

## **Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada Toko Wa'ara Jaya Sorong Menggunakan Metode *Prototype***

*Application For Employee Payroll Web-Based At The Wa'ara Jaya Sorong Store  
Using Prototype Method*

**Kartika Aprilyontana<sup>1\*</sup>, Quido C. Kainde<sup>2</sup>, Audy A. Kenap<sup>3</sup>**

<sup>1, 2, 3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

| Article Info                                                                                         | ABSTRAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Article history:</b><br>Received: Des 19, 2023<br>Revised: Jan 20, 2024<br>Accepted: Jan 28, 2024 | Toko Wa'ara Jaya Sorong merupakan sebuah perusahaan dagang yang fokus dalam penjualan berbagai kebutuhan rumah seperti perabotan rumah tangga, furniture kamar, dan perabotan dapur. Sistem penggajian di Toko Wa'ara Jaya masih menggunakan pembukuan manual dan komputerisasi dengan Microsoft Excel. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang aman untuk menyimpan data gaji karyawan melalui pembuatan aplikasi dan pengguna akan diberikan password untuk mengakses rincian gaji karyawan di Toko Wa'ara Jaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem Prototype, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk basis data. Hasil rancangan dari sistem ini dapat digunakan sebagai alat pembukuan bagi Toko Wa'ara Jaya untuk mengakses riwayat absensi dan rincian gaji karyawan, serta slip gaji karyawan yang ingin dicetak dapat diunduh dalam format PDF.                                     |
| <b>Kata kunci</b><br>Aplikasi,<br>Karyawan,<br>Penggajian,<br>Prototype,<br>Toko Wa'ara Jaya         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Keywords</b><br>Application,<br>Employees,<br>Payroll,<br>Prototype,<br>Wa'ara Jaya Store         | <b>ABSTRACT</b><br><i>Wa'ara Jaya Sorong Store is a trading company specializing in the sale of various household necessities such as household appliances, bedroom furniture, and kitchenware. The salary system at Wa'ara Jaya Sorong Store still relies on manual bookkeeping and computerization using Microsoft Excel. Therefore, a secure solution is needed for storing employee salary data through the development of an application, and users will be provided with passwords to access employee salary details at Wa'ara Jaya Sorong Store. The research method employed in this study is the Prototype system development, using the PHP programming language and MySQL for the database. The design results of this system can serve as a tool for bookkeeping at Wa'ara Jaya Sorong Store, allowing access to attendance history, detailed employee salaries, and the ability to download employee salary slips in PDF format.</i> |

***Corresponding Author:***

Quido C. Kainde

Informatics Engineering Study Program,

State University of Manado,

Unima Campus Road, South Tondano District, Minahasa, Republic of Indonesia.

Email: [quidokainde@unima.ac.id](mailto:quidokainde@unima.ac.id)

---

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan pesat di era globalisasi saat ini. Hal ini dapat dijadikan sebagai alat bantu sehari-hari dalam berbagai sektor, termasuk bisnis, pemerintahan, pendidikan, organisasi, dan keagamaan. Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peran krusial dalam kinerja suatu instansi, dan manajemen SDM yang baik menjadi kunci untuk meningkatkan kinerja instansi tersebut (Susan, 2019).

Seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi, banyak instansi yang memerlukan sistem penggajian yang dapat mengoptimalkan pengolahan data gaji karyawan secara cepat dan akurat. Meskipun begitu, tidak semua perusahaan telah menerapkan sistem penggajian terkomputerisasi, termasuk Toko Wa'ara Jaya Sorong. Toko ini berdiri sejak 2017, bergerak dalam usaha dagang, dan menjual berbagai kebutuhan rumah seperti perabotan, furniture, dan peralatan dapur. Dengan 4 cabang dan 1 gudang, total karyawan di seluruh cabang mencapai 30 orang, dengan setiap cabang memiliki 7-8 karyawan.

Meskipun Toko Wa'ara Jaya Sorong telah menggunakan sistem penggajian terkomputerisasi yang sederhana, proses pembuatan laporan gaji karyawan masih dilakukan secara manual dengan pencatatan di buku dan pengetikan di Microsoft Excel. Hal ini memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan perhitungan oleh administrasi keuangan. Kendala ini menghambat penyampaian laporan penggajian kepada pimpinan, membuat sistem kerja menjadi kurang efektif. Komponen penggajian di Toko Wa'ara Jaya Sorong melibatkan gaji pokok, uang makan, jumlah absen tidak hadir, dan bonus.

Untuk mengatasi masalah tersebut, solusi yang diusulkan adalah pembuatan aplikasi penggajian karyawan pada Toko Wa'ara Jaya Sorong dengan menggunakan metode pengembangan sistem prototype. Tujuannya adalah mempermudah administrasi keuangan dalam proses rekapan absensi kehadiran dan penghitungan penggajian karyawan, serta membuat laporan penggajian yang lebih akurat. Dengan aplikasi ini, karyawan juga dapat mencetak slip gaji masing-masing.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan aplikasi berbasis desktop, penelitian ini merancang aplikasi penggajian karyawan berbasis website (Ayu dkk., 2021). Selain itu, karyawan tidak hanya dapat mengisi absensi, tetapi juga dapat melihat dan mencetak slip gaji mereka (Syahriani dkk., 2020). Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan metode waterfall (Ardianto dan Fajar, 2017).

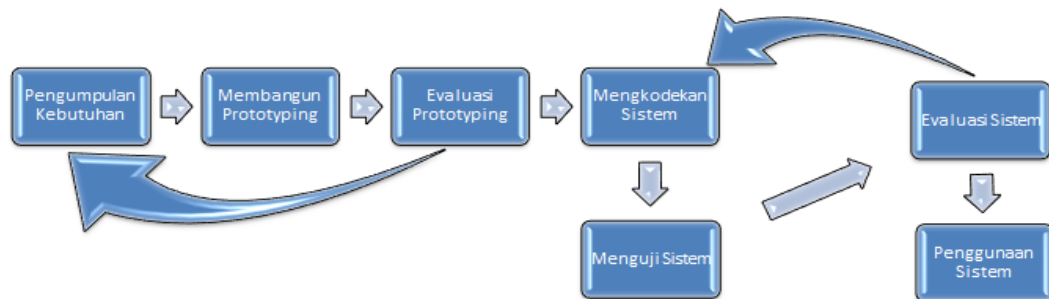
**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang diterapkan adalah metode prototype. Secara umum, pengertian Metode Prototype adalah perangkat lunak (software prototyping) atau siklus hidup menggunakan prototyping (life cycle using prototyping). Salah satu metode siklus

hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model) adalah Prototype. Tujuan dari metode prototype adalah mengembangkan model menjadi sistem final, sehingga sistem ini dapat dikembangkan dengan cepat dan biayanya menjadi lebih rendah. Prototype juga dapat mengatasi permasalahan kesalahpahaman antara user dan analis, terutama masalah di mana user tidak mampu mengidentifikasi secara jelas (Riski dkk., 2021).

Tahapan prototype terdiri dari pengumpulan kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi prototyping, pengkodean sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem, dan penggunaan sistem. Pada fase pengumpulan kebutuhan, kerjasama antara pengguna dan perancang dilakukan untuk mengidentifikasi tujuan dan kebutuhan informasi. Fase membangun prototyping melibatkan proses perancangan prototype menggunakan Unified Modelling Language (UML). Penggunaan UML mempermudah pemahaman model tanpa perlu mengetahui rinciannya. UML sangat berguna dalam mendiskusikan model, terutama saat model masih dalam tahap perancangan (Setiadi dkk., 2022).

Evaluasi prototype dilakukan oleh pengguna untuk memastikan bahwa rancangan sistem sesuai dengan keinginan mereka. Fase pengkodean sistem dalam aplikasi ini menggunakan Codeigniter 3, yang terdiri dari beberapa bagian/halaman penting yang dapat berjalan ringan, tetapi tetap memenuhi fitur umum aplikasi (Faisal dan Hidayat, 2020). MySQL digunakan untuk mengelola data dalam database (Sya'bana dkk., 2022), dan Sublime Text sebagai perangkat lunak text editor untuk membuat atau mengedit aplikasi (Tumini dan Fitria, 2021). Pengujian sistem menggunakan black box testing, sementara evaluasi sistem dilakukan secara menyeluruh terhadap aplikasi yang telah dibuat. Penggunaan sistem dapat dilakukan jika aplikasi tersebut telah diuji dan diterima oleh pengguna serta siap untuk digunakan (Sahfitri, 2019).

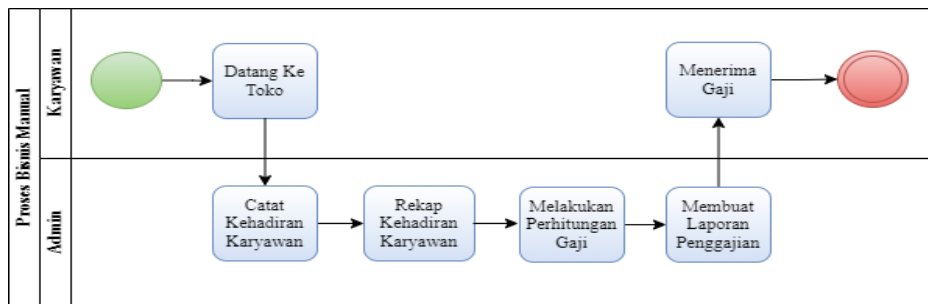


Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan merupakan fase awal dalam pengembangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang akan diimplementasikan dalam sistem. Proses analisis melibatkan pengamatan langsung di Toko Wa'ara Jaya, melakukan wawancara dengan karyawan terkait, serta melakukan studi pustaka guna mendukung penelitian. Hasil dari analisis ini dijabarkan menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai metode pemodelan visual (Prihandoyo, 2018).

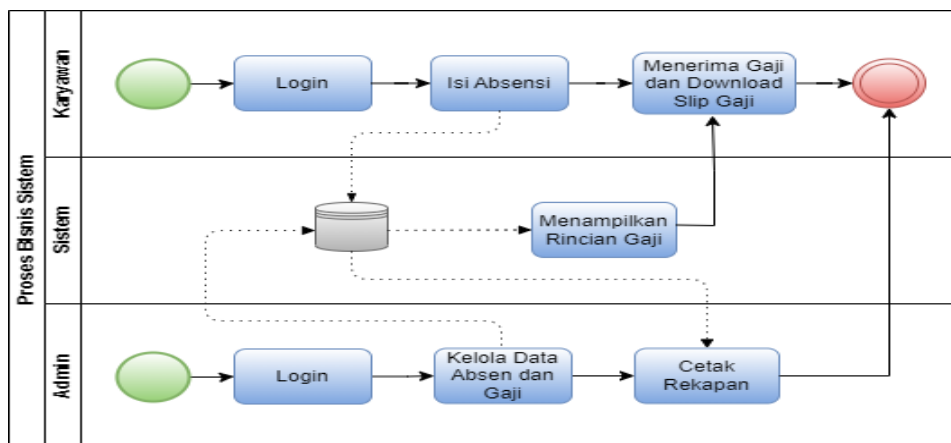
Pada Gambar 2 di bawah ini merupakan sistem penggajian karyawan yang masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi.



Gambar 2. Proses Bisnis Manual

Dalam sistem penggajian karyawan, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diatasi, seperti kurangnya media yang memadai, proses absensi dan penggajian masih manual, dan data gaji karyawan tidak disertai dengan slip gaji karyawan. Diperlukan sistem untuk meningkatkan kinerja operasional agar pengelolaan absensi dan penggajian karyawan lebih efisien dan efektif.

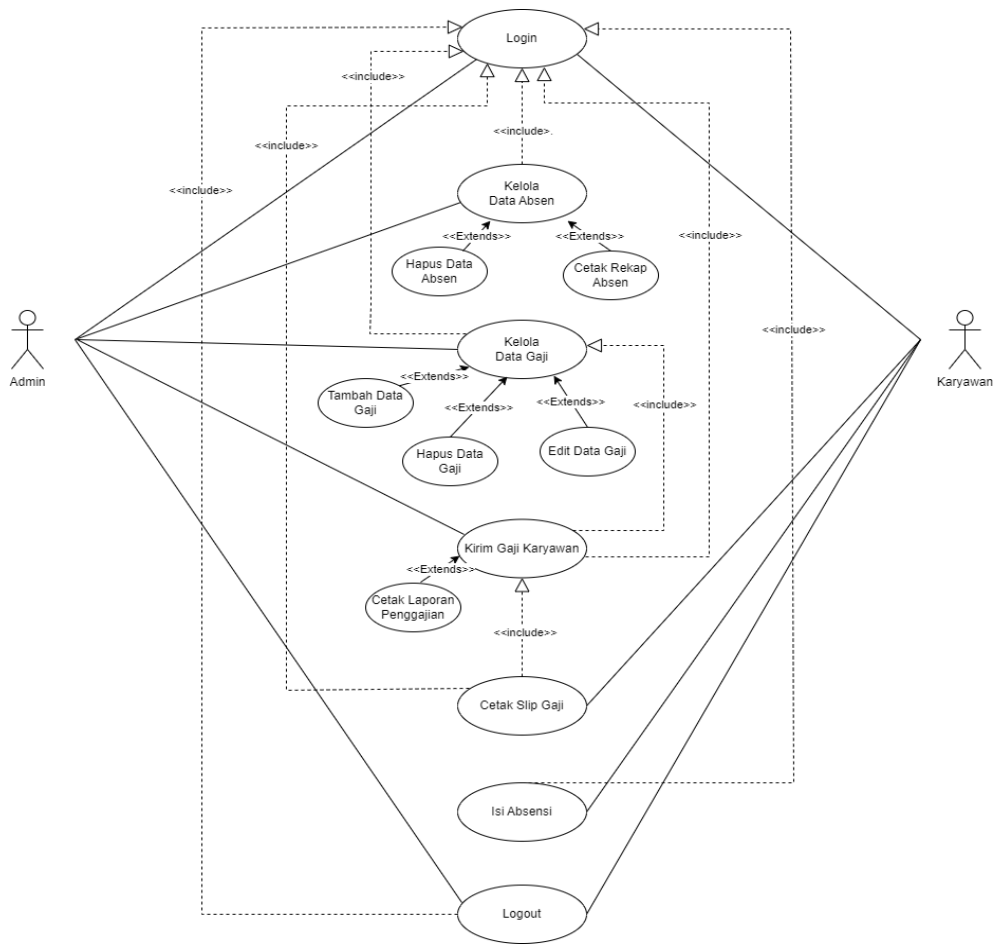
Proses bisnis yang diusulkan, seperti yang terlihat pada Gambar 3, menggambarkan alur Aplikasi Penggajian Karyawan Pada Toko Wa'ara Jaya Sorong.



Gambar 3. Proses Bisnis Sistem

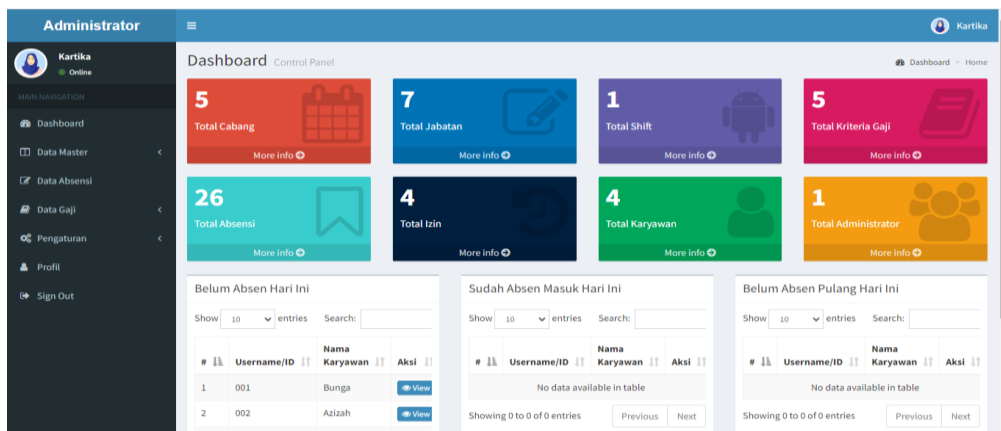
Setelah tahap pengumpulan kebutuhan, langkah berikutnya adalah membangun prototyping yang melibatkan partisipasi aktif dari pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Jika terjadi ketidaksesuaian antara desain pengguna dan pengembang, dilakukan proses perbaikan pada tahap evaluasi prototyping, kemudian mengulang kembali alur prototyping. Pengguna memberikan komentar langsung terhadap desain, dan perancangan sistem mengacu pada kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan sebelumnya.

Desain sistem melibatkan dua aktor utama, yaitu Admin Toko dan Karyawan. Admin bertanggung jawab mengelola data absensi dan gaji, sementara Karyawan merupakan aktor yang dapat mengisi absensi dan mencetak slip gaji. Pada Gambar 4 terdapat use case diagram yang menggambarkan hubungan antara use case dan aktor dalam membangun sistem. Use case diagram ini memberikan gambaran yang berguna tentang apa saja yang dibutuhkan pada sistem (Fritz dan Aprisal, 2019).

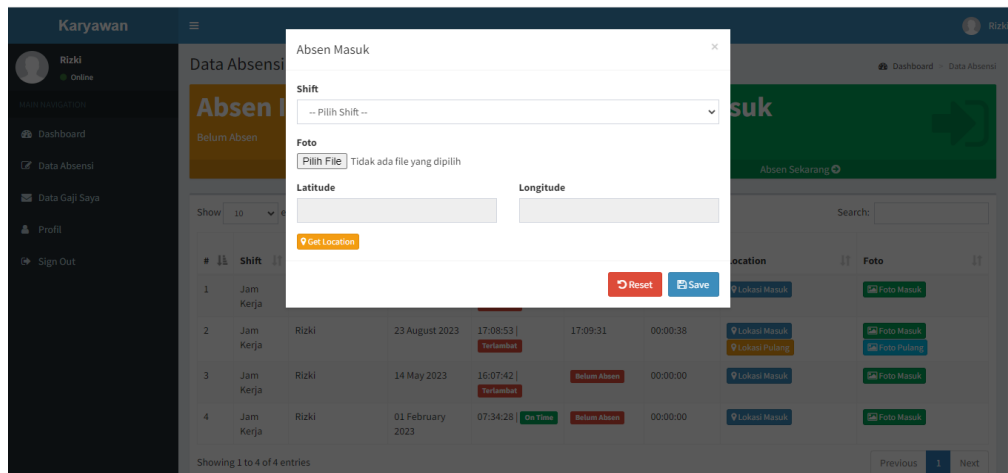


Gambar 4. Use Case Diagram

Setelah membuat perancangan desain yang sudah disesuaikan dengan keinginan pengguna, maka selanjutnya masuk dalam tahap pengkodean sistem dengan desain sistem yang telah dibuat, berikut adalah beberapa tampilan sistem.



Gambar 5. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 6. Tampilan Halaman Absensi Karyawan

Langkah terakhir dalam metode Prototype adalah penggunaan sistem, yang dilakukan setelah mendapatkan ulasan dari klien. Sebelum penggunaan sistem, pihak Toko telah menyetujui rencana sistem, memungkinkan untuk melanjutkan ke tahap pengujian. Pada tahap pengujian, sistem diuji menggunakan metode black box testing dengan menjalankan aplikasi penggajian karyawan untuk memeriksa output yang dihasilkan. Pengujian black box berfokus pada antarmuka aplikasi, uji fungsionalitas, serta alur fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Harapannya, pengujian ini dapat memastikan bahwa sistem berjalan sesuai yang diinginkan tanpa bergantung pada source code program (Hartono dan Sugiarti, 2022)..

## KESIMPULAN

Aplikasi penggajian karyawan berbasis web di Toko Wa'ara Jaya Sorong memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja operasional. Informasi terkait lokasi, waktu, dan bukti otentikasi dapat diakses dengan cepat, memberikan visibilitas yang lebih baik. Aplikasi ini memungkinkan peningkatan lebih baik terhadap kinerja operasional menggantikan proses manual. Dengan aplikasi ini, admin dapat dengan mudah mengelola data absen dan gaji karyawan, serta karyawan dapat mengakses absensi dan mengunduh slip gajinya sendiri dan menghilangkan proses manual yang memakan waktu. Fungsinya mencakup pemudahan pengelolaan data absensi dan penggajian, menerapkan teknologi informasi.

Saran untuk pengembangan mendatang adalah fitur pengiriman gaji bisa langsung ke rekening karyawan dan fitur notifikasi gaji sudah dikirim serta grafik penilaian kinerja karyawan, sehingga karyawan dapat mengetahui peningkatan kinerja mereka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini telah berhasil diselesaikan dengan baik, dan pencapaian ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Kepada Rektor Universitas Negeri Manado, Kepada Dekan Fakultas Teknik, dan Koordinator Program Studi Teknik Informatika, terima kasih atas bimbingan dan dukungan yang memberikan fondasi yang kuat bagi penelitian ini. Saya juga ingin menyampaikan terima kasih kepada para Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah berbagi pengetahuan dan waktunya. Kepada kedua Dosen Pembimbing Akademik, terima kasih atas arahan yang membimbing penelitian ini hingga selesai. Tidak lupa kepada staff administrasi yang

telah membantu kelancaran administratif selama proses penelitian, terima kasih atas dedikasi dan kerja kerasnya. Saya berterima kasih kepada kedua orang tua dan kakak perempuan saya, yang selalu memberikan dukungan dan doa sepanjang perjalanan ini. Serta kepada diri saya sendiri untuk tetap melakukan yang terbaik. Terima kasih juga kepada teman-teman yang selalu ada, memberikan semangat, serta berbagi suka dan duka. Tanpa kerjasama dan dukungan dari semua pihak ini, penelitian ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan. Sekali lagi, dengan penuh rasa syukur, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustinus Fritz Wijaya, A. E. (2019, Desember). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN KSP TALENTA. *JASIEK*, 1, 89-97.
- Ali Sya'bana S, A. K. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penampilan Gaji Karyawan Berbasis Web Apotek XYZ. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 7-13.
- Ardianto Moenir, F. Y. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (SIMETRI). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 127-137.
- Ayu Fitriani, N. P. (2021). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS DESKTOP PADA PT BHAKTI ADIKARYA BUANA ABADI. *Seminar Nasional Riset dan Teknologi (SEMNAS RISTEK)*, 161-164.
- Desi, E. S. (2018). ANALISIS PPH 21 TERHADAP GAJI KARYAWAN PADA PT. KENCANA UTAMA SEJATI. *Jurnal Bisnis Kolega*, 55-63.
- Firman Dwi Hartono, Y. S. (2022, Mei-Agustus). PERBANDINGAN METODE EQUIVALENCE PARTITIONS DAN BOUNDARY VALUE ANALYSIS PADA PENGUJIAN BLACK BOX. *MAJALAH ILMIAH METHODA*, 12, 153-159.
- Luthfi Ahmad Faisal, M. A. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN DI PT VOX TENEO INDONESIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (CI) . *Jurnal MediaTIK : Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 1-8.
- Muhammad Rizky Setiadi, R. A. (2022, September). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB DI KANTOR POS BANDUNG. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 07, 639-650.
- Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 126-129.
- Radita Fadillah., S. D. (2021). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Menentukan Gaji Bonus Karyawan pada PTPN III Sei Putih. *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, 73-84.
- Sahfitri, V. (2019, September). Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile. *Jurnal SISFOKOM*, 08, 165-171.
- Susan, E. (2019, Agustus). MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9, 952-962.
- Syahriani, T. S. (2020). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT. Tunggal Jaya Expressindo Jakart. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 266-272.