

# Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Web untuk Optimalisasi Pengelolaan SDM di PT. Lotus Indah Textile

Khalila Adra Mazalisa Mahardi<sup>1</sup>, Soetam Rizky Wicaksono<sup>\*2</sup>

*Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ma Chung  
Malang- Jawa Timur - Indonesia*

<sup>1</sup> 321910018@student.machung.ac.id

<sup>2</sup>soetam.rizky@machung.ac.id

Dikirim pada 22-11-2024, Direvisi pada 27-11-2024, Diterima pada 04-12-2024

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi sumber daya manusia berbasis web di PT. Lotus Indah Textile, yang menghadapi berbagai masalah dalam pengelolaan SDM, seperti kurangnya akurasi data absensi dan keterlambatan akses informasi. Metode penelitian yang digunakan adalah Three Major Phases, yaitu analisis, desain, dan implementasi. Pada tahap analisis, kebutuhan sistem diidentifikasi melalui observasi dan wawancara. Desain sistem meliputi pembuatan sitemap, use case, serta desain antarmuka pengguna yang mengintegrasikan absensi, cuti, rekrutmen, penilaian kinerja, dan penggajian. Implementasi dilakukan dengan mengembangkan sistem berbasis web yang dapat diakses oleh staf HRD, manajer, dan direktur. Hasil implementasi menunjukkan bahwa fitur-fitur seperti absensi dan cuti yang terintegrasi dalam sistem berhasil meningkatkan kualitas pengelolaan SDM dan mengurangi risiko kesalahan data. Fitur rekrutmen dan penggajian juga terbukti membantu proses administrasi secara real-time dan memberikan kemudahan bagi manajemen dalam mengambil keputusan. Dari hasil testing dengan pihak perusahaan, mayoritas fitur dianggap sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga sistem ini mampu menjadi solusi efektif dalam peningkatan produktivitas dan pengelolaan SDM secara efisien di PT. Lotus Indah Textile.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, Manajemen SDM, Three Major Phases, Rekrutmen, Penilaian Kinerja

*Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](#).*



---

### Penulis Koresponden:

Soetam Rizky Wicaksono

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ma Chung, Villa Puncak Tidar Blok N no. 1, Doro, Karangwidoro, Kec. Dau, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65151 Indonesia Email: soetam.rizky@machung.ac.id

---

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi menjadi bagian yang berperan penting untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis di dalam perusahaan. Namun, banyak perusahaan yang masih belum mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi, sehingga mengalami kendala dalam mengelola sumber daya secara efektif. Di sinilah pentingnya inovasi melalui penerapan sistem informasi berbasis web, yang mampu membantu perusahaan dalam melakukan monitoring kinerja sumber daya manusianya secara lebih terstruktur dan efisien. PT. Lotus Indah Textile merupakan salah satu perusahaan yang saat ini menghadapi tantangan dalam hal optimalisasi teknologi informasi untuk pengelolaan sumber daya manusia. Perusahaan ini telah menggunakan komputerisasi untuk pengolahan data untuk data sumber daya manusia, namun masih sebatas pada penggunaan aplikasi Microsoft Excel. Hal ini menimbulkan berbagai masalah, seperti kurangnya akurasi

---

dalam perhitungan absensi dan lembur, serta keterlambatan dalam mengakses informasi karyawan saat dibutuhkan. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara kebutuhan perusahaan untuk pengelolaan sumber daya manusia yang efisien dengan teknologi yang digunakan saat ini. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi sumber daya manusia yang berbasis website menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan ini [1], [2].

Penerapan sistem informasi sumber daya manusia berbasis web di PT. Lotus Indah Textile diharapkan mampu menyederhanakan proses administrasi dan meningkatkan akurasi data. Saat ini, proses absensi masih menggunakan teknologi *finger print* yang datanya diolah secara manual melalui Excel. Pengelolaan data yang tidak terintegrasi ini dapat memicu terjadinya kesalahan dalam perhitungan dan menambah beban kerja departemen HRD [3], [4]. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi yang dapat memusatkan data dan memberikan akses yang lebih mudah bagi pengguna, khususnya dalam proses absensi, pengajuan cuti, dan penilaian kinerja, menjadi suatu kebutuhan yang mendesak [5].

Penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya kelemahan dalam sistem informasi sumber daya manusia. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan di beberapa lembaga publik menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi sumber daya manusia sering kali tidak diikuti dengan optimalisasi kinerja akibat keterbatasan sistem yang digunakan [6]. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan pengelolaan yang ingin dicapai dengan alat yang digunakan, sehingga penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan tersebut, khususnya dalam konteks perusahaan swasta seperti PT. Lotus Indah Textile. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan efektivitas dan efisiensi pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan ini.

Selain itu, pengembangan sistem ini memiliki tujuan untuk mempermudah proses rekrutmen dan pengelolaan pegawai baru. Proses rekrutmen yang saat ini masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan memerlukan waktu yang cukup lama [7]. Dengan adanya sistem berbasis web, seluruh proses, mulai dari pengumpulan data pelamar hingga pengumuman penerimaan, dapat dilakukan secara terintegrasi dan transparan. Hal ini tidak hanya mempercepat proses rekrutmen, tetapi juga mengurangi risiko kehilangan data serta kesalahan dalam proses penilaian [8].

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi sumber daya manusia yang dapat memenuhi kebutuhan PT. Lotus Indah Textile dalam pengelolaan SDM. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi terhadap berbagai masalah yang dihadapi saat ini, sekaligus menjadi landasan bagi perusahaan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi di masa mendatang. Penerapan sistem ini juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi perusahaan lainnya dalam mengadopsi teknologi untuk mengoptimalkan proses bisnis mereka.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem dengan pendekatan Three Major Phases, yang mencakup tiga tahapan utama: analisis, desain, dan implementasi [9]. Tahapan-tahapan ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan PT. Lotus Indah Textile.

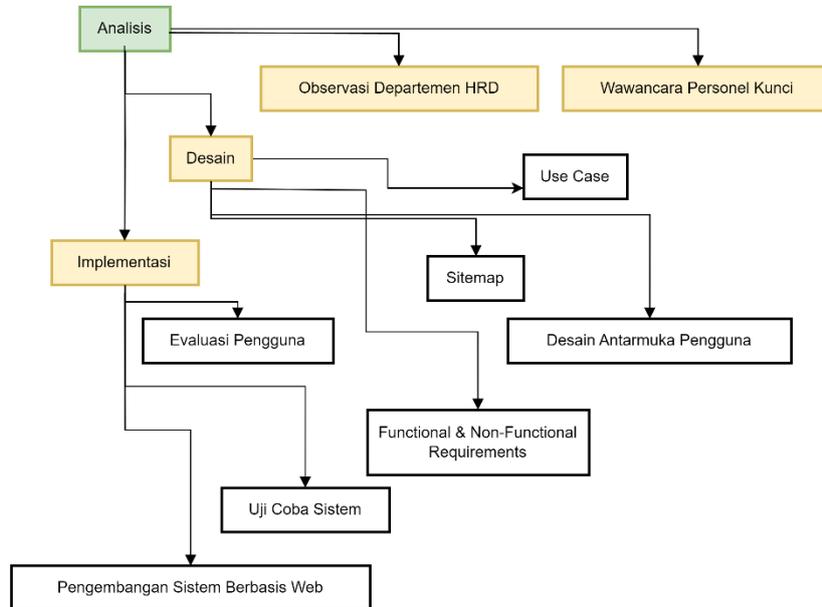
Tahap pertama adalah analisis, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem [10]. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung di departemen HRD PT. Lotus Indah Textile, dilengkapi dengan wawancara terhadap personel kunci, yaitu Bapak Juharno sebagai kepala HRD. Selain itu, studi literatur juga dilakukan untuk memperdalam pemahaman tentang pengelolaan sumber daya manusia dan proses bisnis yang relevan. Informasi yang dikumpulkan pada tahap ini digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem yang akan dikembangkan [11].

Tahap kedua adalah desain. Pada tahap ini, peneliti mulai merancang sistem informasi sumber daya manusia berbasis web sesuai dengan hasil analisis. Desain yang dibuat meliputi pembuatan sitemap, karakteristik pengguna, use case, functional dan non-functional requirements, serta desain antarmuka pengguna. Sistem dirancang agar dapat mengintegrasikan seluruh data terkait SDM, seperti absensi, cuti, rekrutmen, dan penilaian kinerja, sehingga memudahkan proses administrasi dan pengambilan keputusan di departemen HRD.

Tahap ketiga adalah implementasi. Pada tahap ini, sistem yang telah dirancang diimplementasikan pada PT. Lotus Indah Textile. Implementasi dilakukan dengan mengembangkan sistem berbasis web yang dapat diakses oleh staf HRD, manajer, dan direktur. Sistem ini dirancang untuk mendukung berbagai fungsi,

mulai dari pencatatan data karyawan hingga pembuatan laporan kinerja. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan uji coba sistem untuk memastikan bahwa fungsionalitas yang diharapkan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan [12].

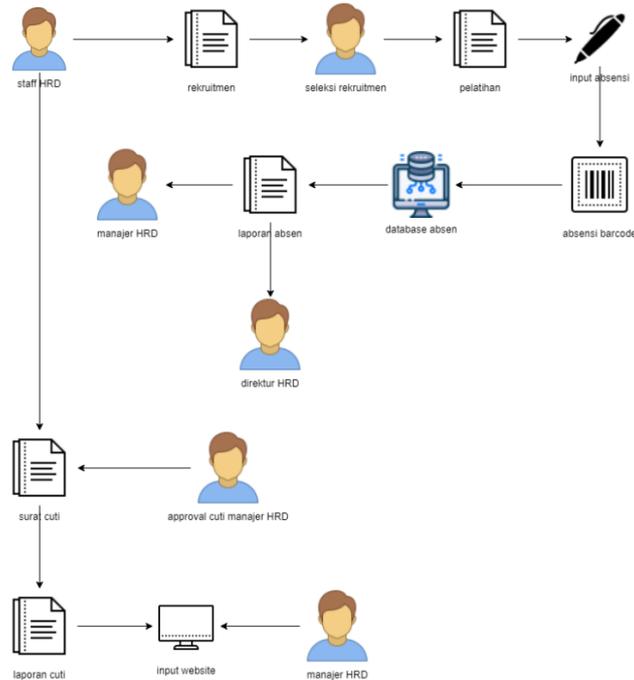
Untuk memastikan keberhasilan sistem, dilakukan evaluasi setelah implementasi. Evaluasi ini melibatkan pengguna sistem, yaitu staf HRD dan manajer, untuk memberikan masukan terkait kemudahan penggunaan dan efektivitas sistem [12], [13]. Hasil evaluasi ini digunakan untuk melakukan perbaikan pada sistem agar dapat memenuhi harapan pengguna dan meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya manusia di PT. Lotus Indah Textile.



Gambar 1. Langkah Penelitian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap implementasi, sistem informasi sumber daya manusia berbasis web berhasil dikembangkan dan diterapkan di PT. Lotus Indah Textile. Implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan beberapa fitur utama yang mendukung kebutuhan departemen HRD. Sistem ini memungkinkan pengguna, seperti staf HRD, manajer, dan direktur, untuk melakukan pencatatan dan pengelolaan data karyawan secara terpusat. Pengguna dapat dengan mudah mengakses data karyawan, absensi, cuti, dan penilaian kinerja melalui antarmuka web yang intuitif. Berikut adalah workflow baru yang diusulkan ke perusahaan untuk pembuatan sistem.

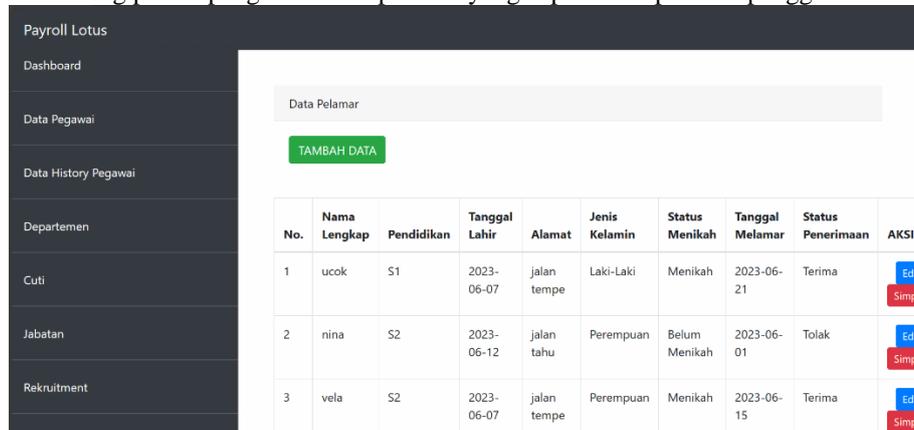


Gambar 2. Workflow yang Diusulkan

Fitur absensi dan cuti yang dikembangkan dalam sistem ini menggantikan proses manual yang sebelumnya menggunakan finger print dan Excel. Sekarang, absensi dan pengajuan cuti karyawan dilakukan secara digital melalui aplikasi web, yang langsung menyimpan data ke dalam database. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pencatatan absensi dan pengajuan cuti, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan data [14]. Data absensi dan cuti yang tersimpan dapat diakses oleh staf HRD dan digunakan untuk keperluan evaluasi kinerja karyawan.



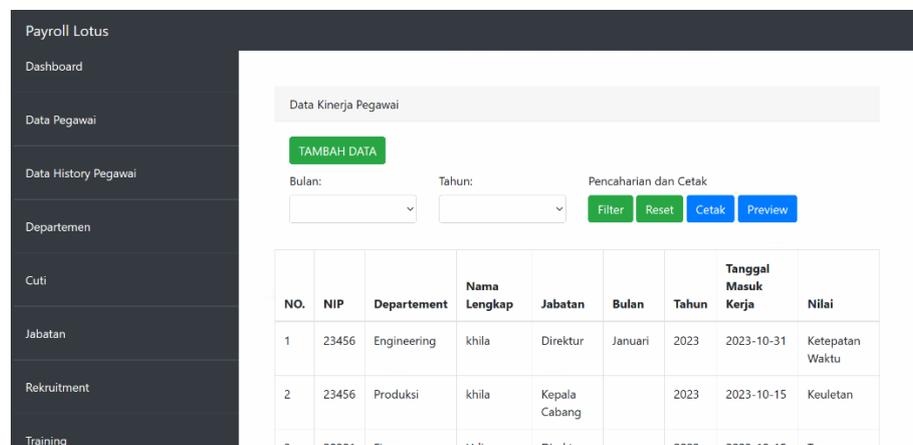
statis dan mengatur struktur organisasi perusahaan. Sementara itu, tabel non-master seperti Data Rekap Pengajuan Cuti dan tabel SOP digunakan untuk mencatat transaksi atau aktivitas operasional yang terkait dengan pengajuan cuti, pelatihan, serta prosedur standar operasional. Relasi antar-entitas dalam ERD ini dirancang untuk memastikan bahwa data yang ada dapat saling terhubung dan diakses secara efisien, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh pengguna sistem [16].



No.	Nama Lengkap	Pendidikan	Tanggal Lahir	Alamat	Jenis Kelamin	Status Menikah	Tanggal Melamar	Status Penerimaan	AKSI
1	ucok	S1	2023-06-07	jalan tempe	Laki-Laki	Menikah	2023-06-21	Terima	Edi Simp
2	nina	S2	2023-06-12	jalan tahu	Perempuan	Belum Menikah	2023-06-01	Tolak	Edi Simp
3	vela	S2	2023-06-07	jalan tempe	Perempuan	Menikah	2023-06-15	Terima	Edi Simp

Gambar 5. Fitur Rekrutmen

Fitur rekrutmen dalam sistem ini juga menjadi salah satu hasil implementasi. Seluruh proses rekrutmen, mulai dari pengumpulan data pelamar hingga seleksi, dapat dilakukan melalui sistem. Data pelamar disimpan secara terstruktur, dan proses seleksi menjadi lebih efisien karena informasi yang diperlukan tersedia dalam satu platform. Fitur ini sangat membantu departemen HRD dalam mengelola data calon karyawan dan memudahkan dalam pengambilan keputusan penerimaan. Data pelamar yang sudah terkumpul dapat diakses melalui dashboard secara terintegrasi, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan monitoring dan evaluasi terhadap proses rekrutmen yang sedang berlangsung. Integrasi data pelamar dalam dashboard memungkinkan seluruh informasi terkait rekrutmen disajikan secara lengkap dan real-time, memudahkan pengguna untuk melihat status setiap pelamar, melakukan analisis terhadap proses seleksi, serta memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan tenaga kerja yang harus dipenuhi [17], [18].



NO.	NIP	Departement	Nama Lengkap	Jabatan	Bulan	Tahun	Tanggal Masuk Kerja	Nilai
1	23456	Engineering	khila	Direktur	Januari	2023	2023-10-31	Ketepatan Waktu
2	23456	Produksi	khila	Kepala Cabang		2023	2023-10-15	Keuletan

Gambar 6. Penilaian Kinerja

Selain itu, sistem informasi ini menyediakan fitur untuk melakukan penilaian kinerja karyawan. Manajer dapat memberikan evaluasi kinerja melalui sistem, yang kemudian disimpan secara otomatis di dalam database. Evaluasi ini dapat diakses oleh karyawan untuk mengetahui area yang perlu ditingkatkan, sehingga memacu karyawan untuk terus berkembang. Fitur ini membantu menciptakan budaya kerja yang transparan dan berbasis pada kinerja. Penilaian kinerja ini nantinya juga akan berelasi dengan ketentuan promosi dan demosi dari perusahaan, sehingga hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terkait perkembangan karir karyawan [19].

NO.	NIP	Bulan	Tahun	Nama Lengkap	Gaji Pokok	BPJS	AKSI
1	557680	Januari	2023	lula	20000000	1000000	<a href="#">Cetak</a> <a href="#">Preview</a>
2	30301	Januari	2023	Udin	50000000	2500000	<a href="#">Cetak</a> <a href="#">Preview</a>
3	34556	Januari	2023	Timur	50000000	2500000	<a href="#">Cetak</a> <a href="#">Preview</a>
4	404001	Januari	2023	Samsudin	50000000	2500000	<a href="#">Cetak</a> <a href="#">Preview</a>

Gambar 7. Fitur Penggajian

Fitur penggajian yang dikembangkan dalam sistem ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola penghitungan gaji karyawan secara otomatis berdasarkan data absensi, jabatan, lembur, tunjangan, dan potongan BPJS, selain dari gaji pokok. Sistem ini menghitung komponen gaji secara terperinci dan mengurangi kemungkinan kesalahan perhitungan yang sering terjadi pada proses manual. Selain itu, fitur penggajian ini juga terhubung dengan data karyawan dan departemen terkait, sehingga memungkinkan penghitungan yang lebih akurat serta pembuatan laporan penggajian yang dapat diakses kapan saja oleh pihak yang berwenang.

Hasil dari implementasi sistem informasi sumber daya manusia berbasis web di PT. Lotus Indah Textile telah meningkatkan efektivitas dan kualitas pengelolaan SDM. Sistem ini memungkinkan integrasi proses administrasi, penyimpanan data yang aman, dan akses informasi yang lebih cepat dan mudah, yang semuanya mendukung kelancaran operasional perusahaan. Fitur-fitur seperti absensi, cuti, rekrutmen, dan penggajian saling terhubung, sehingga menciptakan alur kerja yang lebih efektif. Dari hasil testing yang dilakukan dengan pihak perusahaan, mayoritas fitur yang telah dikerjakan dianggap sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem ini menjadi solusi yang tepat bagi PT. Lotus Indah Textile untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sumber daya manusia dan meningkatkan produktivitas perusahaan.

Dari hasil testing yang dilakukan yang menggunakan usability testing (dikarenakan keterbatasan waktu) dengan pihak perusahaan, mayoritas fitur yang telah dikerjakan dianggap sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem ini menjadi solusi yang tepat bagi PT. Lotus Indah Textile untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sumber daya manusia dan meningkatkan produktivitas perusahaan.

#### IV. KESIMPULAN

Analisis dan implementasi sistem informasi sumber daya manusia berbasis web yang diterapkan di PT. Lotus Indah Textile menunjukkan bahwa pengintegrasian berbagai fitur, seperti absensi, cuti, rekrutmen, penilaian kinerja, dan penggajian, dapat menghasilkan sinergi positif dalam pengelolaan sumber daya manusia. Sistem ini tidak hanya memecahkan masalah administratif yang sebelumnya dihadapi perusahaan, tetapi juga memberikan peluang bagi peningkatan transparansi dan akurasi data. Melalui pendekatan yang lebih terstruktur, perusahaan dapat memanfaatkan data yang dikumpulkan secara real-time untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik terkait manajemen sumber daya manusia, termasuk kebijakan terkait promosi, demosi, dan penggajian karyawan.

Implementasi sistem ini menggarisbawahi pentingnya pengelolaan data yang terintegrasi untuk meningkatkan kualitas manajemen SDM secara keseluruhan. Dengan sistem ini, perusahaan berhasil menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan mendukung peningkatan produktivitas. Data yang terintegrasi memberikan nilai tambah dalam hal monitoring, evaluasi kinerja, dan pengelolaan karier karyawan. Keberhasilan ini dapat dijadikan acuan untuk perusahaan lainnya dalam mengadopsi teknologi informasi untuk pengelolaan SDM secara lebih efektif dan strategis.

Saran penelitian berikutnya adalah untuk lebih mendalami aspek integrasi sistem informasi sumber daya manusia dengan modul-modul yang terkait dengan kebutuhan lain di perusahaan, seperti modul pelatihan dan pengembangan karyawan, serta modul pengukuran kepuasan karyawan. Hal ini penting agar perusahaan tidak hanya dapat mengelola data karyawan secara efisien, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan dan kesejahteraan mereka secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 
- [1] J. H. Marler And S. L. Fisher, "An Evidence-Based Review Of E-Hrm And Strategic Human Resource Management," *Hum. Resour. Manag. Rev.*, Vol. 23, No. 1, Pp. 18–36, Mar. 2013, Doi: 10.1016/J.Hrmr.2012.06.002.
- [2] T. V. Bondarouk And H. J. M. Ruël, "Electronic Human Resource Management: Challenges In The Digital Era," *Int. J. Hum. Resour. Manag.*, Vol. 20, No. 3, Pp. 505–514, Mar. 2009
- [3] H. Fauzi, E. Kurnadi, And H. Herawati, "Pengaruh Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Dan Kinerja Karyawan Terhadap Efektivitas Organisasi," *Entrep. J. Bisnis Manaj. Dan Kewirausahaan*, Vol. 4, No. 2, Pp. 123–132, May 2023.
- [4] R. Gusty, H. Tua R.F.S., And A. Ardianto, "Penerapan Sitem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Program E-Kinerja Di Badan Kepegawaian, Pendidikan Dan Pelatihan (Bkpp) Kabupaten Kuantan Singingi," *Japs J. Adm. Polit. Dan Sos.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 121–140, 2020.
- [5] S. Strohmeier, "Research In E-Hrm: Review And Implications," *Hum. Resour. Manag. Rev.*, Vol. 17, No. 1, Pp. 19–37, Mar. 2007.
- [6] R. C. Buwono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (Studi Kasus Di Pt. Diginet Media, Yogyakarta)," *Respati*, Vol. 7, No. 19, Pp. 25–40, 2017.
- [7] L. Singh, "Human Resource Management, Gaining A Competitive Advantage," In *Review Of Professional Management- A Journal Of New Delhi Institute Of Management*, 10th Ed., Vol. 5, No. 1, 2007, P. 101.
- [8] S. R. Wicaksono, *Digital Business: Konsep Dan Implementasi*. Seribu Bintang.
- [9] K. E. Kendall And J. E. Kendall, *System Analysis And Design*. Boston: Prentice Hall, 2011.
- [10] A. R. Hevner, S. T. March, J. Park, And S. Ram, "Design Science In Information Systems Research," *Mis Q. Manag. Inf. Syst.*, Vol. 28, No. 1, Pp. 75–105, 2004.
- [11] R. S. Pressman And B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th Ed. Mcgraw-Hill Education, 2020.
- [12] S. R. Wicaksono, *Pengujian Perangkat Lunak: Strategi, Metode Dan Implementasi*. Malang: Seribu Bintang, 2023.
- [13] S. R. Wicaksono, *Teori Dasar Technology Acceptance Model*. Malang: Seribu Bintang, 2022.
- [14] Dessler, *Human Resource Management : Personnel Human Resource Management*, Vol. 6, No. January 2009. South-Western College Publishing, 2018.
- [15] K. C. Laudon And J. P. Laudon, *Management Information Systems*. Hoboken: Pearson, 2021.
- [16] H. Darwen, *An Introduction To Relational Database*. Bookboon, 2010.
- [17] S. R. Wicaksono, *Organisasi Modern: Resiliensi Dan Adaptasi Pasca Pandemi*. Malang: Seribu Bintang, 2021.
- [18] M. Armstrong, *Armstrong's Handbook Of Strategic Human Resource Management*. Kogan Page, 2008.
- [19] T. W. H. Ng And D. C. Feldman, "Occupational Embeddedness And Job Performance," *J. Organ. Behav.*, Vol. 30, No. 7, Pp. 863–891, Oct. 2009, Doi: 10.1002/Job.580.