akan kembali ke halaman edit karyawan.
- m. Hapus data, jika admin akan melakukan hapus data maka admin memilih ikon hapus di data karyawan yang dipilih.
- n. Sistem akan menghapus data yang telah dipilih admin. *Decision node*, jika data berhasil dihapus maka sistem akan kembali ke halaman data karyawan, dan jika data gagal dihapus maka sistem akan kembali ke hapus data.

3. Sequence Diagram

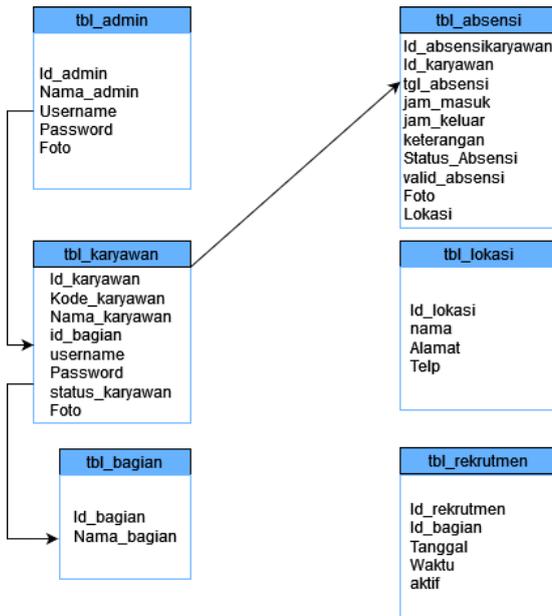


Gambar 5 Sequence Diagram Kelola Karyawan

Berdasarkan gambar *sequence diagram* kelola data karyawan yang diusulkan, terdapat:

- a. 4 *lifeline* yaitu halaman utama, *form* data karyawan, *form* input karyawan, *form* edit karyawan.
- b. 1 aktor yang melakukan kegiatan yaitu admin. 13 *message* diantaranya menu karyawan, tampil *form* data karyawan, tambah data karyawan, tampilan *form* input data karyawan, input data, klik simpan, simpan, edit data karyawan, tampilan *form* edit, edit data, klik edit, edit, hapus data karyawan, hapus.

4. Class Diagram

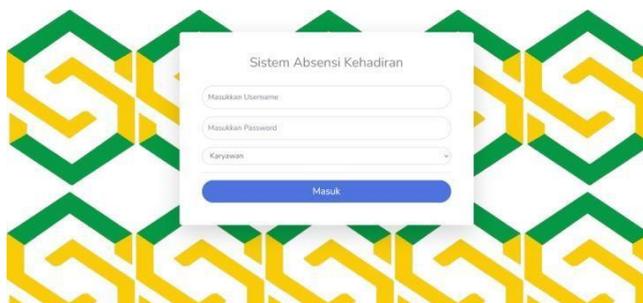


Gambar 6 Class Diagram yang Diusulkan

Berdasarkan gambar *class diagram* yang diusulkan, terdapat:

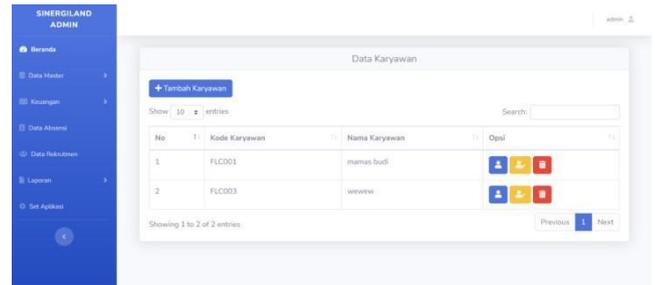
1. 6 class, himpunan dari beberapa objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
- C. 4 *association*, digunakan untuk memodelkan relasi diantara objek. *Rancangan Tampilan*

1. Tampilan Halaman Login



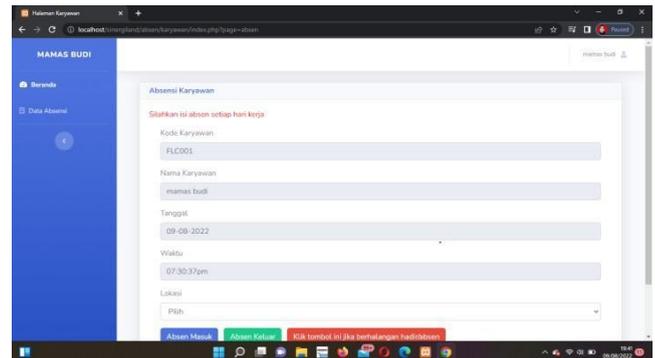
Gambar 7 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Karyawan



Gambar 8 Tampilan Halaman Karyawan

3. Tampilan Halaman Absensi Karyawan



Gambar 9 Tampilan Halaman Absensi Karyawan

4. Tampilan Halaman Rekap Absen

Laporan Absensi Karyawan

Laporan Absensi Karyawan, Periode 06 Mar 2021 s.d 10 Mar 2021

No	Tanggal	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Status Absensi
1.	06-03-2021	FLC001	mamas budi	Hadir
3.	07-03-2021	FLC001	mamas budi	Hadir
5.	10-03-2021	FLC001	mamas budi	Sakit

Gambar 10 Tampilan Halaman Rekap Absen

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat menarik kesimpulan seperti berikut ini:

1. Absensi yang berlaku masih dengan manual yaitu dengan CCTV atau grup whatsapp. Baik karyawan lapangan maupun karyawan kantor tetap diwajibkan untuk hadir ke kantor dahulu agar terekam kehadiran dengan CCTV yang akan nanti file rekaman akan diserahkan oleh admin ke aktor direktur.
2. Selain kesusahan untuk merekap data absensi ulang yang valid perusahaan mengalami kecurangan selama 1 tahun terakhir, dengan adanya sistem absensi monitoring berbasis website ini bisa untuk memudahkan bagi karyawan maupun bagi pihak manajemen personalia untuk menganalisis merekap data kehadiran karyawan.
3. Penulis ingin merancang sistem absensi yang

menggunakan gps berbasis website yang bertujuan untuk sistem yang diusulkan pada penelitian ini menggunakan UML (Unified Modelling Language) dengan visual paradigm dan yed graph editor. Melalui tahap: use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, dan class diagram. Dengan pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman HTML, MySQL sebagai database, dan Visual code sebagai text editor.

4. Bagi PT Sinergi Properti Gemilang :

- a. Memudahkannya perusahaan dalam mengelola absensi karyawan dengan sistem absensi yang baru, maka akan mempermudah pengawasan perusahaan terhadap karyawan.
- b. Memudahkan pihak pihak yang mengelola absensi dalam hal ini adalah bagian administrasi, karena tidak lagi membuat laporan yang dibuat ulang dan mengurangi angka kesalahan dalam membuat laporan absensi dan Serta data yang akan ditampilkan valid.

B. Saran

Berikut ini saran yang dapat disimpulkan penulis yang sekiranya akan bermanfaat bagi pengembang yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

1. Diperlukan adanya pelatihan kepada pengguna yang akan menggunakan sistem absensi ini.
2. Pada sistem absensi berbasis web ini belum memiliki fitur kamera yang dapat mengambil gambar untuk disertakan dalam proses absensi dan fitur chat secara online yang dapat membantu karyawan dengan pihak perusahaan.
3. Setelah aplikasi dapat diterapkan maka selanjutnya untuk membuat sistem website baru yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nopriandi, H. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa*. Jurnal Teknologi Dan Open Source, 1(1), 73-79.
- [2] Alfeno S., Ririn, E. C. D. (2017). Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LBS) Pada Sistem Informasi untuk Wilayah
- [3] .JABODETABEK. Jurnal Sistem Informasi Teknologi STMIK Raharja. 7(2).
- [4] Andaru, Andri (2018). Pengertian Database Secara Umum. Jurnal Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia.
- [5] Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(2), 64-70.
- [6] Ayu, Dyah., Bakri M., & Evi D. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. Jurnal Teknik Komputer Universitas Teknokrat Indonesia. 14(2).
- [7] Bakthier, F. M. F A., Fajar. P., & Bayu. P. (2019). Sistem Elisitasi Kebutuhan dengan Konsep Gamification Berbasis Website. Jurnal Pengembangan Teknologi dan Ilmu Komputer. 3(5).
- [8] Harumy. T. H. F., Julham. S., & Meliza. L. (2018). Sistem Informasi Absensi Pada PT Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. Jurnal Teknik dan Informatika. 5(1).
- [9] Ikhsan A, Muhammad N, & Faruk U. (2020). Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web. Jurnal Teknologi dan Informasi. 1(2).
- [10] Latukolan M., Arwan A., & Ananta M. T. (2019). Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke dalam Database. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. 3(4).
- [11] Pahlevi, Omar., A. M., & Khoir, M. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented di PT Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. Jurnal Program Studi Teknik Informatika Nusa Mandiri, 05(27).
- [12] Siswidiyanto, Ahmad Y., Diah W., & Eko H. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Prototype. Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. 15(1).
- [13] Sianturi K., & Hadion W. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian dan Absensi Karyawan Megara Hotel Pekan Baru Berbasis Web. Jurnal Ekonomi. 2(2).
- [14] Sukmawati, R., & Priyadi, Y. (2019). Perancangan Proses Bisnis Menggunakan UML Berdasarkan Fit/Gap Analysis Pada Modul Inventory Odoo. Jurnal Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika Universitas Telkom. 3(2).
- [15] Manurung. Immanuel. H. G. (2019). *Sistem Informasi Lembaga Kursus Pelatihan (LKP) City Com Berbasis Web Menggunakan PHP dan MYSQL*. Jurnal Mahajana Informasi. 4(1).