JIKOMTI:
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
e- ISSN: 3089-2996
Vol. 2 No. 1, Des 2025

Systematic Literature Review: Web-Based Payroll Information System Software Development Methods

Muhammad Fazly Qusyairy[1], Imron Rizki Maulana[2], Salwa Putri Kamilah[3]
[1]Universitas Esa Unggul, Jakarta
[2,3]Universitas Sains Indonesia, Kabupaten Bekasi

E-mail:
muhamamdfazlyqusyairy@student.esaunggul.ac.id[1], imron.rizki@sains.ac.id[2*],
2411070002@students.sains.ac.id[3]

Abstract

This research aims to conduct a systematic review of software development methods used in creating web-based payroll information systems, focusing on two primary methodologies: Waterfall and Agile. Payroll information systems are a crucial component of human resource management, demanding reliability, security, and easy access via a web platform. Through a Systematic Literature Review (SLR) approach, this study gathered and analyzed various research discussing the application of Waterfall and Agile methods in developing web-based payroll systems. The review's findings indicate that the Waterfall method is frequently employed in projects with stable and clearly defined requirements. In contrast, the Agile method is chosen for its flexibility in quickly accommodating changing user needs. Security aspects, integration with other systems, and efficient data management are key focuses in payroll system development. This research concludes that the choice of development method must align with project characteristics and organizational needs to ensure web-based payroll systems are developed effectively and efficiently. These findings can serve as a reference for developers and researchers in designing optimal payroll information systems.

Keywords: *laravel; payroll; salary; SDLC; UML*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi *payroll* berbasis web, dengan fokus pada dua metode utama, yaitu *Waterfall* dan *Agile*. Sistem informasi *payroll* merupakan bagian penting dalam manajemen sumber daya manusia yang membutuhkan keandalan, keamanan, dan kemudahan akses melalui platform web. Melalui pendekatan *Systematic Literature Review*, penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis berbagai studi yang membahas penerapan metode *Waterfall* dan *Agile* dalam pengembangan sistem *payroll* berbasis web. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa metode *Waterfall* banyak digunakan pada proyek dengan kebutuhan yang stabil dan terdefinisi jelas, sedangkan metode *Agile* dipilih karena fleksibilitasnya dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna secara cepat. Aspek keamanan, integrasi dengan sistem lain, dan efisiensi pengelolaan data menjadi fokus utama dalam pengembangan sistem *payroll*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemilihan metode pengembangan harus disesuaikan dengan karakteristik proyek dan kebutuhan organisasi agar sistem *payroll* berbasis web dapat dikembangkan secara efektif dan efisien. Temuan ini dapat menjadi acuan bagi pengembang dan peneliti dalam merancang sistem informasi *payroll* yang optimal.

Kata kunci: laravel; payroll; gaji; SDLC; UML

1. PENDAHULUAN

Sistem penggajian *(payroll system)* merupakan *elemen fundamental* dalam operasi organisasi modern [1]. Sistem ini tidak hanya berfungsi untuk mencatat dan menghitung kompensasi karyawan, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kepatuhan terhadap regulasi ketenagakerjaan, membangun kepercayaan pegawai, serta mendukung efisiensi dan akurasi operasional secara keseluruhan [2]. Ketepatan dalam proses penggajian memiliki implikasi langsung terhadap kepuasan kerja dan retensi tenaga kerja, menjadikannya salah satu sistem informasi yang paling krusial dalam manajemen sumber daya manusia. Mengingat pengaruh langsungnya terhadap kesejahteraan finansial dan kepatuhan regulasi, setiap ketidakakuratan atau keterlambatan dapat secara signifikan menurunkan moral dan menyebabkan sanksi hukum, yang menegaskan sifat tak tergantikan dari infrastruktur penggajian yang kuat dan andal [3].

Namun, pengembangan sistem penggajian yang efektif menghadapi berbagai tantangan. Ini termasuk memastikan akurasi perhitungan komponen penghasilan dan potongan yang kompleks, mengelola kumpulan data besar secara efisien dalam waktu nyata (real-time), serta menjaga keamanan informasi karyawan yang sangat sensitive [4]. Kesalahan penggajian sering terjadi akibat sistem yang tidak diperbarui, kompleksitas struktur upah, dan minimnya fleksibilitas terhadap perubahan regulasi. Misalnya, perubahan cepat dalam undang-undang pajak atau kebijakan tunjangan dapat membuat sistem yang kaku menjadi usang, yang menyebabkan perhitungan ulang yang mahal dan ketidakpuasan karyawan [5]. Selain itu, aspek keamanan menjadi semakin penting karena sistem penggajian menyimpan data pribadi, rincian gaji, dan informasi rekening bank karyawan, menjadikannya target utama serangan siber jika tidak dilindungi secara memadai. Pelanggaran semacam ini dapat menyebabkan kerugian finansial dan reputasi yang parah bagi organisasi [6].

Untuk mengatasi tantangan-tantangan yang beragam ini secara sistematis, Systems *Development Life Cycle (SDLC)* digunakan secara luas sebagai pendekatan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak [7]. SDLC mencakup serangkaian fase berurutan, yang biasanya meliputi perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [8]. Pendekatan iteratif atau sekuensial ini menyediakan kerangka kerja pengembangan yang terdokumentasi dengan baik dan terukur, yang secara signifikan mengurangi risiko kesalahan sistemik serta meningkatkan kualitas dan ketahanan sistem secara keseluruhan [9]. Dengan memecah proses pengembangan menjadi tahapan yang dapat dikelola, SDLC memastikan bahwa setiap fase ditinjau dan disetujui secara menyeluruh sebelum melanjutkan, sehingga mengurangi kemungkinan pengerjaan ulang yang mahal pada tahapan selanjutnya.

Dalam konteks khusus pengembangan sistem penggajian berbasis web, dua metodologi SDLC yang paling banyak digunakan adalah *Waterfall* dan *Agile*. Metode *Waterfall*, yang dicirikan oleh pendekatannya yang linier dan sekuensial, umumnya diterapkan pada proyek dengan kebutuhan yang stabil dan terdefinisi jelas, di mana perubahan minimal setelah pengembangan dimulai [10]. Kekuatannya terletak pada dokumentasi yang menyeluruh dan perkiraan waktu yang dapat diprediksi, menjadikannya cocok untuk proyek di mana ruang lingkup sudah dipahami dengan baik sejak awal. Sebaliknya, metode *Agile* lebih disukai karena fleksibilitasnya yang inheren dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna dan persyaratan proyek yang berkembang dengan cepat [11].

Metodologi *Agile*, seperti Scrum atau Kanban, memprioritaskan pengembangan iteratif, umpan balik berkelanjutan, dan perencanaan adaptif, yang sangat bermanfaat dalam lingkungan dinamis di mana persyaratan dapat sering berubah. Penerapan metode *Waterfall* atau *Agile*, atau bahkan pendekatan hibrida, sangat memengaruhi efektivitas, keamanan, dan efisiensi sistem penggajian yang

dikembangkan, menjadikan pemilihan metodologi pengembangan yang bijaksana sebagai keputusan penting bagi setiap organisasi [12].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian sistematis terhadap penerapan metode *Waterfall* dan *Agile* dalam pengembangan sistem informasi payroll berbasis web. Fokus penelitian meliputi identifikasi metode yang paling umum digunakan, eksplorasi tantangan implementasi, serta evaluasi efektivitas kedua pendekatan tersebut berdasarkan kajian literatur sistematis *Systematic Literature Review (SLR).*

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini dipilih untuk membantu menggali informasi tentang seberapa banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai topik tertentu. Sebelum memasuki tahapan-tahapan dalam SLR, diperlukan kerangka pembentukan *Research Question* dengan menggunakan tabel PICOC. Tabel PICOC yang telah dibuat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. PICOC

P	*Population*	Sistem Informasi berbasi *Web*
I	*Intervention*	*SDLC, Waterfall, Agile*
C	*Comparison*	-
O	*Outcomes*	Keberhasilan sistem yang dibangun.
C	*Context*	Industri dan Akademik

2.1. *Research Question*

Tahap ini berisikan pertanyaan yang disesuaikan dengan topik penelitian. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:

a. **RQ1**. Metode SDLC manakah yang digunakan untuk penelitian pengembangan sistem informasi berbasis *website* pada tahun 2020 hingga 2025?

b. **RQ2**. Bidang apa saja yang dijadikan bahan penelitian pengembangan sistem informasi *payroll* berbasis *website*?

c. **RQ3**. Sudah efektifkah penerapan metode SDLC pada pengembangan sistem informasi *payroll* berbasis *website*?

2.2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau Indonesia, karena kedua bahasa ini umum digunakan dalam literatur terkait.	Artikel yang tidak secara eksplisit membahas penerapan SDLC dalam konteks pengembangan sistem penggajian atau sistem informasi terkait.
Artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025 untuk memastikan relevansi dan kekinian penelitian.	Artikel konseptual tanpa implementasi teknis atau praktis penerapan SDLC dalam pengembangan sistem penggajian.
Artikel yang berfokus pada penerapan metode SDLC dalam pengembangan sistem penggajian atau sistem informasi serupa, termasuk perangkat lunak penggajian berbasis *web* dengan model seperti *Waterfall* dan *Agile*.	Artikel duplikat, baik yang diterbitkan di jurnal berbeda dengan isi yang sama maupun dalam edisi jurnal yang sama.

Setelah menemukan artikel yang telah di cari, peneliti perlu melakukan penyaringan kembali dengan menggunakan tabel inklusi dan eksklusi yang telah disusun oleh peneliti.

2.3. *Quality Assessment*

Tahap ini berisikan rumusan masalah yang akan digunakan untuk menilai kualitas data. Penilaian bertujuan untuk memastikan semua data kualitas memenuhi kriteria yang ditentukan. Kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

QA1. Apakah jurnal tersebut diterbitkan di antara rentang waktu 2020-2025?

QA2. Apakah jurnal tersebut menyebutkan model metode SDLC yang digunakan?

QA3. Apakah jurnal tersebut menunjukkan bidang yang digunakan sebagai bahan penelitian?

Dari pertanyaan-pertanyaan ini, setiap jurnal akan diberikan jawaban berupa:
1.Y: Ya
2.T: Tidak

2.4. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan dengan pengumpulan data untuk penelitian, berupa data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data ini digunakan untuk menggali dan mengumpulkan informasi. Data primer didapat dari situs *https://scholar.google.com/*

b. Data Sekunder

Data ini digunakan sebagai data pendukung penelitian. Studi pustaka untuk penelitian ini dilakukan melalui jurnal-jurnal yang didapat dari *situs https://scholar.google.com/* dan dokumentasi pengumpulan data penelitian dilakukan dengan bantuan *software Mendeley*.

2.5. Kata Kunci Pencarian

Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan berbagai kombinasi kata kunci untuk memastikan hasil yang komprehensif dan relevan. Kata kunci yang digunakan meliputi:

a. *"Payroll System"*
b. *"System Development Life Cycle"*
c. *"Web-based Payroll"*
d. *"Agile in payroll"*
e. *"Waterfall payroll development"*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil *Search Process*

Jurnal-jurnal yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan nama jurnal. Hasil pengelompokan yang menghasilkan 13 jurnal dapat dilihat pada Tabel 3. di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Pengelompokan Jurnal

No	Jurnal	Jumlah
1	Tepian Vol 3 No 3 (September 2022) P-ISSN 2721-5350 E-ISSN 2721-5369	1
2	Jurnal Teknologi dan Informatika Vol 2 No 2 Februari 2025	1
3	Jurnal Informatika, Komputer, Dan Bisnis Vol-3, Issue-2, 2023 (JIKOBIS)	1
4	JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) Vol. 8 No. 1, Februari 2024	1
5	Jurnal Sistem Komputer Vol 12, No 1, April 2023, Halaman. 43 – 51 Terakreditasi Peringkat 3 , SK No. 148/M/KPT/2020	1
6	*Journal Of Data Science And Information System* (DIMIS)	1
7	JUIT Vol 3 No. 3 September 2024 | P-ISSN: 2828-6936 E-ISSN: 2828-6901, Page 12-20 PENGEMBANGAN	1
8	Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI) Volume 12 Nomor 1 Edisi Maret 2022 P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839	1
9	Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)	1
10	*Journal Of Intelligent Software Systems*, Vol.3, No. 1, 2024, Pp.22–25, 10.26798/Jiss.V3i1.1208 1	1
11	JTSI, Vol. 5, No. 1, April 2024: 181-192 Sebuah	1
12	*Journal Of Science And Social Research*	1
13	Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (JINTEKS) Vol. 6 No. 2, Mei 2024, Hlm. 386 – 391	1

3.2 Hasil Seleksi Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

Jurnal – jurnal kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Tiga belas jurnal yang dikumpulkan berhasil memenuhi kriteria ini.

3.3 Hasil Quality Assessment

Quality assessment menilai kualitas data, sehingga jurnal yang digunakan dalam penelitian hanyalah jurnal yang memiliki kualitas tersebut. Hasil penilaian dari 13 jurnal dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Kualitas Penilaian (*Quality Assessment*)

No	Artikel	QA1	QA2	QA3	Hasil
1	[13]	Y	Y	Y	✓
2	[14]	Y	Y	Y	✓
3	[15]	Y	Y	Y	✓
4	[16]	T	Y	Y	x
5	[17]	Y	Y	Y	✓
6	[18]	T	T	T	x
7	[19]	Y	Y	Y	✓
8	[20]	Y	Y	Y	✓
9	[21]	Y	Y	Y	✓
10	[22]	T	Y	Y	x
11	[23]	Y	Y	Y	✓
12	[24]	T	T	T	x
13	[25]	Y	Y	Y	✓

Keterangan:
✓: Jurnal dipilih karena memiliki kelengkapan data, rentang waktu, model pengembangan yang sesuai dengan pemilihan data.
x : Jurnal tidak terpilih karena tidak memiliki kelengkapan data, rentang waktu, model pengembangan yang sesuai dengan pemilihan data.

3.4 Hasil Jawaban Research Question

Hasil jawaban *Research Question* akan dijelaskan di bagian ini.

3.4.1 RQ1. Model SDLC manakah yang digunakan untuk penelitian pengembangan sistem informasi berbasis website pada tahun 2020 hingga 2025?

Untuk menjawab pertanyaan RQ1, didapat hasil dari pengelompokan model SDLC dalam jurnal-jurnal yang digunakan untuk penelitian, yaitu *waterfall* dan *agile*. Hasil pengelompokan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5. di bawah ini:

Tabel 5. Pengelompokan Model Metode SDLC

No	Model	Nomor Jurnal	Jumlah
1	*Waterfall*	9, 2, 4, 6,	4
2	*Agile*	13, 8, 3, 10, 12	5

3.4.2 RQ2. Bidang apa saja yang dijadikan bahan penelitian pengembangan sistem informasi *payroll* berbasis *website*

Tabel 6. Pengelompokan Implementasi Metode SDLC

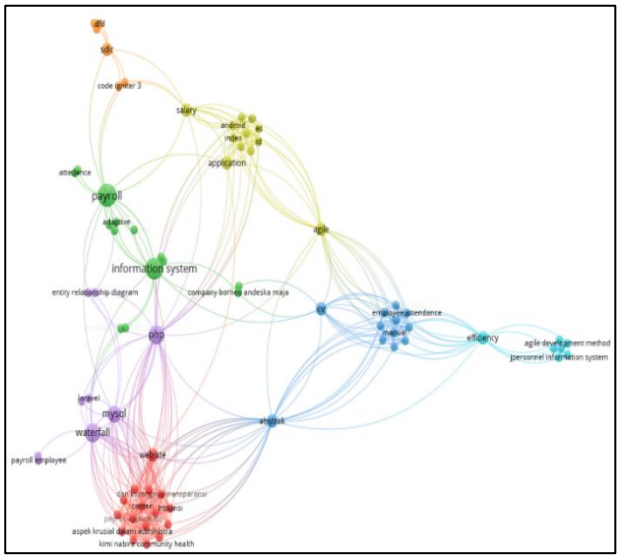
No	Model	Nomor Jurnal	Jumlah
1	Industri	7, 8, 9, 3, 2, 4, 6, 1, 10, 12	10
2	Akademik	13	1

Berdasarkan table 6. pengelompokan implementasi metode SDLC di atas, didapat bahwa bidang industri merupakan bidang yang paling banyak menggunakan metode SDLC, dengan jumlah implementasi lebih dari 10 proyek atau sistem yang dikembangkan. Sementara itu, bidang akademik memiliki jumlah implementasi yang lebih sedikit dibandingkan bidang industri.

3.4.3 RQ3. Sudah efektifkah penerapan metode SDLC pada pengembangan sistem informasi *payroll* berbasis *website*?

Dari 13 jurnal yang digunakan, pengimplementasian metode SDLC dengan model *waterfall* dan *agile* sudah efektif untuk pengembangan sistem informasi berbasis *website*. Hal ini dikarenakan model *waterfall* telah direncanakan dengan matang, serta dikerjakan secara sistematis dan berurutan dari awal hingga akhir. Model agile juga diterapkan secara terstruktur dalam menghadapi perubahan sebagai respons terhadap kebutuhan pengguna dan proses bisnis, sehingga hasil dari pengembangan sistem informasi sesuai dengan yang diharapkan.

3.5. Network Visualization



Gambar 1. *Keywords co-occurrence for Web-Based Payroll Information System Software Development Method*

Gambar di atas menggambarkan sebuah jaringan konsep yang saling terhubung, dengan beberapa node utama yang menjadi pusat perhatian, seperti sistem informasi, *payroll*, *website*, dan efisiensi. Sistem informasi menjadi inti dari pengembangan sistem, di mana berbagai elemen dan teknologi saling berinteraksi untuk menciptakan sebuah sistem yang efektif dan efisien. Dalam konteks ini, pengembangan sistem melibatkan penggunaan model konseptual seperti entity relationship diagram yang membantu dalam perancangan basis data, serta teknologi pemrograman seperti PHP dan *framework* Code Igniter 3 yang digunakan untuk membangun aplikasi *web*. *Website* sendiri merupakan salah satu produk dari pengembangan sistem ini, yang berfungsi sebagai media interaktif dan *platform* aplikasi.

Payroll atau sistem penggajian juga menjadi bagian penting dalam jaringan konsep ini. Sistem *payroll* berfokus pada pengelolaan data karyawan, absensi, dan perhitungan gaji. Data absensi karyawan menjadi input utama dalam sistem ini, yang kemudian diproses untuk menghasilkan informasi gaji yang akurat. Sistem informasi personalia (*personnel information system*) berperan dalam mengelola data karyawan dan *payroll* secara terintegrasi, dengan basis data seperti MySQL yang menyimpan semua informasi tersebut secara terstruktur. Dalam diagram juga terlihat adanya perhatian terhadap aspek administratif dan transparansi dalam pengelolaan *payroll*, yang merupakan hal krusial untuk memastikan keadilan dan akurasi dalam pembayaran gaji.

Metode pengembangan sistem yang digambarkan dalam gambar ini menonjolkan *agile* sebagai pendekatan yang adaptif dan iteratif. *Agile development method* menekankan pada pengembangan yang cepat dan fleksibel, memungkinkan tim pengembang untuk merespons perubahan kebutuhan dengan lebih efektif. Metode ini biasanya melibatkan kolaborasi tim yang intens dan iterasi pendek yang disebut sprint, sehingga produk dapat terus disempurnakan secara bertahap. *Agile* juga terkait dengan pengembangan aplikasi *mobile* dan *web*, seperti yang terlihat dari hubungan dengan istilah *android* dan *application* dalam diagram. Pendekatan ini sangat berbeda dengan metode tradisional seperti *waterfall*, yang meskipun tidak secara eksplisit disebutkan dalam gambar, merupakan metode pengembangan yang berurutan dan kaku, di mana setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. *Waterfall* lebih cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas dan minim perubahan selama proses pengembangan.

Secara keseluruhan, diagram ini menunjukkan hubungan yang erat antara teknologi, metode pengembangan, dan aplikasi praktis dalam pengembangan sistem informasi. Sistem informasi yang dibangun dengan teknologi seperti PHP, MySQL, dan *framework* Code Igniter, mampu mendukung aplikasi penting seperti *payroll* dan *website*. Metode *agile* memberikan fleksibilitas dan kecepatan dalam pengembangan aplikasi, sementara metode *waterfall* tetap menjadi pendekatan yang relevan dalam konteks tertentu. Hubungan antar elemen ini mencerminkan kompleksitas dan kebutuhan integrasi dalam pengembangan sistem modern, di mana aspek teknis, metodologis, dan administratif harus berjalan beriringan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang optimal.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode pengembangan perangkat lunak yang paling banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi *payroll* berbasis *web* adalah metode *Waterfall* dan *Agile*. Dari 13 studi yang dianalisis, mayoritas (10 studi) berasal dari bidang industri, sedangkan hanya satu studi yang berasal dari bidang akademik, menunjukkan bahwa implementasi SDLC lebih dominan di sektor industri. Metode *Waterfall* banyak diaplikasikan pada proyek dengan kebutuhan yang stabil dan terdefinisi dengan jelas, sementara metode *Agile* dipilih karena kemampuannya dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan secara cepat dan fleksibel.

Hasil kajian juga menegaskan bahwa pemilihan metode pengembangan harus disesuaikan dengan karakteristik proyek dan kebutuhan organisasi agar sistem *payroll* yang dikembangkan dapat berjalan efektif, efisien, dan aman. Selain itu, aspek keamanan data dan integrasi sistem menjadi perhatian utama dalam pengembangan sistem *payroll* berbasis *web*. Penelitian ini memberikan gambaran praktik terbaik dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi SDLC, khususnya *Waterfall* dan *Agile*, sehingga dapat menjadi acuan bagi pengembang dan peneliti dalam merancang sistem informasi *payroll* yang optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Syam, H. Hamid, and S. Yansah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Payroll) Berbasis Web," *Jurnal Informatika*, vol. 11, no. 1, p. 81, Jun. 2022, doi: 10.55340/jiu.v11i1.760.

[2] S. Arifin and E. A. Sinambela, "Studi Tentang Kinerja Karyawan Ditinjau Dari Keberadaan Sistem Informasi Akuntansi Dan Pengendalian Internal," *Realible Accounting Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 58–70, Aug. 2021, doi: 10.36352/raj.v1i1.136.

[3] N. Salwa Diwwani and U. Chotijah, "Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web Di Pt.Petro Karyaniaga Gresik," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 6, pp. 12801–12805, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11986.

[4] A. Hamizan, M. Mayasari, R. Saputri, and R. N. Pohan, "Sistem Informasi Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 10, no. 1, pp. 29–38, Feb. 2020, doi: 10.34010/jamika.v10i1.2656.

[5] S. Mulyani, A. Sidik, and A. Sari, "Sistem Informasi Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada PT Panca Cipta Abadi," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 10, no. 2, p. 96, Sep. 2020, doi: 10.38101/sisfotek.v10i2.295.

[6] J.- Jefi, A. M. Joddy, and K. Solecha, "Optimasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Website," *Jurnal Infortech*, vol. 2, no. 2, pp. 184–189, Dec. 2020, doi: 10.31294/infortech.v2i2.9164.

[7] M. M. Banin, "Perancangan Sistem Informasi Untuk Mengontrol Sistem Pembelian, Persediaan Dan Penjualan Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC)," *Integrasi : Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, vol. 6, no. 2, p. 89, Dec. 2021, doi: 10.32502/js.v6i2.3994.

[8] W. Ningsih and H. Nurfauziah, "Perbandingan Model Waterfall Dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi," *Jurnal Ilmiah METADATA*, vol. 5, no. 1, pp. 83–95, Jan. 2023, doi: 10.47652/metadata.v5i1.311.

[9] A. Hanif, M. L. Martanto, and H. Adianto, "Adaptasi Model SDLC Iteratif Terhadap Pendekatan Mobile-first Untuk Pengembangan Antarmuka Web Responsive," *Format : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 10, no. 1, p. 12, Feb. 2021, doi: 10.22441/format.2021.v10.i1.002.

[10] 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, Jan. 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12177.

[11] D. T. Haniva, J. A. Ramadhan, and A. Suharso, "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid," *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, vol. 7, no. 1, pp. 36–42, Jun. 2023, doi: 10.26740/jieet.v7n1.p36-42.

[12] S. Suwarno and J. Jesselyn, "Pengembangan Aplikasi Human Resource Information System (HRIS) Pada PT. XYZ," *Computer Based Information System Journal*, vol. 12, no. 2, pp. 40–50, Sep. 2024, doi: 10.33884/cbis.v12i2.9392.

[13] M. I. Firdaus and R. Muttaqin, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Adaptif Berbasis Web Untuk Perguruan Tinggi," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS) Vol. 6 No. 2, Mei 2024, hlm. 386 – 391*, vol. 6, no. 2, pp. 386–391, 2024.

[14] A. Yogaswara and T. Wati, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Jogja Bay Sleman Berbasis Website," *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, no. September, 2021.

[15] A. Faqih and F. M. Basysyar, "Sistem Informasi Kepegawaian Mengunakan Metode Agile Development di CV . Angkasa Raya," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI) Volume 12 Nomor 1 Edisi Maret 2022 P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839*, vol. 12, pp. 30–45, 2022, doi: 10.34010/jati.v12i1.

[16] C. Chandrika, Waliya Rahmawanti, Yuli Fitriyani, and Julia Fajaryanti, "Pengembangan Aplikasi Penggajian Berbasis Web DENGAN METODE SDLC Untuk Mendukung Efisiensi Bisnis Perusahaan," *Jurnal Ilmiah Teknik*, vol. 3, no. 3, pp. 12–20, Oct. 2024, doi: 10.56127/juit.v3i3.1794.

[17] D. Agustini, M. Farida, M. E. Rosadi, M. I. Firdaus, and R. Muttaqin, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Adaptif Berbasis Web Untuk Perguruan Tinggi," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, vol. 6, no. 2, pp. 386–391, Jul. 2024, doi: 10.51401/jinteks.v6i2.4538.

[18] M. Alda, "Pengembangan Aplikasi Penggajian Karyawan Dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Mobile Android Employee Payroll Application Development Using Android Mobile-Based Agile Method," *Komputika: Jurnal Sistem Komputer Volume 12, Nomor 1, April 2023, hlm. 43 - 51 Terakreditasi Peringkat 3, SK No. 148/M/KPT/2020*, vol. 12, no. 148, 2023, doi: 10.34010/komputika.v12i1.8030.

[19] S. Anggrian, B. Y. Geni, J. Tj, D. Barat, J. Barat, and D. K. I. Jakarta, "Kepegawaian Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : PT . Dola Usaha Indonesia)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) Vol. 8 No. 1, Februari 2024*, vol. 8, no. 1, pp. 1029–1035, 2024.

[20] I. Muslihah and T. F. Efendi, "Pengembangan Sistem Informasi Portal Solo Photography Festival berbasis Website dengan Metode Agile Software Development," *Jurnal Informatika, Komputer, dan Bisnis Vol-3, Issue-2, 2023 (JIKOBIS)*, vol. 2023, no. 2, pp. 1–11, 2023.

[21] U. Arfan, P. Nabire, and P. Tengah, "Pengembangan Aplikasi Penggajian Berbasis Web pada Puskesmas Kimi Nabire untuk Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Pengelolaan Gaji Karyawan," *Jurnal Teknologi dan Informatika Vol. 2 No. 2 Februari 2025*, vol. 2, no. 2, 2025.

[22] A. S. Putri, "Development Employee Payment Information System on CV Borneo

Andeska Maja Samarinda," *TEPIAN Vol. 3 No. 3 (September 2022) p-ISSN 2721-5350 e-ISSN 2721-5369*, vol. 3, no. 3, pp. 101–107, 2022, doi: doi.org/10.51967/tepian.v3i3.805.

[23] B. Saputro, "Management Information System for Human Resources at the Operational Bureau of the DIY Regional Police using Agile Development Method," *Journal of Intelligent Software Systems, Vol.3, No.1, 2024, pp.22–25, 10.26798/jiss.v3i1.1208 1*, pp. 22–25, 2024.

[24] D. Methods, "Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis Tentang Metode Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Berbasis Web," *JTSI, Vol. 5, No. 1, April 2024: 181-192 Sebuah*, vol. 5, no. 1, pp. 181–192, 2024.

[25] K. Pada, C. V Rajawali, and M. Indo, "Rancang Bangun Sistem Penggajian Berbasis Website Dalam Optimalisasi Pengelolaan Kehadiran," *Journal of Science and Social Research*, vol. 4307, no. 1, pp. 786–793, 2025.