

**SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN TEKNOLOGI
GPS BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT.MERSIFARMA)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh Gelar Sarjana
Program Studi Teknik Informatika*

FAZRIN MUHAMMAD RIZALDI

20180040089



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, KOMPUTER DAN DESAIN**

SUKABUMI

AGUSTUS 2022

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN
TEKNOLOGI GPS BERBASIS WEB

NAMA : FAZRIN MUHAMMAD RIZALDI

NIM : 20180040089

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer/Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.



Sukabumi, 1 September 2022

materai

FAZRIN MUHAMMAD RIZALDI

Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN
TEKNOLOGI GPS BERBASIS WEB
NAMA : FAZRIN MUHAMMAD RIZALDI
NIM : 20180040089

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Sukabumi, Agustus 2022

Ketua Program Studi,



Pembimbing

Anggun Fergina, M.Kom

NIDN. 0407029301

Hermanto, M.Kom

NIDN. 0402027401

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN
TEKNOLOGI GPS BERBASIS WEB
NAMA : FAZRIN MUHAMMAD RIZALDI
NIM : 20180040089

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 1 September 2022 Menurut pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pembimbing I

Hermanto, M.Kom

NIDN. 0402027401

Ketua Penguji,

Kamdan, M.Kom

NIDN.0401107401



Pembimbing II,

Anggun Fergina, M.Kom

NIDN. 0407029301

Ketua Program Studi,

Anggun Fergina, M.Kom

NIDN. 0407029301

Sukabumi, 1 September 2022

Dekan Fakultas Teknik, Komputer Dan Desain

Prof.Dr.Ir.H.Koesmawan,M.Sc.MBA,DBA

NIDN. 0014075205

HALAMAN PERUNTUKAN



**Skripsi ini kutujukan kepada
ayahanda dan ibunda tercinta,
kakak dan adikku tersayang**

ABSTRACT

Discipline is one of the sources of employee performance appraisal of an organization or agency. Discipline is divided into 2 (two), namely discipline on time and discipline on behavior or actions in carrying out work which has an impact on job satisfaction, safety, productivity, and organizational stability.

Attendance is a model for recording the hours of arrival and departure of a person. Attendance is generally used in a formal environment such as school or work. The purpose of using attendance is to monitor attendance data as well as a means to measure a person's level of discipline. This is of course quite important, especially in the work environment, because if a company has disciplined employees, the productivity level of the company will be even greater. There are various methods of doing attendance, ranging from recording data manually, through a finger print machine, or through the system. In general, an agency in the world of work prefers to use a finger print machine in doing attendance. This is based on the cheapness of the technology if implemented in the world of work. PT. MERSIFARMA initially used a finger print machine to perform attendance. However, the presence of the Corona virus (Covid-19) in 2020 certainly has an impact on the attendance system that uses finger print media. This is because the virus can be transmitted through fingerprints. On the basis of this problem, the researchers tried to develop a web-based attendance system application and raised it as a research. This application is expected to be able to minimize the risk of contracting the virus in the office environment. In addition to this, this system is also expected to be able to assist HRD in processing attendance data easily and in real time.

Keywords: Attendance System, Web-Based Application

ABSTRAK

Kedisiplinan menjadi salah satu sumber penilaian kinerja karyawan suatu organisasi atau instansi. Kedisiplinan menjadi 2 (dua), yaitu disiplin terhadap waktu dan disiplin terhadap tingkah laku atau perbuatan dalam melaksanakan pekerjaan berdampak pada kepuasan kerja, keselamatan, produktivitas, dan stabilitas organisasi.

Absensi merupakan suatu model untuk mencatat jam kedatangan dan jam kepulangan seseorang. Absensi pada umumnya digunakan pada lingkungan yang formal seperti sekolah, ataupun lingkungan pekerjaan. Tujuan dari penggunaan absensi adalah untuk memantau data kehadiran serta sebagai sarana untuk mengukur tingkat kedisiplinan seseorang. Hal ini tentunya cukup penting, terutama pada lingkungan pekerjaan, karena apabila sebuah perusahaan memiliki karyawan yang disiplin, maka tingkat produktivitas perusahaan tersebut akan semakin besar pula. Terdapat berbagai metode dalam melakukan absensi, mulai dari pencatatan data secara manual, melalui mesin finger print, maupun melalui sistem. Pada umumnya, suatu instansi pada dunia pekerjaan lebih memilih menggunakan mesin finger print dalam melakukan absensi. Hal ini didasari atas murahnya teknologi tersebut jika di implementasikan pada dunia pekerjaan. PT. MERSIFARMA pada awalnya menggunakan mesin finger print untuk melakukan absensi. Namun, hadirnya virus Corona (Covid-19) pada tahun 2020 ini tentu berdampak pula pada sistem absensi yang menggunakan media finger print. Hal ini dikarenakan virus tersebut dapat ditularkan melalui sidik jari. Atas dasar permasalahan inilah peneliti mencoba untuk mengembangkan aplikasi sistem presensi berbasis web dan mengangkatnya sebagai penelitian. Aplikasi ini diharapkan mampu untuk meminimalisir resiko tertularnya virus di lingkungan kantor. Selain hal tersebut, sistem ini juga diharapkan mampu untuk membantu HRD dalam mengolah data absensi secara mudah dan real time.

Kata Kunci : Sistem Presensi, Aplikasi Berbasis Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Presensi Karyawan dengan Teknologi GPS Berbasis Web”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk membuat sistem presensi berbasis *website* untuk memutuskan rantai penyebaran covid-19 atau meminimalisir resiko tertularnya virus di lingkungan kantor. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Kurniawan S.T, M.Si, M.M., selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Anggy Pradiftha Junfithrana, S.Pd, M.T., selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Ibu Anggun Fergina, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra Sukabumi
4. Bapak Hermanto, S.T, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi
5. Ibu Anggun Fergina, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi
6. Bapak Kamdan, M.Kom selaku Dewan Penguji Universitas Nusa Putra Sukabumi.
7. Para Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra Sukabumi.
8. Orang Tua dan Keluarga yang selalu memberi do'a dan semangat
9. Rekan-rekan satu Angkatan yang selalu memberi motivasi, dukungan dan semangat.
10. Pihak-pihak yang telah terlibat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan.

Sukabumi, Agustus 2022

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Nusa Putra, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fazrin Muhammad Rizaldi
NIM : 20180040089
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah kami yang berjudul :

**SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN TEKNOLOGI GPS
BERBASIS WEB**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Sukabumi

Pada Tanggal : 1 September 2022

Yang Menyatakan

Fazrin Muhammad Rizaldi

DAFTAR ISI

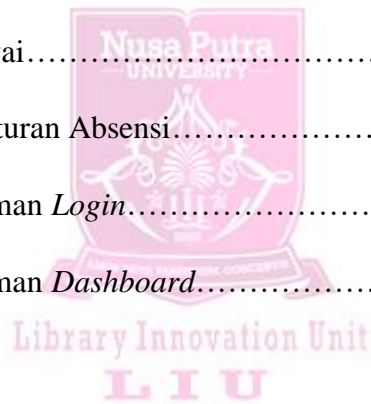
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.2 Pengertian <i>Website</i>	11
2.2.3 Metodologi Perkembangan Sistem.....	11
2.2.4 <i>MySQL</i>	12
2.2.5 <i>PHP</i>	13
2.2.6 <i>HTML</i>	14
2.2.7 <i>Visual Studio Code</i>	15
2.2.8 <i>XAMMP</i>	15
2.2.9 <i>PHP My Admin</i>	16
3.2.10 <i>UML</i>	16
2.3 Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.2.1 Dokumentasi.....	25
3.2.2 Studi Literatur.....	25
3.2.3 Metode Wawancara.....	26
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.3.1 <i>Requirement Analisis</i>	27
3.3.2 Sistem Desain.....	28

3.3.3 <i>Coding</i>	42
3.3.4 <i>Testing</i> (pengujian).....	42
3.3.5 <i>Operation And Maintenance</i>	43
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	44
4.1.2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin dan Pegawai.....	44
4.1.3 Halaman Tambah pegawai.....	45
4.1.4 Halaman Data Absensi.....	46
4.1.5 Halaman <i>Setting</i> Absensi.....	47
4.1.6 Halaman Data Absensi Karyawan.....	47
4.1.7 Halaman Absensi Karyawan.....	48
4.1.8 Halaman Absensi Karyawan Yang berhalangan Hadir.....	48
4.2 Pengujian.....	49
4.2.1 Pengujian Halaman <i>Login</i>	49
4.2.2 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	49
BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan.....	7
Tabel 3.1 Database <i>Login</i>	37
Tabel 3.2 Database Absensi.....	37
Tabel 3.3 Database Detal Absensi.....	37
Tabel 3.4 Database jabatan.....	38
Tabel 3.5 Database Pegawai.....	38
Tabel 3.6 Database Pengaturan Absensi.....	39
Tabel 4.1 Pengujian Halaman <i>Login</i>	49
Tabel 4.2 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>UML</i>	17
Gambar 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Gambar 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Gambar 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Gambar 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	21
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	23
Gambar 3.2 Pola Melingkar <i>SDLC</i>	27
Gambar 3.3 Analisis Sistem yang berjalan	27
Gambar 3.4 Analisi Sistem Yang Diusulkan.....	28
Gambar 3.5 <i>Use Case</i>	29
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity Login</i>	30
Gambar 3.7 Diagram Jabatan.....	31
Gambar 3.8 Diagram <i>Activity Setting Absensi</i>	32
Gambar 3.9 Diagram <i>Activity Data Absensi</i>	33
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Login</i>	34
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Tambah Data</i>	35
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Setting Absensi</i>	35
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Data Absensi</i>	36

Gambar 3.14 <i>Class Diagram Website</i> Presensi.....	36
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Login</i>	39
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	40
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Pegawai.....	40
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Jabatan.....	41
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Data Absensi.....	41
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Setting</i> Absensi.....	42
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	44
Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i> karyawan.....	45
Gambar 4.4 Halaman Tambah Karyawan.....	45
Gambar 4.5 Halaman <i>Form</i> Tambah Karyawan.....	46
Gambar 4.6 Halaman Data Absensi.....	46
Gambar 4.7 Halaman <i>Setting</i> Absensi.....	47
Gambar 4.8 Halaman Data Absensi Karyawan.....	47
Gambar 4.9 Halaman Absen Karyawan.....	48
Gambar 4.10 Halaman Izin / Sakit.....	48



Library Innovation Unit
LIU

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini sudah semakin maju. Teknologi komputer baik dari segi *hardware* (perangkat keras) ataupun *software* (perangkat lunak) kini sudah banyak mengalami perubahan dan inovasi. Dengan bermodalkan kecanggihan tersebut, apapun dapat dilakukan dengan komputer ataupun *gadget* terlebih lagi jika perangkat terhubung kedalam jaringan. Dengan hadirnya jaringan internet, apapun dapat dilakukan secara real time, sehingga membantu kita untuk selalu terhubung. Penggunaan teknologi juga sangat bermanfaat pada kehidupan sehari-hari. Semuanya menjadi lebih mudah dengan hadirnya inovasi baru yang terus dikembangkan, terlebih pada zaman yang sudah *modern* ini, baik di kalangan anak-anak sampai dengan kalangan dewasa, hampir semuanya pasti sudah memiliki *gadget* dan sudah mengenal jaringan internet. Semua pekerjaan akan lebih mudah dilakukan dengan bantuan *gadget* yang serba canggih. Absensi merupakan suatu dokumen yang berisi tentang daftar hadir seseorang yang bertujuan untuk mencatat ataupun merekam jam hadir untuk keperluan tertentu. Absensi biasanya digunakan pada lingkungan pekerjaan, sekolah, ataupun pada *event* tertentu. Jenis-jenis absensi sangat beragam, mulai dari absensi catatan tangan yang dicatat secara manual, absensi *fingerprint* ataupun absensi dengan menggunakan sistem. Namun pada dasarnya, tujuannya sama yaitu untuk memantau serta mencatat daftar kehadiran. Metode absensi dengan menggunakan sistem perlu suatu cara untuk melakukan verifikasi bahwa karyawan tersebut memang benar berada di lingkungan perusahaan saat melakukan absensi. Hal ini dilakukan agar karyawan tidak seenaknya dapat melakukan absensi dimana saja. Salah satu cara untuk memverifikasi keberadaan karyawan adalah menggunakan bantuan *GPS (Global Positioning System)*.

Permasalahan yang muncul pada PT. Mersi Farma berkaitan dengan hadirnya virus Corona (Covid-19) pada awal tahun 2020. Berkat virus tersebut, seluruh area kantor wajib menerapkan *social distancing* dan segala protokol

kesehatan yang ada. Artinya, setiap karyawan harus menjaga jarak aman antara satu dengan yang lain. Akibatnya, sistem presensi karyawan dengan mesin *fingerprint* ditiadakan, untuk mencegah terjadinya penularan virus tersebut, karena penularan virus tersebut dapat terjadi pada berbagai cara, salah satunya adalah melalui sidik jari. HRD juga sering mengalami kesulitan dalam mengambil data absen dari mesin *fingerprint*, karena untuk dapat mengambil absensi harian, HRD harus pergi ke mesin *fingerprint* setiap harinya guna mengambil data absen.

Untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut, PT.MersiFarma memerlukan sebuah cara baru ataupun cara yang lebih canggih untuk melakukan absensi, salah satunya adalah dengan melakukan absensi melalui *gadget*. Sistem ini diharapkan mampu menggantikan teknologi *fingerprint* yang masih manual. Dengan hadirnya sistem baru ini, setiap karyawan yang ingin melakukan absensi hanya perlu melakukannya pada *gadget* masing-masing

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan pengembangan suatu perangkat lunak/*software* sistem presensi. Sistem ini dirancang dengan memanfaatkan teknologi *GPS (Global Positioning System)*, agar setiap karyawan hanya dapat melakukan absen hanya di lokasi kantor saja. Sistem ini nantinya juga dapat mempermudah HRD untuk mengolah data absensi. Jika sebelumnya setiap pagi HRD harus bolak balik di mesin *fingerprint* untuk mengambil data absen, kini sudah tidak perlu melakukan hal itu lagi karena data absen sudah dapat langsung diakses langsung dari komputernya, ataupun dari *gadget* nya, kapan saja dan dimana saja. Sistem ini juga dilengkapi fitur-fitur yang dapat membantu pekerjaan HRD dalam mengolah data, salah satunya dapat melihat rata-rata waktu kedatangan setiap karyawan, baik itu perhari, perminggu, ataupun perbulan. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul “SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN TEKNOLOGI GPS BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI PT.MERSI FARMA)” untuk penelitian ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, berikut ini merupakan identifikasi masalah yang dapat diambil dari uraian diatas :

1. Semakin canggihnya teknologi pada saat ini, menyebabkan banyaknya penggunaan *gadget* dan internet pada semua kalangan.
2. Penularan virus Corona (Covid-19), dapat terjadi melalui sidik jari.
3. Perlu diterapkannya protokol kesehatan dalam lingkungan pekerjaan termasuk *social distancing*.
4. Aplikasi presensi karyawan berbasis *web* dapat memudahkan HRD dalam mengolah data absensi.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan lebih terarah, maka penulis perlu membatasinya agar pembahasan menjadi tidak terlalu luas. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi presensi karyawan berbasis *web* pada PT Mersi Farma.
2. Aplikasi tersebut memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi, dan HRD dapat mengambil data berupa *report* harian maupun bulanan secara *real time*.
3. Dalam penelitian ini, bahasa pemrograman yang di pakai adalah *PHP*, dan *database* yang digunakan adalah *MYSQL*.
4. Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti mengambil data pada PT Mersi Farma.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dapat merumuskan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana cara untuk menerapkan protocol kesehatan guna meminimalisir penyebaran virus Corona (*Covid-19*) pada lingkungan pekerjaan ?

2. Bagaimana cara untuk membantu HRD dalam mengelola data absensi agar data tersebut dapat lebih mudah untuk di olah nantinya ?

1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.5.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis menuliskan beberapa tujuan yaitu :

1. Mengembangkan sistem presensi karyawan yang bertujuan untuk mendukung penerapan protokol kesehatan guna meminimalisir penyebaran virus Corona (Covid-19) pada lingkungan pekerjaan PT.Mersi Farma
2. Sistem presensi karyawan dikembangkan dengan bahasa pemrograman berbasis *web* agar lebih mudah untuk diakses oleh pengguna sistem dan dapat digunakan pada *multi platform*

1.5.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari segi penerapan di lapangan antara lain adalah :

1. Hasil pengembangan sistem presensi ini dapat diimplementasikan langsung oleh karyawan sebagai inovasi baru dalam melakukan absensi.
2. Hasil pengembangan sistem ini diharapkan mampu mendukung kebijakan *social distancing* pada lingkungan perusahaan.

Hasil pengembangan sistem presensi ini diharapkan mampu meminimalisir penyebaran virus Corona (Covid-19) melalui sidik jari.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan mengenai Tinjauan Pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail yang terkait dengan laporan ini, yang terdiri atas deskripsi teori, kerangka berfikir, dan hipotesis

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian yaitu metode penelitian yang terdiri atas jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, langkah penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menunjukkan hasil dari penelitian yang penulis buat dan membahas mengenai pengumpulan data yang penulis lakukan dan pengembangan aplikasi dari peneliti sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini adalah bagian terakhir dalam penulisan skripsi ini. Bab ini terdiri dari dua sub bab yaitu , 1) Kesimpulan, yang memuat kesimpulan dari seluruh bab penelitian ini dan 2) Saran, yang memuat saran-saran bagi pembaca dengan harapan dapat bermanfaat untuk pengembangan penelitian ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1].Ely Mulyadi, dkk “*Penerapan sistem presensi mobile dengan menggunakan sensor gps(klinik pratama x dijember*”, Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI), Politeknik Negeri Jember, Jember (2020)
- [2].Annisa Dayumi, dkk “*Sistem Abensi Karyawan Berbasis Location Based Services (LBS) Menggunakan Platform Android Studi Kasus: PT.Noxus Ideata Prima*”, Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan, Tanri Abeng University, Jakarta (2018)
- [3].Yusuf Wahyu Setiya Putra, “*Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan Teknologi Face Recognition dan GPS*”, Jurnal TEKNO KOMPAK, , Universitas Selamat Sri, Kendal
- [4].Anggita Arfina Arfah, “*Aplikasi absensi karyawan menggunakan geolocation dan finger print berbasis android*”, jurnal umpar, Universitas Muhamadiyah Pare-Pare (2022)
- [5].Ahmad Khairi,” *Aplikasi Monitoring Kehadiran Menggunakan Global Positioning System Berbasis Android Untuk Peningkatan Kinerja Karyawan Di Universitas Nurul Jadid*”jurnal keilmuan dan aplikasi teknik informatika Universitas Nurul Jadid Probolinggo (2020)
- [6].Kharis Rosyadi,”*Otomatisasi presensi menggunakan global positioning system (GPS)*” fakultas sains dan teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2015)
- [7].Ari Nur Rokhman,”*Rancang bangun aplikasi absensi karyawan menggunakan location based service(LBS) berbasis android (studi kasus : PT. Infomedia Solusi Humanika)*’. fakultas sains dan teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2020)
- [8].Wisnu Wendanto, dkk” *Aplikasi Presensi Dosen Mengajar Menggunakan Global Positioning System (GPS) Berbasis Android* “JURNAL ILMIAH STMIK AUB” STMIK AUB Surakarta(2018)
- [9].Sonny,”*Pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi gps berbasis web pada PT.BPR Dana Makmur Batam*” Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Putera Batam (2021)

- [10]. Syaiful Amrial Khoir,dkk” *Implementasi GPS (Global Positioning System) Pada Presensi Berbasis Android DI BMT Insan Mandiri*” Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)” Universitas Ahmad Dahlan(2020)
- [11]. Nahort Hosea Hutagaol,” *Aplikasi Absensi Tenaga Marketing Menggunakan Metode Location Based Service (Lbs) Berbasis Android (Study Kasus : Pt. Unichem Candi Indonesia)* , Universitas Maritim Raja Ali Haji
- [12]. Phuja Divtia Prima,” *Rancang Bangun Sistem Absensi Kuliah Menggunakan Gps Berbasis Internet Of Things (Iot)*” Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya (2020)
- [13]. Panji Tiara Kusuma,” *Pengembangan Sistem Presensi berbasis Android menggunakan Metode Autogeotagging*” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya(2019)

