

**PENERAPAN TEKNOLOGI *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (GPS)  
DAN FOTO SELFIE SEBAGAI METODE VERIFIKASI  
DALAM SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI  
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**



**Skripsi**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada  
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh :**

**Randi Andika**

**162021003**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENERAPAN TEKNOLOGI *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (GPS)  
DAN FOTO SELFIE SEBAGAI METODE VERIFIKASI DALAM  
SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK LARAVEL***

Oleh

**Raudi Andika**

**162021003**

Telah diterima sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer Pada Program Studi Teknologi Informasi

Menyetujui,

**Pembimbing Utama**



**Dedi Haryanto S.Kom., M.Kom**  
**NBM/NIDN: 1337459/0201089001**

**Pembimbing Pendamping**



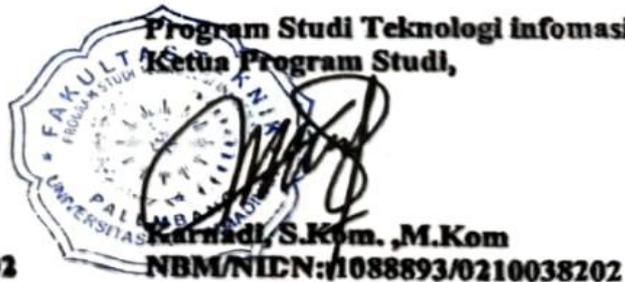
**Mellyana Winda Perdana S.Kom., M.Kom**  
**NBM/NIDN: 1295465/0212059002**

**Disetujui**  
**Dekan Fakultas Teknik.**



**Ir. A. Junaidi, M.T**  
**NBM/NIDN: 763050/0202026502**

**Program Studi Teknologi Informasi**  
**Ketua Program Studi,**



**Karnadi, S.Kom., M.Kom**  
**NBM/NIDN: 1088893/0210038202**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul Laporan Skripsi : Penerapan Teknologi *Global Positioning System* (Gps) Dan Foto Selfie Sebagai Metode Verifikasi Dalam Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Framework Laravel**

Oleh **Randi Andika NIM 162021003** Laporan Skripsi telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak Program Strata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada 29 April 2025 dan telah Dinyatakan **LULUS**

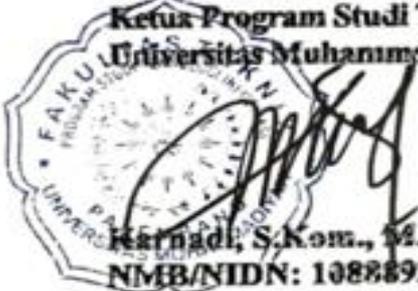
Palembang, 30 April 2025

Mengetahui,

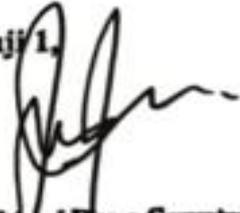
Ketua Program Studi Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah Palembang

Tim Penguji  
Ketua Penguji,

Dedi Haryanto, S.Kom., M. Kom  
NBM/NIDN: 1337459/0261089061

  
Raniadi, S.Kom., M. Kom.  
NMB/NIDN: 1088893/0210038202

Penguji 1,

  
Ir. Zulfandi Feno Saputra Eki, S.T., M.Kom  
NBM/NIDN: 1338529/0205118002

Penguji 2,

  
Kms. M. Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom  
NBM/NIDN: 1255881/0225068904

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Randi Andika

NIM: 162021003

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Saya menyatakan bahwa karya tulis ini (Skripsi) adalah hasil karya orisinal saya dan belum pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh gelar akademik, baik di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini merupakan hasil pemikiran dan penilaian saya sendiri, mencakup ide, rumusan masalah, dan analisis, yang disusun tanpa adanya kerja sama dengan pihak lain kecuali bimbingan dari dosen pembimbing.
3. Dalam penulisan karya ini, tidak terdapat kutipan atau pendapat dari karya orang lain yang disalin tanpa mencantumkan sumbernya secara jelas, melainkan seluruh kutipan yang digunakan telah disebutkan nama penulisnya dan dimasukkan ke dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis ini telah melalui proses pemeriksaan keaslian dengan menggunakan sistem validasi yang tersedia secara daring melalui internet untuk memastikan keabsahannya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atau ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan dan peraturan akademik yang berlaku di Program Studi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.



Palembang, 29 April 2025

  
Randi Andika  
NIM. 162021003

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*“Setiap usaha yang kita lakukan dalam meraih tujuan adalah seperti lukisan yang sedang diciptakan; meski prosesnya rumit dan penuh warna, hasil akhirnya akan menjadi karya yang indah”*

### **PERSEMBAHAN**

1. Saya persembahkan skripsi ini dengan rasa syukur kepada orang tua saya, yang telah memberi saya inspirasi dan kekuatan sepanjang hidup saya. Saya paling termotivasi untuk berjuang karena kasih sayang dan pengorbanan mereka.
2. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dedi Haryanto, S.Kom., M.Kom., yang telah menjadi dosen pembimbing utama saya dan telah memberikan bimbingan dan petunjuk yang berharga. Saya juga berterima kasih kepada Ibu Meilyana Windah Perdana, S.Kom., M.Kom., yang merupakan dosen pembimbing pendamping saya, yang selalu hadir untuk membantu dan memotivasi saya selama proses penelitian ini.
3. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua guru yang mengajar saya di Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang, yang telah mengajarkan saya dan membantu saya menjadi orang yang lebih baik.
4. Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat saya yang paling saya sayangi: Ghazi, Edo, Aan, Andi, Patria, dan semua orang lain yang telah membantu, bersatu, dan menciptakan kenangan indah bersama saya. Mudah-mudahan kita semua terus bergerak menuju masa depan yang gemilang.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi absensi pegawai di PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai dengan memanfaatkan teknologi GPS dan foto selfie sebagai metode verifikasi kehadiran. Fokus utama penelitian adalah meningkatkan akurasi dan keandalan proses absensi. Metode *Prototype* diterapkan dalam pengembangan sistem, diikuti dengan evaluasi efektivitas untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini berhasil meningkatkan akurasi dan efisiensi absensi, serta mengurangi potensi kecurangan. Uji coba sistem menghasilkan tingkat kepuasan pegawai yang tinggi, dan memudahkan pengelolaan kehadiran secara real-time. Selain itu, penelitian ini memberikan rekomendasi untuk implementasi lebih lanjut, termasuk pelatihan pengguna dan pemeliharaan sistem secara berkala, guna memastikan keberlanjutan dan adaptasi terhadap kebutuhan yang terus berkembang.

**KATA KUNCI:** Sistem, informasi, Absensi, Laravel, GPS

## **ABSTRACT**

*This research aims to develop an employee attendance information System at PT PLN (Persero) Customer Service Unit Rivai by utilizing GPS technology and selfie photos as a Method for attendance verification. The main focus of the study is to improve the accuracy and reliability of the attendance process. The Prototype Method is applied in the System development, followed by an effectiveness evaluation to ensure the System functions properly. The results indicate that this information System successfully enhances the accuracy and efficiency of attendance while reducing the potential for fraud. System trials yield a high level of employee satisfaction and facilitate real-time attendance management. Additionally, this research provides recommendations for further implementation, including User training and regular System maintenance to ensure sustainability and adaptation to evolving needs.*

**KEYWORDS : System, information, Attendance, Laravel, GPS**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis untuk membuat Penulisan Skripsi ini. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan Program Studi Teknologi Informasi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari kemampuan mereka yang terbatas, jadi kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk membuat tulisan ini lebih baik dan lebih baik. Dalam penulisan ini, mereka banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari banyak orang. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi
4. Bapak Dedi Haryanto S.Kom. ,M.Kom selaku Pembimbing utama saya
5. Ibu Meilyana Winda Perdana, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi dan Pembimbing Pendamping saya
6. Bapak Muhammad Aulia, selaku manager PT PLN Rayon Rivai yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

Semoga penulis, khususnya, dan para pembaca, serta masyarakat pada umumnya, mendapatkan manfaat dari tulisan ini, meskipun telah ditulis.

Palembang, 6 Mei 2025

Randi Andika  
162021003

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan.....	7
1.5 Manfaat.....	8
1.5.1 Bagi Penulis .....	8
1.5.2 Bagi PLN ULP Rivai .....	8
1.5.3 Bagi Universitas .....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Sistem.....	10
2.2 Informasi .....	11
2.3 Sistem Informasi .....	11
2.4 Web .....	12
2.5 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	13
2.6 Laravel.....	15

2.7	Laragon.....	16
2.8	MySQL.....	17
2.9	Perusahaan Listrik Negara (PLN).....	19
2.9.1	Lambang Perusahaan.....	20
2.9.2	Struktur Organisasi.....	21
2.10	Absensi.....	23
2.11	<i>GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)</i> .....	24
2.12	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	26
2.12.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	26
2.12.2	<i>Class Diagram</i> .....	28
2.12.3	<i>Activity Diagram</i> .....	30
2.13	<i>FlowChart</i> .....	31
2.14	Penelitian Terdahulu.....	32
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b> .....		39
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.1.1	Waktu Penelitian.....	39
3.1.2	Tempat Penelitian.....	39
3.2	Jadwal Penelitian.....	40
3.3	Kerangka Penelitian.....	41
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	44
3.4.1	Data Primer.....	44
3.4.2	Data Sekunder.....	44
3.5	Metode Pengembangan Sistem.....	45
3.5.1	Perencanaan Secara Tepat.....	46
3.5.2	Pemodelan Perancangan Secara Cepat.....	47
3.5.3	Pembentukan <i>Prototype</i> .....	47
3.5.4	Penyerahan Sistem/Perangkat Lunak ke Pelanggan/Pengguna.....	47
3.5.5	Umpan Balik dan Komunikasi.....	48
3.6	Gambaran Sistem yang Berjalan.....	49
3.7	Gambaran Sistem yang Diusulkan.....	50
3.8	Perancangan <i>UML</i> .....	51

3.8.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	52
3.8.2	<i>Activity Diagram</i> .....	53
3.8.3	<i>Class Diagram</i> .....	57
3.9	<i>Wireframe</i> .....	59
3.9.1	<i>Login User</i> .....	59
3.9.2	<i>Home User</i> .....	60
3.9.3	<i>Menu Absensi User</i> .....	61
3.9.4	<i>Menu Pengajuan Izin User</i> .....	62
3.9.5	<i>Menu Edit Profil User</i> .....	63
3.9.6	<i>Menu Histori Absensi User</i> .....	64
3.9.7	<i>Login Admin</i> .....	65
3.9.8	<i>Home Admin</i> .....	66
3.9.9	<i>Menu Data Karyawan</i> .....	67
3.9.10	<i>Menu Data User Admin</i> .....	68
3.9.11	<i>Menu Data Pengajuan</i> .....	69
3.9.12	<i>Menu Rekapitulasi Absensi</i> .....	70
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		71
4.1	<i>Hasil</i> .....	71
4.2	<i>Pembahasan</i> .....	72
4.2.1	<i>Login Admin</i> .....	72
4.2.2	<i>Dashboard Admin</i> .....	73
4.2.3	<i>Data Karyawan</i> .....	74
4.2.4	<i>Data Departemen</i> .....	74
4.2.5	<i>Data Cabang</i> .....	75
4.2.6	<i>Data Cuti</i> .....	76
4.2.7	<i>Monitoring Karyawan</i> .....	76
4.2.8	<i>Data Izin/Sakit Karyawan</i> .....	77
4.2.9	<i>Laporan Absensi</i> .....	77
4.2.10	<i>Rekapitulasi Absensi</i> .....	78
4.2.11	<i>Cetak Laporan Absensi</i> .....	79
4.2.12	<i>Cetak Rekapitulasi Absensi</i> .....	79

4.2.13	Hari Libur .....	80
4.2.14	Jam Kerja.....	81
4.2.15	Jam Kerja Departemen.....	81
4.2.16	<i>User Admin</i> .....	82
4.2.17	Login <i>User</i> .....	83
4.2.18	Dashboard <i>User</i> .....	84
4.2.19	Absensi <i>User</i> .....	85
4.2.20	Profil <i>User</i> .....	86
4.2.21	Form Izin <i>User</i> .....	87
4.2.22	Form Cuti <i>User</i> .....	88
4.2.23	Form Sakit <i>User</i> .....	88
4.2.24	History <i>User</i> .....	89
4.3	Pengujian Sistem.....	90
4.3.1	Pengujian Halaman Login <i>Admin</i> .....	92
4.3.2	Pengujian Data Karyawan.....	93
4.3.3	Data Departemen.....	94
4.3.4	Kantor Cabang.....	95
4.3.5	Data Cuti.....	97
4.3.6	Data Izin/Sakit.....	98
4.3.7	Laporan Absensi.....	99
4.3.8	Laporan Rekapitulasi Absensi.....	101
4.3.9	Hari Libur.....	102
4.3.10	Jam Kerja.....	103
4.3.11	Jam Kerja Departemen.....	105
4.3.12	<i>User Admin</i> .....	106
4.3.13	Login <i>User</i> .....	107
4.3.14	Menu Absensi.....	109
4.3.15	Profil <i>User</i> .....	111
4.3.16	Cuti <i>User</i> .....	112
4.3.17	Sakit <i>User</i> .....	114
4.3.18	Izin <i>User</i> .....	115

4.4	Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Berbasis GPS dan Foto selfie	116
-----	--	-----

<b>BAB V KESIMPULAN</b>	.....	118
-------------------------	-------	-----

5.1	Kesimpulan	118
-----	------------	-----

5.2	Saran	119
-----	-------	-----

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PHP .....	13
Gambar 2. 2 Logo Laravel .....	15
Gambar 2. 3 Logo Laragon .....	16
Gambar 2. 4 Logo MySQL .....	17
Gambar 2. 5 Lambang PLN .....	20
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi .....	21
Gambar 2. 7 Logo GPS .....	24
Gambar 2. 8 Usecase <i>Diagram</i> Symbol .....	28
Gambar 2. 9 <i>Class Diagram</i> Symbol .....	29
Gambar 2. 10 <i>Activity Diagram</i> .....	31
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	39
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian .....	41
Gambar 3. 3 Metode Pengembangan Sistem .....	45
Gambar 3. 4 Gambaran Sistem Yang Berjalan .....	49
Gambar 3. 5 Gambaran Sistem yang Diusulkan .....	50
Gambar 3. 6 <i>Activity</i> Login <i>User/Admin</i> .....	53
Gambar 3. 7 <i>Activity</i> Menu Utama <i>Admin</i> .....	54
Gambar 3. 8 <i>Activity</i> Menu Utama <i>User/Karyawan</i> .....	55
Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Pengajuan Izin .....	56
Gambar 3. 10 <i>Class Diagram</i> Program .....	58
Gambar 3. 11 <i>Wireframe</i> Login <i>User</i> .....	59
Gambar 3. 12 <i>Wireframe</i> Home <i>User</i> .....	60
Gambar 3. 13 <i>Wireframe</i> Absensi <i>User</i> .....	61
Gambar 3. 14 <i>Wireframe</i> Pengajuan Izin <i>User</i> .....	62
Gambar 3. 15 <i>Wireframe</i> Edit Profil <i>User</i> .....	63
Gambar 3. 16 <i>Wireframe</i> History Absensi <i>User</i> .....	64
Gambar 3. 17 <i>Wireframe</i> Login <i>Admin</i> .....	65
Gambar 3. 18 <i>Wireframe</i> Home <i>Admin</i> .....	66
Gambar 3. 19 <i>Wireframe</i> Data Karyawan .....	67

Gambar 3. 20 <i>Wireframe</i> data <i>Admin</i> .....	68
Gambar 3. 21 <i>Wireframe</i> Data Pengajuan.....	69
Gambar 3. 22 <i>Wireframe</i> Rekapitulasi Absensi.....	70
Gambar 4. 1 Login <i>Admin</i> .....	73
Gambar 4. 2 Dashboard <i>Admin</i> .....	73
Gambar 4. 3 Data Karyawan.....	74
Gambar 4. 4 Data Departemen.....	75
Gambar 4. 5 Data Cabang.....	75
Gambar 4. 6 Data Cuti.....	76
Gambar 4. 7 Monitoring Karyawan.....	76
Gambar 4. 8 Data Izin/Sakit Karyawan.....	77
Gambar 4. 9 Laporan Absensi.....	78
Gambar 4. 11 Rekapitulasi Absensi.....	78
Gambar 4. 10 Cetak Laporan Absensi.....	79
Gambar 4. 12 Cetak Rekapitulasi Absensi.....	80
Gambar 4. 13 Hari Libur.....	80
Gambar 4. 14 Jam Kerja.....	81
Gambar 4. 15 Jam Kerja Departemen.....	82
Gambar 4. 16 <i>User Admin</i> .....	82
Gambar 4. 17 Login <i>User</i> .....	83
Gambar 4. 18 Dashboard <i>User</i> .....	84
Gambar 4. 19 Absensi <i>User</i> .....	85
Gambar 4. 20 Profil <i>User</i> .....	86
Gambar 4. 21 Form Izin <i>User</i> .....	87
Gambar 4. 22 Form Cuti <i>User</i> .....	88
Gambar 4. 23 Form Sakit <i>User</i> .....	89
Gambar 4. 24 History <i>User</i> .....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	33
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	40
Tabel 4. 1 Login Admin .....	92
Tabel 4. 2 Data Karyawan.....	93
Tabel 4. 3 Data Departemen.....	95
Tabel 4. 4 Kantor Cabang.....	96
Tabel 4. 5 Data Cuti.....	97
Tabel 4. 6 Data Izin/Sakit.....	98
Tabel 4. 7 Laporan Absensi.....	100
Tabel 4. 8 Laporan Rekapitulasi Absensi.....	101
Tabel 4. 9 Hari Libur .....	102
Tabel 4. 10 Jam Kerja.....	104
Tabel 4. 11 Jam Kerja Departemen .....	105
Tabel 4. 12 User Admin .....	106
Tabel 4. 13 login User .....	108
Tabel 4. 14 Menu Absensi.....	109
Tabel 4. 15 Profil User .....	111
Tabel 4. 16 Cuti User.....	113
Tabel 4. 17 Sakit User .....	114
Tabel 4. 18 Izin User .....	115
Tabel 4. 19 Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem GPS dan Foto Selfie.....	116

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Di era komputer dan internet saat ini, sistem informasi adalah salah satu teknologi yang paling berkembang. Sistem ini dapat menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi kepada organisasi dan perusahaan yang terlibat untuk mencapai tujuan tertentu.[1]. Dibutuhkan teknologi informasi untuk mendukung proses pelayanan masyarakat karena perkembangan teknologi instansi dan perusahaan saat ini sangat pesat. [2]. Perusahaan dituntut untuk mengadopsi teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi dalam pengelolaan sumber daya manusia. Teknologi menjadi salah satu kebutuhan diberbagai bidang kehidupan saat ini[3]. Di zaman globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, karyawan menuntut kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam mengakses informasi dari internet[4]. Sistem informasi absensi adalah komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia. Ini adalah pendekatan strategis untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Sistem informasi absensi dapat digunakan untuk mencatat, mengedit, dan menampilkan absensi karyawan[5]. Salah satunya menggunakan teknologi komputer, yang dapat diterapkan melalui sistem absensi berbasis web [6]. Dengan meningkatnya kebutuhan untuk memantau kehadiran pegawai secara real-time, teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan foto selfie muncul sebagai solusi inovatif. Penggunaan kedua teknologi ini memungkinkan

perusahaan untuk melakukan verifikasi kehadiran pegawai dengan cara yang lebih akurat dan dapat diandalkan

Salah satu tujuan presensi adalah untuk meningkatkan disiplin pegawai[7]. Sistem absensi tradisional sering kali menghadapi berbagai masalah, seperti kecurangan absensi yang dilakukan oleh pegawai. Praktik *buddy punching*, di mana seorang pegawai menandatangani kehadiran untuk rekannya, adalah salah satu contoh umum dari kecurangan ini. Penelitian menunjukkan bahwa kecurangan dalam sistem absensi dapat mengakibatkan kerugian finansial yang signifikan bagi perusahaan .Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan metode yang lebih efektif untuk memverifikasi kehadiran pegawai.

Penggunaan GPS untuk melacak lokasi pegawai saat melakukan absensi, dikombinasikan dengan foto selfie sebagai bukti identitas, dapat menjadi solusi untuk masalah ini. Beberapa penelitian telah membahas penerapan teknologi GPS dan foto selfie dalam sistem absensi. Sistem absensi berbasis GPS tidak hanya meningkatkan akurasi data kehadiran tetapi juga memberikan transparansi dalam proses absensi. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan foto selfie sebagai metode verifikasi identitas dapat mengurangi risiko kecurangan dalam absensi. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan kehadiran karyawan, mengurangi potensi kesalahan, serta meningkatkan efisiensi operasional di berbagai jenis organisasi[8].

Penelitian lain juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa kombinasi antara GPS dan foto selfie dapat meningkatkan keandalan sistem absensi . Penelitian ini memiliki signifikansi yang tinggi, terutama dalam konteks perusahaan yang memiliki banyak pegawai dan lokasi kerja yang berbeda. Dengan menerapkan teknologi GPS dan

foto selfie, perusahaan dapat memastikan bahwa pegawai yang melakukan absensi benar-benar berada di lokasi yang ditentukan. Teknologi web dipilih karena memiliki banyak manfaat, seperti dapat digunakan di sistem operasi mana pun asalkan memiliki koneksi internet. [9].

Di masa depan, penelitian ini juga diharapkan dapat membantu memperbaiki sistem informasi manajemen sumber daya manusia. Pencatatan kehadiran secara manual dianggap tidak efektif karena dikhawatirkan akan terjadi kesalahan yang dapat mempengaruhi laporan, yang pada gilirannya akan membuat laporan kurang akurat.[10]. Teknologi GPS memungkinkan perusahaan untuk melacak lokasi pegawai secara real-time. Hal ini akan mengurangi kemungkinan kecurangan yang sering terjadi dalam sistem absensi tradisional.

Studi ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem absensi berbasis GPS dapat mengurangi kesalahan kehadiran hingga 40%.. Selain GPS, penggunaan foto selfie sebagai metode verifikasi identitas pegawai juga memiliki keunggulan tersendiri. Untuk memastikan bahwa hanya pegawai yang terdaftar dalam sistem yang dapat melakukan absensi tujuan, foto selfie yang diambil saat melakukan absensi dapat dibandingkan dengan data identitas pegawai yang ada dalam sistem. Ini memastikan bahwa produk baru, yang akan memperbaiki kesalahan yang ada pada sistem sebelumnya, hanya dapat digunakan untuk pegawai yang terdaftar dalam sistem[11].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan teknologi GPS dan foto selfie dalam sistem informasi absensi pegawai di PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai. PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) pada saat terus berupaya meningkatkan layanan yang konsisten agar dapat memenuhi kebutuhan dan

harapan pelanggan dalam era digitalisasi saat ini[12]. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa efektif kedua teknologi tersebut dalam meningkatkan akurasi sistem absensi dan mengurangi kecurangan. Prototype yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pengguna. Pendekatan prototyping adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pembuatan model awal sistem yang akan dikembangkan.[13].

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan *prototyping* akan diterapkan untuk mengembangkan sistem informasi absensi pegawai yang memanfaatkan teknologi GPS dan foto selfie. Proses pengembangan akan dimulai dengan pembuatan prototipe awal yang mencakup fitur-fitur dasar, Kemudian, pengujian dan evaluasi pengguna akan dilakukan untuk mendapatkan umpan balik. Berdasarkan umpan balik ini, prototipe akan diperbaiki dan ditingkatkan dalam beberapa iterasi, sehingga sistem yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan perusahaan tetapi juga dapat beradaptasi dengan perubahan yang mungkin muncul selama proses pengembangan.

Dengan penerapan teknologi *Global Positioning System (GPS)* dan foto selfie sebagai metode verifikasi dalam sistem informasi absensi pegawai, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan akurasi dan keandalan data kehadiran. Diharapkan penelitian ini akan membantu bisnis mengelola sumber daya manusia dan mengurangi kemungkinan kecurangan sistem absensi. Studi kasus ini, yang dilakukan di PT. PLN Unit Layanan Pelanggan Rivai, diharapkan dapat membantu perusahaan lain yang ingin menggunakan teknologi serupa..

Berdasarkan uraian di latar belakang, **“Penerapan teknologi *Global Positioning System (GPS)* dan foto selfie dalam sistem informasi absensi pegawai**

di PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai” menunjukkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan akurasi dan keandalan data kehadiran. Dengan mengatasi masalah kecurangan absensi yang umum terjadi, seperti praktik *buddy punching*, sistem ini tidak hanya memberikan solusi inovatif tetapi juga meningkatkan disiplin pegawai. Metodologi prototyping yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan untuk membuat sistem yang responsif terhadap kebutuhan pengguna dan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengelolaan sumber daya manusia perusahaan. Ini juga akan menjadi referensi bagi organisasi lain yang ingin menerapkan teknologi serupa untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi dalam mengelola absensi pegawai.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dengan mempertimbangkan konteks ini. Identifikasi masalah dalam penerapan sistem absensi pegawai di PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai mencakup beberapa aspek penting yang perlu dianalisis secara mendalam. Terdapat kebutuhan untuk menilai efektivitas penerapan teknologi GPS dalam meningkatkan akurasi sistem absensi, yang melibatkan analisis terhadap keandalan data lokasi yang dihasilkan dan dampaknya terhadap pengelolaan kehadiran pegawai. Kemudian, penggunaan foto selfie sebagai metode verifikasi juga perlu dievaluasi untuk memahami sejauh mana metode ini dapat mengurangi potensi kecurangan dalam sistem absensi, serta bagaimana penerimaan pegawai terhadap metode verifikasi ini. Selain itu, tantangan yang mungkin dihadapi selama proses implementasi sistem absensi berbasis GPS dan foto selfie, seperti masalah teknis, resistensi dari pegawai, atau kendala infrastruktur, harus

diidentifikasi agar solusi yang tepat dapat dirumuskan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan informasi di atas, ada beberapa masalah yang perlu dievaluasi secara menyeluruh terkait penggunaan teknologi dalam sistem absensi pegawai di PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai. Perlu dievaluasi efektivitas penerapan teknologi GPS dalam meningkatkan akurasi sistem absensi pegawai, mengingat akurasi data kehadiran sangat penting untuk pengelolaan sumber daya manusia yang optimal. Selanjutnya, penggunaan foto selfie sebagai metode verifikasi juga menjadi fokus, di mana perlu diteliti sejauh mana metode ini dapat mengurangi potensi kecurangan dalam sistem absensi, yang sering kali menjadi masalah di berbagai organisasi. Selain itu, tantangan yang dihadapi selama proses implementasi sistem absensi berbasis GPS dan foto selfie juga harus diidentifikasi, karena pemahaman terhadap hambatan-hambatan ini akan membantu dalam merumuskan strategi yang lebih baik untuk penerapan teknologi tersebut.

### **1.4 Batasan Masalah**

Bagaimana masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas penerapan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan foto selfie sebagai metode verifikasi dalam sistem informasi absensi pegawai. Teknologi lain seperti biometrik, RFID, atau sistem absensi berbasis aplikasi mobile tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian ini.
2. Penelitian hanya mengevaluasi akurasi absensi, pengurangan kecurangan, dan

apakah pegawai nyaman pakai sistem ini. Hal lain seperti kecepatan atau keamanan data tidak jadi fokus utama.

3. Penelitian ini mengasumsikan bahwa infrastruktur pendukung seperti koneksi internet, perangkat GPS, dan kamera selfie telah tersedia. Kendala teknis seperti masalah jaringan atau kompatibilitas perangkat tidak dibahas secara mendalam.

## **1.5 Tujuan**

Tujuan dari penelitian berjudul "Penerapan Teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan Foto Selfie sebagai Metode Verifikasi dalam Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan *Framework* Laravel: Studi Kasus pada PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai" adalah untuk menganalisis seberapa baik teknologi GPS meningkatkan akurasi dan keandalan sistem absensi pegawai serta bagaimana hal itu berdampak pada manajemen kehadiran. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan foto selfie sebagai metode verifikasi dalam sistem absensi, termasuk kemungkinan kecurangan dan penerimaan pegawai terhadap teknik ini. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi masalah dan kesulitan yang dihadapi selama proses penggunaan sistem absensi berbasis GPS dan foto selfie, serta menemukan solusi untuk masalah tersebut. Selanjutnya, penelitian ini akan menganalisis komponen-komponen Akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berbasis hasil untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem absensi pegawai di Unit Layanan Pelanggan PT PLN (Persero) Rivai dan membantu perusahaan lain mengembangkan sistem informasi absensi.

## **1.5 Manfaat**

### **1.5.1 Bagi Penulis**

1. Memberikan pengalaman langsung dalam mengembangkan sistem informasi berbasis teknologi GPS dan foto selfie.
2. Meningkatkan kemampuan teknis, seperti pemrograman menggunakan Framework Laravel.
3. Memahami proses analisis kebutuhan, desain sistem, dan evaluasi efektivitas teknologi.
4. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam kasus nyata di dunia kerja.

### **1.5.2 Bagi PLN ULP Rivai**

1. Memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan akurasi dan keandalan sistem absensi pegawai.
2. Mengurangi kecurangan absensi seperti buddy punching, sehingga menghemat biaya operasional.
3. Meningkatkan disiplin pegawai melalui sistem absensi yang lebih transparan.
4. Memudahkan manajemen dalam memantau kehadiran pegawai secara real-time.
5. Meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya manusia.

### **1.5.3 Bagi Universitas**

1. Menjadi referensi atau studi kasus bagi mahasiswa dan dosen dalam pengembangan sistem informasi.

2. Memberikan bahan pembelajaran untuk mata kuliah terkait sistem informasi, manajemen sumber daya manusia, atau pengembangan perangkat lunak.
3. Meningkatkan reputasi universitas melalui kontribusi nyata dalam memecahkan masalah di dunia industri.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika dari penulisan Laporan penelitian skripsi ini terdiri dari lima bab, yang mencakup hal-hal seperti :

### **BAB I PENDAHULUAN**

menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan materi atau topik penelitian yang terkait dengan sistem yang akan dibangun.

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Memberikan penjelasan tentang metode penelitian yang digunakan serta penjelasan tentang metode manajemen proyek yang digunakan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini, menjelaskan bagaimana menerapkan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis GPS dan Foto Selfie dengan Framework Laravel.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini mengandung kesimpulan dari bahasan yang sudah dibahas dari bab 1 hingga 4 serta saran rekomendasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Ayunita Pertiwi *Et Al.*, “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Web-Based Attention Information System Design And Implementation Using The Agile Software Development Method,” *J. Test. Dan Implementasi Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 53–66, 2023.
- [2] J. Multidisiplin Saintek, D. Haryanto, M. Winda Perdana, J. Jenderal Ahmad Yani Kel, And U. -Palembang, “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Di Himpunan Mahasiswa Teknologi Informasi,” Vol. 2, No. 6, Pp. 71–80, 2024, [Online]. Available: [Https://Ejournal.Warunayama.Org/Kohesi](https://ejournal.warunayama.org/kohesi)
- [3] F. K. Putra, “Penerapan Metode Prototyping Dalam Rancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Website,” *J. Inf. Syst. Res.*, Vol. 3, No. 4, Pp. 431–436, 2022, Doi: 10.47065/Josh.V3i4.1835.
- [4] D. H. S.Arjanah, Karnadi, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis Motor Berbasis Web,” *Kohesi J. Sains Dan ...*, Vol. 2, No. 7, Pp. 90–101, 2024, [Online]. Available: [Https://Ejournal.Warunayama.Org/Index.Php/Kohesi/Article/View/2332%0ahttps://Ejournal.Warunayama.Org/Index.Php/Kohesi/Article/Download/2332/2195](https://ejournal.warunayama.org/index.php/kohesi/article/view/2332%0ahttps://ejournal.warunayama.org/index.php/kohesi/article/download/2332/2195)
- [5] B. F. P. Berlian And R. Sanjaya, “Sistem Informasi Absensi Menggunakan Foto Selfie Dan Geotagging,” *J. Responsif Ris. Sains Dan Inform.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 145–150, 2021, Doi: 10.51977/Jti.V3i2.446.
- [6] D. Rika Widianita, “Implementasi Sistem Absensi Menggunakan Sensor Gps Dan Selfie Berbasis Web (Mobile Friendly) Studi Kasus: Kantor Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan,” *At-Tawassuth J. Ekon. Islam*, Vol. Viii, No. I, Pp. 1–19, 2023.
- [7] E. Meilinda, “Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Pegawai Dengan Memanfaatkan Metode Pengembangan Prototype,” *J. Tek. Inf. Dan Komput.*, Vol. 4, No. 2, P. 191, 2021, Doi: 10.37600/Tekinkom.V4i2.339.

- [8] K. A. Arifin, F. Metandi, N. A. Hadiwijaya, P. N. Samarinda, And S. Keledang, “Aplikasi Absensi Berbasis Gps Dan Swafoto Menggunakan Framework Laravel Pada Pt Kaltim Methanol Industri,” Vol. 2, No. 9, 2024.
- [9] U. Aryanti And S. Karmila, “Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Di Kantor Desa Nagreg,” *Intern. (Information Syst. Journal)*, Vol. 5, No. 1, Pp. 90–101, 2022, Doi: 10.32627/Internal.V5i1.532.
- [10] Widiyanto S, Rukiastindari S, Ningsih R, And Amelia S, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web,” *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 14, No. 4, Pp. 121–130, 2022, [Online]. Available: <https://Repository.Bsi.Ac.Id/Repo/36625/Perancangan-Sistem-Infomasi-Absensi-Karyawan-Berbasis-Web#>
- [11] A. Meyliana, “Perancangan Sistem Informasi Presensi Karyawan Dengan Metode Prototype Menggunakan Fingerprint,” *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 12, No. 2, Pp. 1–6, 2020.
- [12] N. Fitriani, Apriansyah, And H. Dedi, “Analisis Manfaat Penggunaan Aplikasi PIn Mobile Menggunakan Pengujian Sistem Black Box,” *J. Multidisiplin Saintek*, Vol. 3, No. 1, Pp. 21–26, 2024.
- [13] A. Kala’lembang And M. Islamiyah, “Aplikasi Pengolahan Presensi Perkuliahan Dengan Metode Prototype Di Stmik Asia Malang,” *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, Vol. 12, No. 2, P. 147, 2018, Doi: 10.32815/Jitika.V12i2.196.
- [14] B. Simare Mare, A. A. Yana, And U. N. Mandiri, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama,” *Indones. J. Netw. Secur.*, Vol. 11, No. 02, Pp. 70–76, 2022.
- [15] S. Jurnal *Et Al.*, “Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi ( S I N T E K ) Perancangan Metode Decision Tree Terhadap Sistem Perpustakaan Stmik Kuwera,” *J. Sist. Inf. Dan Teknol.*, Vol. 1, No. 2, P. 20, 2021, [Online]. Available: <https://Sintek.Stmikku.Ac.Id/Index.Php/Sintek>
- [16] E. Effendy, E. A. Siregar, P. C. Fitri, And I. A. S. Damanik, “Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem),” *J. Pendidik. Dan Konseling*, Vol. 5, No. 2, Pp. 4343–4349, 2023.

- [17] M. Solahudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (Sias) Berbasis Website," *Doubleclick J. Comput. Inf. Technol.*, Vol. 4, No. 2, P. 107, 2021, Doi: 10.25273/Doubleclick.V4i2.8315.
- [18] E. R. Rahmi, E. Yumami, And N. Hidayasari, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: *Systematic Literature Review*," *Remik*, Vol. 7, No. 1, Pp. 821–834, 2023, Doi: 10.33395/Remik.V7i1.12177.
- [19] Y. Wahyudin And D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 15, No. 3, Pp. 26–40, 2020, Doi: 10.35969/Interkom.V15i3.74.
- [20] K. Muhammad, W. Hidayat, And P. Sukadi, "Development Of A Web-Based Thesis Title Submission Information System : A Case Study At The Muhammadiyah University Of Palembang," Vol. 02, Pp. 72–75, 2022.
- [21] A. A. Mahanani, "Dampak Peralihan Penggunaan Web 3.0 Bagi Ilmu Pengetahuan Dan Edukasi Bidang Peternakan," *Al Mikraj J. Stud. Islam Dan Hum.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 157–173, 2023.
- [22] Himawan, T. W. Harjanti, R. Supriati, And H. Setiyani, "Evolusi Penggunaan Teknologi Web 3.0 : Semantic Web," *J. Inf. Syst. Hosp. Technol.*, Vol. 2, No. 02, Pp. 54–60, 2020, Doi: 10.37823/Insight.V2i02.107.
- [23] N. Nestary, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Stock Point Lily Berbasis Php Mysql," *J. Ilmu Komput. Dan Bisnis*, Vol. 11, No. 1, Pp. 2320–2337, 2020, Doi: 10.47927/Jikb.V11i1.195.
- [24] K. Fauzia, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tekno Kompak*, Vol. 14, No. 2, P. 80, 2020, Doi: 10.33365/Jtk.V14i2.746.
- [25] D. Purnama Sari And R. Wijanarko, "Implementasi *Framework* Laravel Pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 2, No. 1, P. 32, 2020, Doi: 10.36499/Jinrpl.V2i1.3190.
- [26] A. Herdiansah, R. I. Borman, And S. Maylinda, "Sistem Informasi

Monitoring Dan Reporting Quality *Control* Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel,” *J. Tekno Kompak*, Vol. 15, No. 2, P. 13, 2021, Doi: 10.33365/Jtk.V15i2.1091.

- [27] T. Budiman, E. Kurniawan, And D. R. Hasibuan, “Manajemen Proyek Pada Pt Abc,” *J. Manaj. Inform. Jayakarta*, Vol. 3, No. April, Pp. 128–141, 2023, [Online]. Available: [Http://Journal.Stmikjayakarta.Ac.Id/Index.Php/Jmijayakarta](http://Journal.Stmikjayakarta.Ac.Id/Index.Php/Jmijayakarta)
- [28] I. R. Afandi, N. Pratiwi, A. A. Rizki, M. Irvana, And M. F. Aulia, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Online Di Desa Ciangsana Bebasis Website,” *Jati (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, Vol. 6, No. 2, Pp. 571–577, 2022, Doi: 10.36040/Jati.V6i2.5318.
- [29] M. Ahmadar, P. Perwito, And C. Taufik, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database Mysql,” *Dharmakarya*, Vol. 10, No. 4, P. 284, 2021, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873.
- [30] Z. Reno Saputra *Et Al.*, “Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Obat Berbasis Mysql Dengan Client Server Mysql-Based Data Processing Design Using Client Server,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 43–50, 2019.
- [31] Putri Permata Sari, Liana Liana, And Nurliza Lubis, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toko Rianzi Menggunakan Php Dan Mysql,” *J. Ris. Ekon. Dan Akunt.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 169–181, 2023, Doi: 10.54066/Jrea-Itb.V2i1.1290.
- [32] S. Syafrizal, M. Afdal, And R. Novita, “Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Pln Mobile Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier Dan K-Nearest Neighbor,” *Malcom Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 10–19, 2023, Doi: 10.57152/Malcom.V4i1.983.
- [33] D. Lapi And G. Prayitno, “Absensi Pegawai Berbasis Android Pada Sd Bhakti Mandala Nabire Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Inf. Syst. Manag.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 84–88, 2023, Doi: 10.24076/Joism.2023v5i1.1119.
- [34] A. G. Mulia, “Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Di Politeknik Negeri

- Padang,” *J. Teknol. Inf. Indones.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 11–17, 2020, Doi: 10.30869/Jtii.V5i1.519.
- [35] Z. Reno Sputra Elsi And Z. Reno Saputra Elsi, “Rancang Bangun Absensi Perkuliahan Dengan Fingerprint Berbasis Webbase Design Of Education Absention With Web Based Fingerprint,” Vol. 05, No. 01, Pp. 24–32, 2020.
- [36] I. M. Apriliani, “Pembekalan Teknologi *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (Gps) Sebagai Alat Bantu Operasi Penangkapan Ikan Di Pangandaran,” *Dharmakarya*, Vol. 7, No. 3, Pp. 213–215, 2018, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V7i3.19733.
- [37] F. K. Adam, A. F. O. Pasaribu, And A. D. Wahyudi, “Aplikasi Monitoring Absensi Karyawan Ditlintas Dengan Penerapan Teknologi Gps (Studi Kasus: Ditlintas Polda Lampung),” *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 4, No. 1, Pp. 1–9, 2023, Doi: 10.33365/Jatika.V4i1.723.
- [38] K. Nistrina And L. Sahidah, “Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil,” *J. Sist. Informasi, J-Sika*, Vol. 4, No. 1, P. 17, 2022.
- [39] Siska Narulita, Ahmad Nugroho, And M. Zakki Abdillah, “*Diagram* Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (Simlitabmas),” *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. Dan Telekomun.*, Vol. 2, No. 3, Pp. 244–256, 2024, Doi: 10.62951/Bridge.V2i3.174.
- [40] C. A. Ayu Binangkit, A. Voutama, And N. Heryana, “Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website,” *Jati (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, Vol. 7, No. 2, Pp. 1429–1436, 2023, Doi: 10.36040/Jati.V7i2.6858.
- [41] N. Khesya, “Mengenal Flowchart Dan Pseudocode Dalam Algoritma Dan Pemrograman,” *Definitions*, 2020, Doi: 10.32388/Tf77dy.
- [42] A. Zalukhu, P. Swingly, And D. Darma, “Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart,” *J. Teknol. Inf. Dan Ind.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 61–70, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>

- [43] P. Dewonoto, L. Santoso, I. Riski, A. Saifudin, And S. Mulyati, "Pendataan Presensi Pada Smk Sasmita Jaya 2 Pamulang Dengan Metode Prototype," *J. Teknol. Sist. Inf. Dan Apl. Komputerisasi*, Vol. 4, No. 3, Pp. 163–173, 2021, Doi: 10.32493/Jtsi.V4i3.11847.
- [44] N. Maulidah, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Elaundry," *Conten Comput. Netw. Technol.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 99–107, 2022, Doi: 10.31294/Conten.V2i2.1646.
- [45] K. Muhammad, W. Hidayat, And A. Wijaya, "Sales Information System At Kemplang Syifa Kayuagung Store Web-Based," Vol. 01, Pp. 40–46, 2023.
- [46] H. Imam, "Sistem Informasi Jemput Donasi Berbasis Android," Vol. 2507, No. February, Pp. 1–9, 2020.
- [47] D. Ardiyansah, O. Pahlevi, And T. Santoso, "Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetakan Berbasis Web," *Hexag. J. Tek. Dan Sains*, Vol. 2, No. 2, Pp. 17–22, 2021, Doi: 10.36761/Hexagon.V2i2.1083.
- [48] B. Sudradjat, "Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi Peminjaman Ruang Meeting," *Remik*, Vol. 5, No. 2, Pp. 11–15, 2021, Doi: 10.33395/Remik.V5i2.10873.
- [49] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, And E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 15, No. 1, Pp. 18–25, 2020, Doi: 10.35969/Interkom.V15i1.64.
- [50] N. Renaningtias And D. Apriliani, "Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa," *Rekursif J. Inform.*, Vol. 9, No. 1, 2021, Doi: 10.33369/Rekursif.V9i1.15772.
- [51] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, And T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradig. - J. Komput. Dan Inform.*, Vol. 23, No. 2, Pp. 151–157, 2021, Doi: 10.31294/P.V23i2.10998.
- [52] M. A. Wicaksono, C. Rudianto, And P. F. Tanaem, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype," *J. Tek. Inform. Dan*

*Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 2, Pp. 390–403, 2021, Doi: 10.28932/Jutisi.V7i2.3664.

- [53] M. W. Perdana, D. Haryanto, A. I. Alfresi, S. Hamidani, And A. F. Tegriansyah, “Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Berbasis Web Pada Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 1, P. 32, 2022, Doi: 10.32502/Digital.V5i1.4386.