

ANALISIS SISTEM ABSENSI BERBASIS WEB UNTUK PENINGKATAN EFISIENSI OPERASIONAL DI PT SUMBER NAUNGAN GLOBAL (SUNAGO)

Mohamad Anjar Riana, Ismail, Debi Irawan

Sistem Komputer, Universitas Indonesia Membangun

Jl. Soekarno-Hatta No.448, Batununggal, Kec. Bandung Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40266, Indonesia

mohamad.anjar@student.inaba.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi absensi berbasis website di PT Sumber Naungan Global (Sunago). Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan kehadiran karyawan yang selama ini dilakukan secara manual. Guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan kehadiran karyawan. Saat ini, perusahaan masih menggunakan sistem absensi manual yang rentan terhadap kesalahan pencatatan serta sulitnya mengakses data kehadiran secara real-time. Penelitian ini memiliki tujuan, dalam Meningkatkan akurasi pencatatan dan efisiensi waktu dalam proses rekapitulasi kehadiran. Metode penelitian yang digunakan mencakup observasi, wawancara dengan pihak terkait, serta analisis PIECES untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada berdasarkan enam aspek, Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem absensi berbasis website memberikan berbagai keuntungan dan manfaat, seperti kemudahan akses data secara real-time, peningkatan akurasi pencatatan, serta percepatan dalam proses rekapitulasi kehadiran, meningkatkan efektivitas pengelolaan absensi dan transparansi pencatatan. Selain itu, sistem ini dapat diintegrasikan dengan sistem penggajian untuk mempermudah perhitungan tunjangan berbasis kehadiran. Dengan implementasi sistem yang diusulkan, perusahaan dapat mengelola absensi karyawan secara lebih efektif, meningkatkan transparansi pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Kata kunci : Sistem Absensi, Website, PT Sumber Naungan Global, Efisiensi, Akurasi

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, efisiensi operasional menjadi aspek yang sangat penting dalam pengelolaan perusahaan. Absensi merupakan proses pencatatan kehadiran yang mencakup pendokumentasian status hadir atau tidaknya seseorang dalam suatu periode tertentu, seperti pada sesi kelas, pertemuan, atau shift kerja[1].

PT Sumber Naungan Global (Sunago) adalah salah satu perusahaan yang berkomitmen untuk mengoptimalkan kinerja dan produktivitas karyawan guna mendukung tercapainya tujuan perusahaan. Salah satu aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia adalah pengelolaan kehadiran atau absensi karyawan[2]. Metode absensi manual yang masih digunakan PT Sumber Naungan Global (Sunago) saat ini sering kali memiliki beberapa kendala, seperti inefisiensi waktu, akurasi data yang kurang, serta kesulitan dalam pengolahan data absensi yang cepat dan akurat.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan analisis terhadap sistem informasi absensi berbasis website yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, efektivitas, serta efisiensi dalam proses pencatatan dan pemantauan kehadiran karyawan secara digital. Analisis ini ditujukan untuk menilai sejauh mana sistem absensi mampu mengurangi kesalahan pada pencatatan manual, memudahkan akses data kehadiran secara real-time, dan mempercepat proses penyusunan laporan untuk mendukung pengambilan keputusan operasional yang lebih tepat dan responsif. Dengan adanya analisis

sistem informasi tersebut diharapkan dapat meminimalisir permasalahan - permasalahan absensi yang ada di PT Sumber Naungan Global (Sunago).

Dengan latar belakang tersebut, Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis kebutuhan sistem informasi absensi berbasis website yang sesuai untuk diterapkan di PT Sumber Naungan Global (Sunago). Menganalisis kebutuhan sistem informasi absensi berbasis website yang sesuai untuk diterapkan di PT Sumber Naungan Global (Sunago).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kandungan dalam tinjauan Pustaka adalah bagian dari suatu penelitian yang berisi tinjauan atau ulasan terhadap berbagai literatur, teori, penelitian sebelumnya, dan konsep-konsep yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan. Tinjauan pustaka berfungsi untuk memberikan dasar teori yang mendukung penelitian, mengidentifikasi gap (celah) penelitian yang ada, serta memberikan gambaran tentang hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain dalam bidang yang sama.

2.1. Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses yang digunakan untuk memahami dan mengevaluasi sistem yang ada, baik dalam konteks teknologi informasi maupun dalam manajemen organisasi [1]. Analisis sistem informasi merupakan suatu proses yang mencakup pemahaman mendalam dan evaluasi terhadap sistem informasi yang diterapkan dalam suatu organisasi, dengan tujuan untuk mengidentifikasi peluang

perbaikan atau optimalisasi guna meningkatkan kinerja sistem tersebut [2].

2.2. Sistem Informasi Absensi

[3] Sistem informasi absensi adalah sistem yang dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan dan pencatatan kehadiran karyawan secara efektif dan efisien. Sistem ini dapat berbasis berbagai teknologi, seperti QR Code, web service, dan geolocation, untuk mengurangi kesalahan pencatatan manual

2.3. Sistem Informasi Berbasis Web

[4] Sistem informasi berbasis web memungkinkan pengelolaan, penyimpanan, dan distribusi informasi secara efisien. Sistem ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek fleksibilitas, aksesibilitas, serta keamanan dalam pengolahan data.

2.4. Analisis PIECES dalam Evaluasi Sistem

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada

berdasarkan enam aspek: Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Metode ini membantu dalam mengevaluasi kinerja sistem absensi manual di PT Sunago dan menentukan perbaikan yang diperlukan.

2.5. Pengembangan Sistem Berbasis WEB

Proses perancangan dan implementasi aplikasi yang dapat diakses melalui browser internet, memungkinkan pengelolaan data secara efisien dan interaksi pengguna secara real-time.

2.6. Manfaat dan Tantangan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan

Manfaatnya meliputi efisiensi waktu, peningkatan akurasi data, dan kemudahan laporan. Tantangannya mencakup kebutuhan pelatihan, biaya pengembangan, dan infrastruktur jaringan yang memadai.

Tabel 1. Hasil Analisis PIECES

No.	Analisis PIECES	Kondisi yang berjalan
1	Analisis Performance	Sistem absensi manual membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pencatatan dan pengolahan data. Akurasi kinerja menjadi rendah karena pencatatan dilakukan secara manual menggunakan buku atau spreadsheet yang rentan terhadap kesalahan manusia.
2	Analisis Information	Informasi terkait kehadiran karyawan sulit diakses secara cepat. Selain itu, data tidak terpusat, sehingga membutuhkan waktu tambahan untuk mengumpulkan dan menyusun laporan.
3	Analisis Economics	Penggunaan metode manual tidak memerlukan investasi besar untuk perangkat lunak, tetapi menyebabkan biaya tersembunyi seperti waktu karyawan yang terbuang dan produktivitas yang menurun akibat kesalahan pencatatan.
4	Analisis Control	Sistem manual sulit untuk dipantau secara menyeluruh, sehingga rawan manipulasi data atau pencatatan yang tidak akurat. Tidak ada kontrol otomatis untuk mendeteksi kehadiran palsu atau pencatatan ganda.
5	Analisis Efficiency	Sistem manual memerlukan banyak langkah untuk mencatat, menghitung, dan memvalidasi data kehadiran. Hal ini menyebabkan efisiensi kerja menjadi sangat rendah.
6	Analisis Service	Sistem manual tidak dapat memberikan layanan yang memadai kepada karyawan atau manajemen, seperti akses data kehadiran secara real-time atau transparansi data absensi.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

3.1. Pengumpulan Data

- Observasi: Mengamati secara langsung proses absensi manual yang berjalan di PT Sunago.
- Wawancara: Menggali informasi dari karyawan dan manajemen terkait kendala dan kebutuhan mereka terhadap sistem absensi.
- Dokumentasi: Menganalisis dokumen absensi dan kebijakan perusahaan.

3.2. Metode Analisis PIECES

- Performance: Sistem absensi manual membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan dan pemrosesan data.

- Information:

Data absensi sulit diakses secara cepat dan tidak terpusat.

- Economy:

Sistem manual menyebabkan inefisiensi waktu dan biaya operasional yang lebih tinggi.

- Control:

Tidak adanya validasi otomatis meningkatkan risiko manipulasi data absensi.

- Efficiency:

Pencatatan dan pengolahan data masih memerlukan banyak langkah manual.

- Service:

Tidak ada fitur akses real-time bagi karyawan dan manajemen.

3.3. Perancangan Sistem Usulan

Sistem absensi berbasis website dirancang menggunakan Visual Paradigm untuk memodelkan Use Case Diagram dan Activity Diagram, guna memberikan gambaran sistem yang lebih terstruktur.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

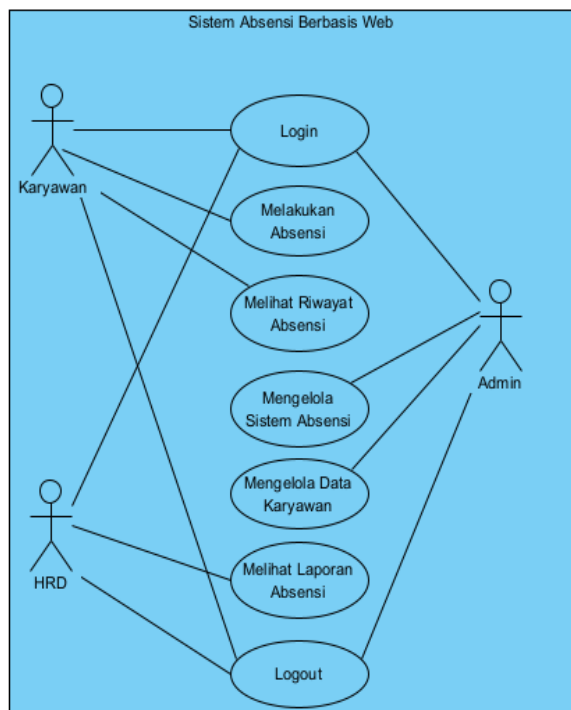
Berdasarkan hasil analisis, penerapan sistem informasi absensi berbasis website di PT Sunago menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data kehadiran karyawan. Beberapa keuntungan utama yang diperoleh dari sistem ini meliputi:

4.1. Rancangan Sistem Usulan

Setelah menganalisis system absensi yang Berjalan di PT Sumber Naungan Global (Sunago), akan dibahas Mengenai desain sistem yang diusulkan. ada beberapa Prosedur yang diusulkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan Sistem yang sedang berjalan.

Dalam menganalisis rancangan sistem usulan, penulis meneliti dengan cara menggambarkan Use Case Diagram dan Activity Diagram, dengan menggunakan software Visual Paradigm for UML 16.3 yang berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas tentang desain sistem dari awal hingga akhir penelitian.

Use Case Diagram dan Activity Diagram berikut menggambarkan rancangan sistem usulan:



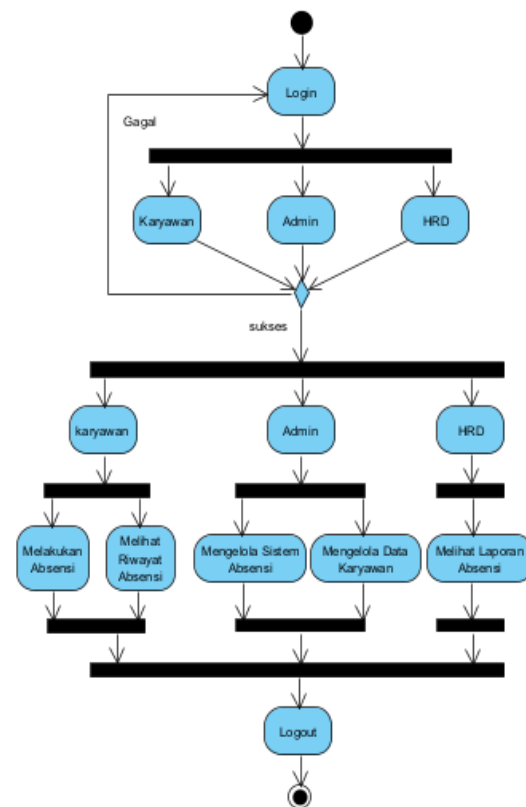
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Usulan

4.2. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

Usecase diagram merupakan diagram yang menunjukkan peran user dan bagaimana peran tersebut ketika menggunakan sistem. Use case

diagram juga dapat digunakan untuk mempresentasikan interaksi user dengan sistem dan menggambarkan spesifikasi kasus penggunaan [1].

Berikut usecase diagram pada rancangan usulan yang dibuat pada penelitian ini.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan

4.3. Activity Diagram Sistem Usulan

[2] Activity Diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang berfungsi untuk memvisualisasikan alur kerja atau proses dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan tahapan-tahapan yang terlibat dalam sebuah aktivitas, termasuk urutan langkah-langkah serta kondisi yang memengaruhi jalannya proses tersebut

4.4. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis sumber data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Penjelasan mengenai masing-masing jenis data adalah sebagai berikut:

4.5. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama melalui kegiatan observasi, wawancara, atau kuesioner. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari:

- Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap proses absensi manual yang

diterapkan di PT Sumber Naungan Global (Sunago).

- b. Wawancara: Mengadakan wawancara dengan karyawan dan manajemen perusahaan untuk memahami permasalahan yang dihadapi terkait sistem absensi manual dan harapan terhadap sistem berbasis website.
- c. Kuesioner: Mengedarkan kuesioner kepada karyawan untuk mendapatkan umpan balik terkait kebutuhan sistem informasi absensi berbasis web.

4.6. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau pihak lain, berupa referensi, dokumen, atau informasi yang telah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari:

- a. Dokumentasi Perusahaan: Menganalisis data terkait absensi, laporan kehadiran, dan sistem manual yang sedang berjalan.
- b. Literatur dan Referensi: Menggunakan jurnal ilmiah, buku, artikel, serta penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik sistem informasi absensi berbasis web.

4.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dan mendalam terkait dengan pengembangan sistem informasi absensi berbasis web. Teknik yang digunakan meliputi:

4.8. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses absensi manual yang saat ini berjalan di PT Sumber Naungan Global (Sunago). Aktivitas ini mencakup pengamatan terhadap prosedur pencatatan kehadiran, pengelolaan data absensi, serta kendala yang dihadapi oleh pihak terkait. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih jelas mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

4.9. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan karyawan dan manajemen perusahaan untuk menggali informasi secara mendalam terkait permasalahan sistem absensi manual. Selain itu, wawancara juga bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dan ekspektasi mereka terhadap sistem absensi berbasis web. Pertanyaan dalam wawancara mencakup aspek proses absensi, fitur yang dibutuhkan, serta kendala teknis atau non-teknis yang mungkin dihadapi.

4.10. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengkaji dokumen-dokumen yang relevan seperti laporan absensi, aturan kehadiran karyawan, dan kebijakan perusahaan terkait absensi. Dokumentasi ini

memberikan wawasan mengenai proses yang berjalan serta data historis yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan sistem baru.

Tabel 2. Teknik Pengumpulan Data

No	Teknik Pengumpulan Data	Deskripsi
1	Observasi	Mengamati proses absensi manual di perusahaan untuk memahami kendala yang dihadapi dalam sistem saat ini.
2	Wawancara	Melakukan wawancara dengan karyawan untuk mengetahui masalah dan kebutuhan terkait sistem absensi manual.
4	Studi Dokumentasi	Menganalisis dokumen absensi sebelumnya untuk memahami pola absensi karyawan.

4.11. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Sunago yang terlibat dalam sistem yang akan dikembangkan. Populasi ini mencakup karyawan dari berbagai divisi yang menggunakan sistem dalam aktivitas pekerjaan sehari-hari.

Untuk menentukan ukuran sampel, metode sampling yang dapat digunakan adalah:

Sampling Purposive (Sampling Bertujuan): Sampel dipilih berdasarkan keterlibatan langsung dalam penggunaan sistem, seperti karyawan di bagian IT, administrasi, dan operasional.

Sampling Insidental: Sampel diambil dari karyawan yang kebetulan sedang menggunakan sistem selama periode penelitian, jika tidak ada daftar pengguna aktif yang pasti.

Berdasarkan metode tersebut, ukuran sampel ditentukan sebagai persentase dari total populasi karyawan yang menggunakan sistem.

Tabel 3. Populasi dan Sampel Penelitian

No	Kategori Pengguna	Ukuran Populasi	Ukuran Sampel
1	Karyawan IT	1	1
2	Karyawan Administrasi	4	3
3	Karyawan Operasional	12	10
	Total	17	14

Dengan demikian, total ukuran sampel yang digunakan adalah 30 karyawan, yang diambil menggunakan teknik sampling purposive atau sampling insidental, tergantung pada kemudahan akses ke populasi.

4.12. Pengolahan Data Kualitatif

Deskripsi Kebutuhan Sistem: Data diperoleh dari wawancara dan observasi terhadap karyawan PT Sunago, terutama terkait kendala dalam sistem yang sedang berjalan. Data ini dianalisis secara deskriptif, di mana jawaban responden dirangkum untuk memahami kebutuhan sistem, preferensi fitur, serta permasalahan dalam proses kerja saat ini.

Analisis Fitur dan Alur Aplikasi: Data kualitatif mengenai kebutuhan sistem dan preferensi karyawan digunakan untuk merancang fitur utama aplikasi, seperti otomatisasi proses kerja, kemudahan akses data, serta integrasi dengan sistem lain di PT Sunago. Analisis ini membantu dalam menentukan desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 4. Hasil Observasi Kebutuhan Sistem

No	Kebutuhan Sistem	Deskripsi
1	Automasi Proses Kerja	Memudahkan dan mempercepat pekerjaan karyawan
2	Antarmuka User-Friendly	Memudahkan karyawan dalam navigasi sistem
3	Integrasi Sistem	Memungkinkan sistem bekerja dengan perangkat lain

Tabel 5. Variabel Penelitian dan Indikator

No	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1	Efisiensi Sistem	Waktu proses kerja, waktu akses data	Interval
2	Akurasi Pencatatan	Jumlah kesalahan dalam pencatatan data	Nominal
3	Kepuasan Pengguna	Tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem	Ordinal

4.13. Pengolahan Data Kuantitatif

Analisis Kuantitatif dengan Statistik Deskriptif: Data dari kuesioner mengenai kepuasan karyawan terhadap sistem yang ada serta ekspektasi terhadap sistem baru dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti rata-rata, persentase, dan frekuensi.

Perbandingan Efisiensi Sistem Lama vs. Sistem Baru: Jika sistem baru diuji, data seperti waktu proses, tingkat kesalahan, serta kepuasan pengguna akan dibandingkan dengan sistem lama menggunakan uji perbedaan statistik (misalnya uji t) untuk mengukur peningkatan efisiensi.

Tabel 6. Statistik Deskriptif Data Responden

No	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Karyawan IT	5	33.3%
2	Administrasi	6	40.0%
3	Operasional	4	26.7%
Total	-	15	100%

4.14. Analisis User Experience (UX)

Data UX dari uji coba sistem di PT Sunago akan dianalisis untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, kecepatan dalam mengakses fitur, serta kenyamanan pengguna. Hasil ini akan memberikan wawasan mengenai efektivitas sistem baru dalam meningkatkan efisiensi dan kepuasan karyawan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan sistem informasi absensi berbasis website di PT Sunago terbukti mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pencatatan kehadiran karyawan. Sistem ini memungkinkan akses data secara real-time, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses penyusunan laporan. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat lebih mudah mengelola kehadiran karyawan dan meningkatkan efektivitas operasional. Sebagai saran, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem penggajian dan penerapan teknologi biometrik untuk meningkatkan keamanan data absensi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mawarni, I., & Mukhrijal, M. (2023). Sistem Presensi Face Recognition Dalam Meningkatkan Kinerja ASN di Kantor BKPSDM Kota Banda Aceh. *Journal of Governance and Social Policy*, 4(1), 24-43.
- [2] Afrizal, S., Aritonang, P. R. H., & Fachri, B. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAPITULASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB PADA PT. CODINGLAB INTEGRASI INDONESIA. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1).
- [3] Putri, D. F., & Nurlaila, N. (2022). Analisis Sistem Pencatatan Manual Laporan Keuangan Terhadap Kinerja Akuntan Di Perusahaan Umum Daerah Pasar Kota Medan. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(6), 763-770.
- [4] Yutanto, H., Ilham, R., Salman, K. R., & Effendi, Y. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Pada Local E-Governance Untuk Peningkatan Kinerja Pelayanan War. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 9(2), 220-227.
- [5] Ma'ruf, I., Ghufroni, R. I., Aziza, D. N., & Khotimah, K. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEBSITE SEKOLAH DASAR NEGERI 2 TRIMODADI. *Sienna*, 4(2), 152-158.
- [6] Kapoh, F. R., & Gunawan, S. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT DWI WAHANA EKUALINDO JAKARTA. *Jurnal Informatika dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa dan Aplikasi*, 15(02), 112-121.
- [7] Maliki, I. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA BIMBINGAN BELAJAR (BIMBEL)“BNF”. *Jurnal Informatika dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa dan Aplikasi*, 18(2), 72-85.
- [8] Pratama, A., & Rusliyawati, R. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan

- Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(2), 114-120.
- [9] Juliantono, S., Kusumawardani, H. H., & Artanto, F. A. (2022). SISTEM INFORMASI WEBSITE SEKOLAH PADA SMP NEGERI 2 KESESI BERBASIS WEB. *Jurnal Surya Informatika*, 12(2), 28-42.
- [10] Rusmana, R., & Pasaribu, J. S. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTIPE DI PT TELKOM BANDUNG. *Media Bina Ilmiah*, 18(8), 2177-2186.
- [11] Putri, B. A., Mary, T., & Kurniawan, H. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI GURU PL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI QR CODE DI SMK NEGERI 4 PADANG. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 12151-12159.
- [12] Findri Retno Kapoh, & Syam Gunawan. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT DWI WAHANA EKUALINDO JAKARTA (*Jurnal Informatika & Komputasi*), 15(2), 1412-0232.
- [13] Rini Sulistiyowati, S.E, M.Akt, Ir. Yefrie MC Liu, M.M., & Alvien. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DANA KAS KECIL BERBASIS WEB PADA PT WAHANA MURNI PLANTATION JAKARTA. *Jurnal Informatika & Komputasi*, 16(1), 1412-0232.
- [14] One Three Jaya Putra Sarumaha, & Yefrie MC. Liu. (2021) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB PADA PT. RAJAWALI PENTA GRAFIKA JAKARTA. *Jurnal Informatika & Komputasi* 15(2), 1412-0232.
- [15] Elizabeth, S.Kom., M.M., M.T.I. (2020) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB PADA PT. XYZ. *Jurnal Informatika & Komputasi*. 14(2), 1412-0232.