



Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SDM) Berbasis Web Di Rumah Sakit TNI AL Dr. Mintohardjo

Web-Based Human Resources (HR) Information System at Dr. Mintohardjo Indonesian Navy Hospital

Muhammad Mustaqiim^{1*}, Daksa Nizam Adila², Aisyah³, Wasis Haryono⁴

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

Email : muhammadmustaqiim471@gmail.com^{1*}, khml71024@gmail.com², aisyahhhh.573@gmail.com³, wasis@unpam.ac.id⁴

Article Info

Article history :

Received : 19-06-2025

Revised : 20-06-2025

Accepted : 22-06-2025

Published : 24-06-2025

Abstract

This research addresses the development of a web-based Human Resource Information System (HRIS) at Dr. Mintohardjo Naval Hospital to enhance efficiency and overcome limitations of the existing desktop-based system. The current system faces challenges in manual updates across multiple user computers, lack of real-time HR dashboards for management, and manual processes for leave applications, task scheduling, and performance appraisals. This study aims to build an integrated web-based HRIS that facilitates centralized updates, real-time data presentation, and digitalizes core HR processes such as employee data management, leave requests, task scheduling, and performance appraisals. The system, developed using PHP and MySQL, is designed to be responsive and accessible via various devices. The research employs descriptive, observation, and interview methods to analyze current processes and inform system design. The findings indicate that the implementation of this web-based HRIS significantly improves operational efficiency and data processing accuracy for HR personnel.

Keywords : *Human Resource Information System, Web-Based, Hospital, Efficiency.*

Abstrak

Penelitian ini membahas pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) berbasis web di Rumah Sakit TNI AL Dr. Mintohardjo untuk meningkatkan efisiensi dan mengatasi keterbatasan sistem berbasis desktop yang ada. Sistem yang berlaku saat ini menghadapi tantangan dalam pembaruan manual di berbagai komputer pengguna, tidak adanya dasbor SISDM real-time untuk manajemen, dan proses manual untuk permohonan cuti, penjadwalan tugas, dan penilaian kinerja. Studi ini bertujuan untuk membangun SISDM berbasis web yang terintegrasi yang memfasilitasi pembaruan terpusat, presentasi data real-time, dan mendigitalisasi proses HR inti seperti manajemen data pegawai, permohonan cuti, penjadwalan tugas, dan penilaian kinerja. Sistem ini, dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL, dirancang agar responsif dan dapat diakses melalui berbagai perangkat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, observasi, dan wawancara untuk menganalisis proses saat ini dan menginformasikan desain sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SISDM berbasis web ini secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pemrosesan data bagi personel SDM.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, Berbasis Web, Rumah Sakit, Efisiensi.*

PENDAHULUAN

Sistem Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aspek krusial bagi kelancaran tugas organisasi, aktivitas administrasi, serta menjadi elemen pendukung pelaksanaan fungsi manajemen.



Di periode globalisasi ini personal komputer sangat krusial dalam kebutuhan info yang seksama, sempurna serta cepat dalam penyajian data yang sangat lengkap ialah keliru satu tujuan penting[1]. Penggunaan teknologi informasi dapat menciptakan efisiensi di berbagai bidang manajemen informasi yang tercermin dari cepat dan tepatnya pemrosesan, serta akurasi dan kebenaran informasi yang dihasilkan. Rumah Sakit Angkatan Laut (RSAL) Dr. Mintohardjo, sebagai rumah sakit militer di bawah Dinas Kesehatan TNI AL, telah menerapkan SIROS (Sistem Informasi Refresh On Skill) namun masih menghadapi hambatan. Ketergantungan pada aplikasi desktop berbasis client-server menyulitkan pembaruan dan menyebabkan ketidakefisienan. Selain itu, ketiadaan media informasi yang bisa menyampaikan data SDM secara langsung kepada manajemen menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Permasalahan lainnya meliputi tidak adanya digitalisasi menyeluruh pada permohonan cuti, penjadwalan tugas, dan evaluasi kinerja pegawai, serta kurangnya integrasi antar elemen organisasi. Tingkat ketepatan dan kecepatan pengiriman laporan data karyawan juga masih minim karena belum adanya sistem terintegrasi berbasis web. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi SDM berbasis web yang lebih adaptif, dapat diakses di berbagai platform dan sistem operasi, memfasilitasi pembaruan aplikasi secara terpusat, memperlancar penyebaran informasi, serta menawarkan data SDM yang tepat dan real-time. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyediakan platform digital terintegrasi yang memfasilitasi proses pengajuan cuti, penjadwalan dinas, dan penilaian kinerja pegawai, meminimalkan ketergantungan pada proses manual.

METODE PENELITIAN

Pendekatan ini digunakan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap suatu situasi atau fenomena. Proses ini mencakup interpretasi serta penulisan keadaan yang diamati, yang selanjutnya dianalisis untuk diambil kesimpulan umum terkait permasalahan yang diangkat. Salah satu teknik efektif dalam memahami sistem yang sedang berjalan adalah dengan melakukan observasi langsung. (Haryono, 2018) Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung ke lokasi penelitian, yaitu RSAL Dr. Mintohardjo. Tujuannya adalah untuk memahami sistem yang saat ini diterapkan serta mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data primer yang memberikan informasi mendalam dan akurat melalui tanya jawab langsung dengan narasumber. Dalam proses ini, digunakan pedoman wawancara sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembicaraan. (Firdaus et al., 2024). Peneliti mewawancarai Kepala Bagian Personalia dan beberapa staf sebagai upaya untuk memperoleh pemahaman detail terkait sistem manajemen SDM yang sedang diterapkan serta kebutuhan dalam pengembangan sistem baru. Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi: Sistem informasi SDM yang dibangun hanya mencakup fitur manajemen data pegawai (input, update, penghapusan), pengajuan cuti (alur, persetujuan, notifikasi), penjadwalan dinas, dan penilaian kinerja pegawai. Aplikasi yang dibuat hanya dalam bentuk website local. Sistem dibangun berbasis web menggunakan teknologi PHP dan MySQL, dan dapat diakses melalui perangkat desktop maupun mobile browser secara responsif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dipaparkan analisis sistem eksisting, tahapan perancangan sistem informasi kepegawaian berbasis web, serta implementasi antarmuka pengguna. Pembahasan juga menyertakan cara sistem ini menjawab persoalan yang ditemukan selama observasi dan wawancara,



serta fungsi utama yang telah berhasil diterapkan. Tahapan awal pengembangan sistem difokuskan pada identifikasi kebutuhan sistem, penentuan prioritas fitur yang akan dibangun, penetapan target yang ingin dicapai, estimasi waktu pelaksanaan, perhitungan anggaran, serta penentuan pihak yang bertanggung jawab dalam proses implementasi. (Musthofa & Haryono, 2023)

Desain sistem

Perancangan sistem dirancang menggunakan diagram UML yang terdiri dari: diagram use case, diagram aktivitas, diagram sequence, diagram kelas. (Hafsari et al., 2024). Sistem sendiri dipahami sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan struktur yang terdiri dari berbagai komponen yang saling terintegrasi dan memiliki ketergantungan satu sama lain. (Ubaydillah et al., 2023). Sistem informasi adalah suatu mekanisme yang dirancang dalam suatu organisasi untuk menunjang proses bisnis harian serta memberikan dukungan terhadap pelaksanaan operasional. (Alhabasi & Haryono, 2023)

Use Case Diagram

Merupakan salah satu jenis diagram dalam UML yang bertujuan menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini menampilkan skenario penggunaan sistem dari perspektif pengguna, serta menggambarkan hubungan antar-fungsi yang terdapat dalam sistem. (Erik Parulian Simamora et al., 2020). Use case diagram merupakan macam jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang mendeskripsikan hubungan interaksi antara sistem serta aktor. Use Case bisa menggambarkan tipe hubungan antara si pengguna sistem menggunakan sistemnya

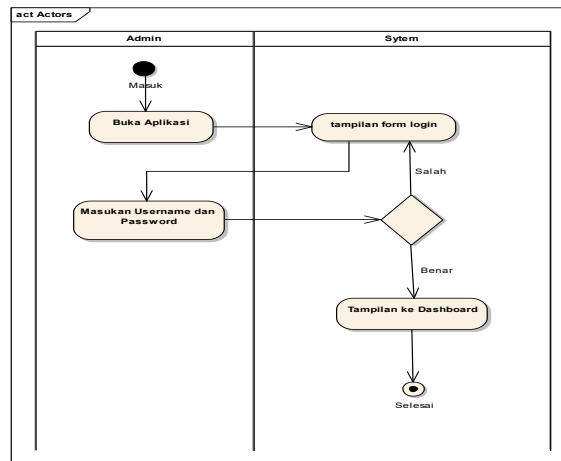


Activity Diagram

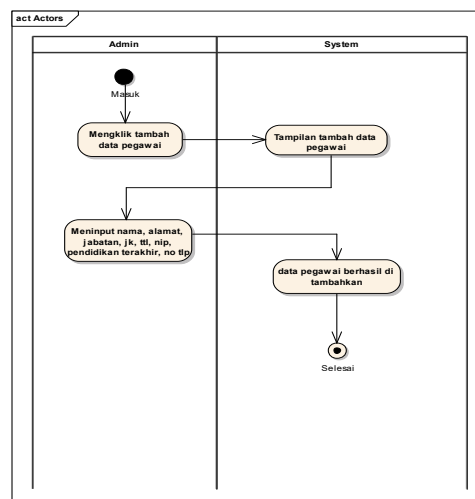
Diagram aktivitas merupakan representasi visual dari alur aktivitas dalam sebuah sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu proses berlangsung, dimulai dari aktivitas awal hingga mencapai akhir, serta menampilkan langkah-langkah yang dilakukan oleh sistem dalam menjalankan fungsinya. (Sihaan et al., 2022)



Activity Login

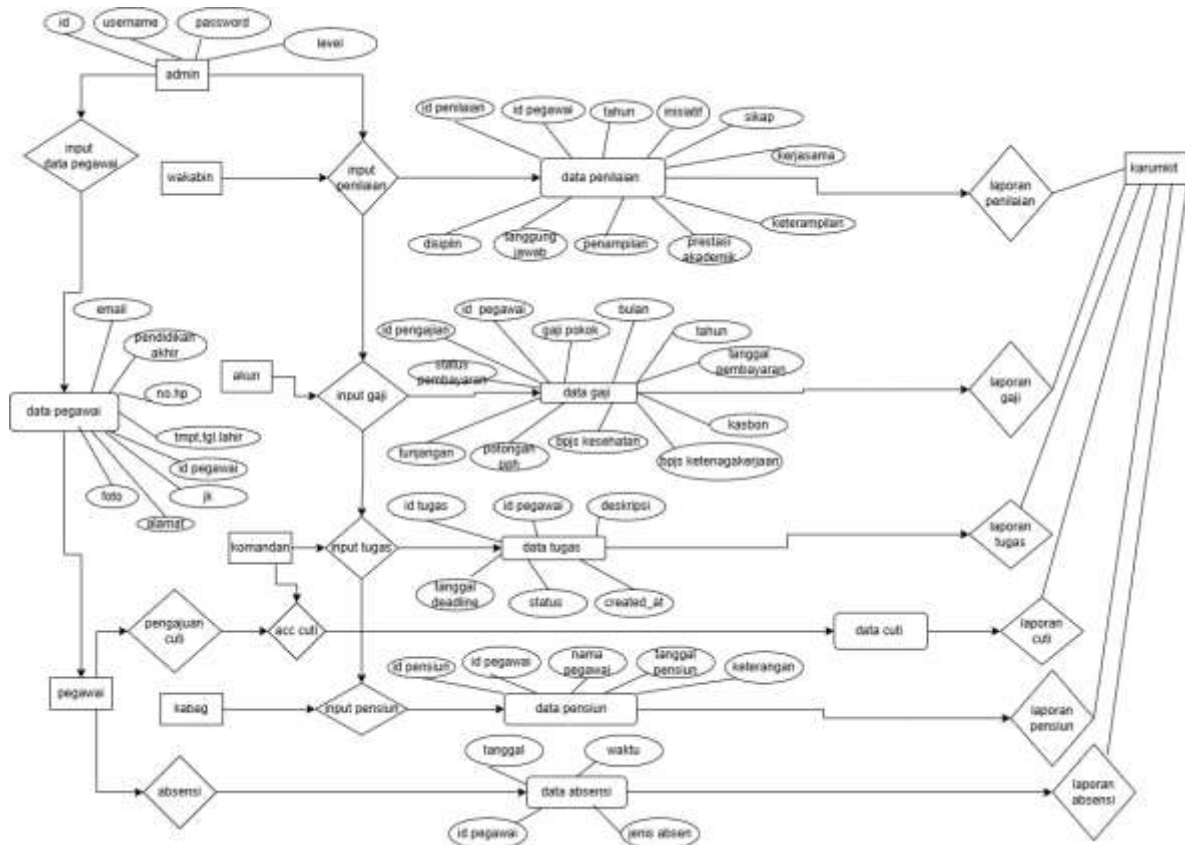


Activity Data Pegawai



ERD

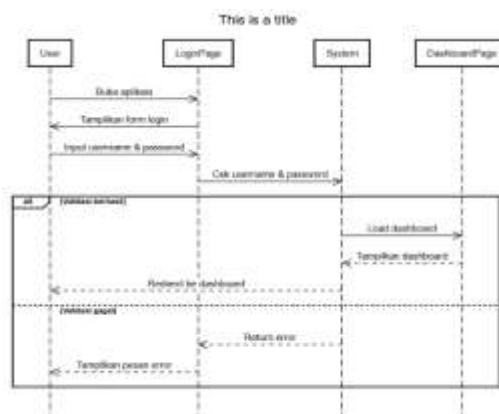
ERD adalah model konseptual yang digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antar data dalam sistem penyimpanan. Melalui ERD, struktur data dan keterkaitan antar entitas dapat digambarkan tanpa mempertimbangkan proses bisnis yang terjadi. Konsep ERD pertama kali diperkenalkan oleh Peter Chen sebagai bagian dari pengembangan alat bantu perangkat lunak CASE. (Adiwijaya et al., 2021)



Sequence Diagram

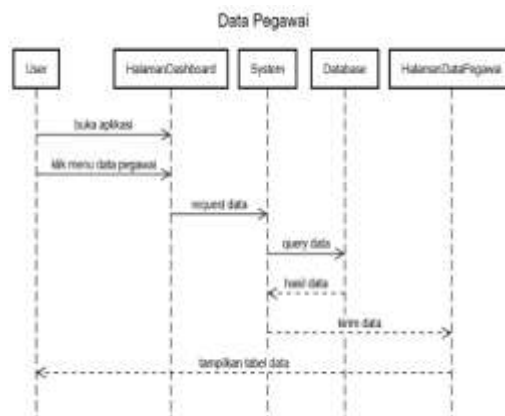
Diagram sekuens berfungsi untuk menampilkan interaksi antar objek di dalam maupun di luar sistem dalam bentuk pengiriman pesan. Diagram ini disusun secara kronologis berdasarkan urutan waktu, sehingga menggambarkan bagaimana pesan berpindah dari satu objek ke objek lainnya seiring berjalannya proses. (Agustini, 2022)

Sequence diagram login





Sequence diagram data pegawai

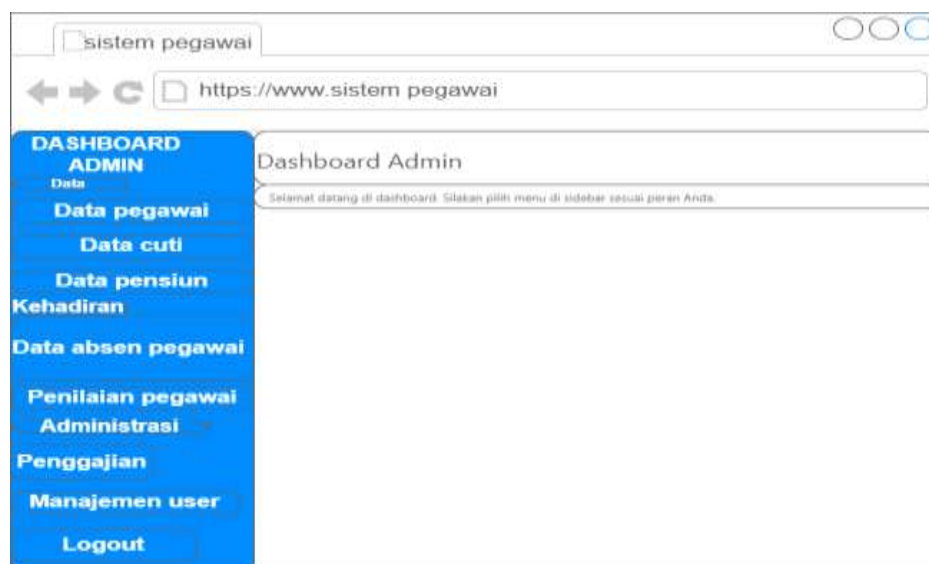


Perancangan user interface

Tahapan desain dilakukan setelah proses analisis dalam siklus pengembangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan penyusunan dan pengaturan berbagai elemen sistem agar menjadi satu kesatuan yang terstruktur dan berfungsi dengan baik. Desain ini meliputi rancangan terhadap konfigurasi komponen perangkat lunak maupun perangkat keras yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. (Putra Christover Sitorus et al., 2024)

UI merupakan bidang yang berkaitan dengan tata letak tampilan visual dari sebuah aplikasi atau situs web. Fokus utama UI adalah pada aspek estetika dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Desainer UI memiliki peran dalam mengatur elemen-elemen seperti warna, tipografi, tombol, ikon, gambar, dan komponen grafis lainnya agar menghasilkan tampilan antarmuka yang menarik dan fungsional. (Jamilah & Padmasari, 2022)

Dashboard admin





Tambah pegawai

Tambah pegawai

← → ↺

https://www.sistem pegawai.io

Tambah data pegawai

NIP

Nama

Pendidikan akhir

Tempat, tanggal lahir

Jenis kelamin

--Pilih--

No. Telepon

Email

Alamat

Upload Foto

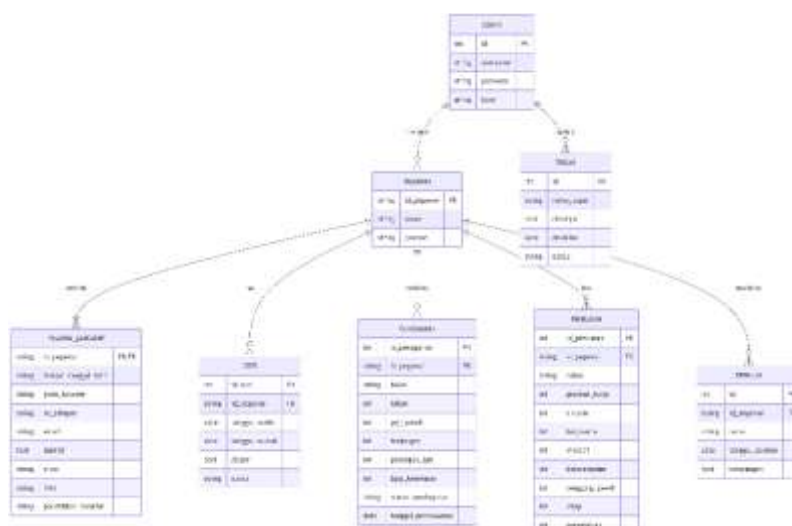
Choose file

Simpan

Kembali

Class Diagram

Diagram kelas digunakan untuk merepresentasikan struktur kelas dalam sistem berbasis objek. Diagram ini bersifat statis dan mencakup penggambaran kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas, antarmuka, atau kolaborasi. Umumnya, diagram ini digunakan dalam tahap perancangan sistem berbasis pemrograman berorientasi objek untuk menggambarkan komponen-komponen utama dan keterkaitannya. (Hertio Bagus Saputro & Ayu Gusriyanti, 2024).





Setelah penulis melakukan tahap perancangan selanjutnya yang dilakukan adalah tahap implementasi. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Adapun hasil implementasinya adalah sebagai berikut:

Tampilan halaman Penilaian pegawai

ID Pegawai	Nama	Tahun	Prestasi Akademik	Disiplin	Kerjasama	Inisiatif	Keterampilan	Tanggung Jawab	Sikap	Penyesuaian
01	Mustaqim	2025	90 (A)	90 (A)	90 (A)	90 (A)	90 (A)	90 (A)	90 (A)	90 (A)
02	Aisyah	2024	70 (C)	80 (B)	90 (A)	70 (C)	80 (B)	70 (C)	80 (B)	90 (A)
320901	Nafel	2025	90 (A)	100 (A)	70 (C)	31 (B)	90 (A)	80 (B)	90 (A)	100 (A)

Tampilan halaman data pegawai

No	ID	Nama	Pendidikan Terakhir	No. Telepon	Email	Alamat	Jabatan
1	01	Mustaqim	S1	33485776543	musta@gmail.com	Indralaya	-
2	02	Aisyah	S1	3803359364	aisyah@gmail.com	rajeg dalam	-
3	2210114032	Dikha	S2	88878488	khari11234@gmail.com	Bogor	Keuangan
4	231231231	test	S3	89123123	pusa@gmail.com	test	-
5	308101	Nafel	S2	8819123	-	Bogor	-

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi sistem informasi SDM berbasis web, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem ini berhasil memenuhi kebutuhan pengelolaan sumber daya manusia secara efektif dan efisien. Sistem yang dirancang dengan metode UML telah mampu menggambarkan proses bisnis secara komprehensif melalui use case, activity, sequence, dan class diagram sehingga memudahkan dalam pengembangan aplikasi yang terstruktur dan modular.

Implementasi rancangan layar yang intuitif dan responsif membuat pengguna dapat mengakses berbagai fitur seperti pengelolaan data pegawai, penggajian, cuti, absensi, serta penilaian kinerja dengan mudah dan cepat. Fungsionalitas yang tersedia mampu mengatasi permasalahan pengolahan data manual yang selama ini digunakan, sehingga meningkatkan akurasi dan produktivitas operasional. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mempercepat digitalisasi proses manajemen SDM, dengan menerapkan konsep sistem informasi terintegrasi yang dapat diakses secara real-time.



Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan pengembangan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem kehadiran berbasis biometrik dan analitik data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, F. F., Amaruloh, D. S., & Mulya, A. R. (2021). Sistem Registrasi Surat Perintah Tugas (Spt) Di Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang Dan Pertanahan Provinsi Kepulauan Riau. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 10(2), 70–77. <https://doi.org/10.34010/komputa.v10i2.6806>
- Agustini, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Data Stok Barang Berbasis Web Pada Hellomee. *Journal Of Engineering And Technology Innovation (JETI)*, 1(1), 19–35.
- Alhabasi, M. T., & Haryono, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi E-Book Kunjungan Kerja Di Victoria Busana Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Journal Information & Computer*, 1(1), 70–81. <https://doi.org/10.32493/jicomisc.v1i1.26813>
- Erik Parulian Simamora, Achmad Fauji, Dedi Saputra, & and Wasis Haryono. (2020). Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Guru Berbasis Web. *Artificial Intelligence and Innovative Applications*, 1(3), 118–124. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JOAIIA/index118>
- Firdaus, D., Satria, H., Aliyansyah, P., & Haryono, W. (2024). Pengembangan Aplikasi Untuk Monitoring Absensi dan Lembur Karyawan. *Jurnal Komputer Antartika*, 2(c), 147–154.
- Hafsari, R., Arribe, E., Andria, M. L., & Miransya, V. (2024). Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Pt . Riau Pos Intermedia). *Jurnal PROSISKO*, 11(1).
- Haryono, W. (2018). Evaluasi Knowledge Management System Pada Aplikasi Sia (Sistem Informasi Akademik) Universitas Pamulang. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 187–196. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i2.7983>
- Hertio Bagus Saputro, S., & Ayu Gusriyanti, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Lincih Variasi Store. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, 4(1), 845–854. <http://ejournal.unama.ac.id/index.php/jakakom>
- Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say.Co. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 9(1), 73–78. <https://ojs.unm.ac.id/tanra/article/view/29458>
- Musthofa, K. N., & Haryono, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dan Permohonan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc) Pada Sd Budi Mulia Dua Bintaro. *JORAPI : Journal of Research and Publication Innovation*, 1(3), 51. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- Putra Christover Sitorus, N., Jaelani, I., & Muhyidin, Y. (2024). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Penjualan Furniture Interior & Build Pada Toko Stepline Menggunakan Metode Goal Directed Design (Gdd). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(4), 2578–2584. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7024>
- Siahaan, M. F., Hendri, M., & Lindawati, S. (2022). JURNAL ARMADA INFORMATIKA STMIK Methodist Binjai Perancangan Sistem Informasi Promosi Dan Penjualan Pada PT. Gaya Makmur Mulia Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Armada Informatika*, 6(2). <https://doi.org/>
- Ubaydillah, F., Mahmud, M., Rahmawati, S., & Haryono, W. (2023). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Di Sd Negeri Pamulang 01. *Journal Information & Computer*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.32493/jicomisc.v1i1.26790>