Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Oct 2026, IX (5): 9251 – 9258 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

KORELASI SISTEM PENGINPUTAN DAN PENGELOLAAN DATA TERHADAP KARYAWAN PT SICEPAT EKSPRES MEDAN HELVETIA

Muhammad Ilham
Universitas Deli Sumatera, Sumatera Utara
e-mail: ilhamdzikri28@gmail.com

Abstract: *This study aims to analyze and develop an employee data input and management system at PT SiCepat Express Medan Helvetia. Employee data management is an essential component in supporting the smooth operation of company administration, particularly in recording, storing, retrieving, and updating employee information. In practice, data management processes that are still conducted manually or through systems that are not fully integrated may result in various problems, such as data entry errors, data duplication, difficulties in retrieving information, and inefficiencies in data storage and processing. The research methods used in this study include observation, interviews, documentation, and literature review to obtain information regarding the requirements and procedures for employee data management within the company. Based on the research findings, a system is needed to support employee data input and management in a more structured, fast, accurate, and efficient manner. The proposed system is expected to facilitate the company in recording employee data, updating information, searching for data, and generating the information required to support administrative activities and decision-making processes. The implementation of a computerized employee data input and management system at PT SiCepat Express Medan Helvetia is expected to make personnel administration more effective and well-organized. In addition to reducing the risk of errors in data management, the system can improve work efficiency and facilitate the timely provision of accurate employee information.*

Keywords: *Information System, Data Input, Data Management, Employee Data, PT SiCepat Express.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan sistem penginputan serta pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia. Pengelolaan data karyawan merupakan salah satu bagian penting dalam mendukung kelancaran administrasi perusahaan, khususnya dalam proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pembaruan informasi kepegawaian. Dalam pelaksanaannya, proses pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang belum terintegrasi dapat menimbulkan berbagai kendala, seperti terjadinya kesalahan dalam penginputan, duplikasi data, kesulitan dalam pencarian informasi, serta kurang efektifnya proses penyimpanan dan pengolahan data. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, serta studi pustaka untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan prosedur pengelolaan data karyawan pada perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu proses penginputan dan pengelolaan data karyawan secara lebih terstruktur, cepat, akurat, dan efisien. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan pencatatan data karyawan, memperbarui informasi, melakukan pencarian data, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan administrasi dan pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem penginputan dan pengelolaan data karyawan yang terkomputerisasi, proses administrasi kepegawaian di PT SiCepat Express Medan Helvetia diharapkan menjadi lebih efektif dan terorganisasi. Selain mengurangi risiko kesalahan dalam pengelolaan data, sistem

tersebut juga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan mempermudah penyediaan informasi karyawan secara tepat waktu.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penginputan Data, Pengelolaan Data, Data Karyawan, PT SiCepat Express.

PENDAHULUAN

PT.Sicepat Ekspres merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa ekspedisi dan logistik di Indonesia. Perusahaan menyediakan layanan pengiriman barang dan dokumen dengan dukungan jaringan operasional yang tersebar di berbagai wilayah.

Dalam menjalankan kegiatan usahanya, perusahaan berupaya memberikan pelayanan pengiriman yang cepat, aman, dan dapat diandalkan. Kegiatan operasional perusahaan melibatkan berbagai proses, mulai dari penerimaan paket, pencatatan data, penyortiran, pemrosesan, pengiriman, hingga paket diterima oleh pelanggan.

Perkembangan industri e-commerce turut meningkatkan kebutuhan masyarakat terhadap layanan pengiriman barang. Kondisi tersebut mendorong perusahaan jasa ekspedisi untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan, kecepatan proses, serta sistem operasional agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.

Logo dan Arti Nama PT. Sicepat Ekspres



Gambar 1 Logo PT. Sicepat Ekspres

Logo PT Sicepat Ekspres Logo Sicepat Ekspres didominasi warna merah dengan tulisan "SICEPAT EKSPRES" serta simbol berbentuk panah yang melambangkan kecepatan pengiriman dan pergerakan. Arti Logo Sicepat Ekspres Makna logo secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut: Warna Merah Melambangkan semangat, keberanian, energi, dan kecepatan dalam memberikan layanan kepada pelanggan. Simbol Panah Menggambarkan pergerakan yang cepat, tepat, dan fokus menuju tujuan, sesuai dengan layanan pengiriman ekspres. Tulisan "Sicepat" Menunjukkan komitmen perusahaan untuk memberikan layanan pengiriman yang cepat dan andal. Tulisan "EKSPRES" Menegaskan bahwa perusahaan bergerak di bidang jasa pengiriman ekspres dengan mengutamakan ketepatan waktu. Arti Nama "Sicepat Ekspres" Nama Sicepat Ekspres memiliki makna: "Sicepat" berarti perusahaan berkomitmen memberikan layanan pengiriman dengan proses yang cepat, efisien, dan tepat waktu. "Ekspres" menunjukkan jenis layanan utama perusahaan.

METODE

Berikut **Metode Penelitian** yang sudah disusun dan diparafrasekan dengan gaya akademik untuk penelitian berjudul **"Sistem Penginputan dan Pengelolaan Data Karyawan PT SiCepat Express Medan Helvetia"**.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode **deskriptif dengan pendekatan kualitatif** yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai proses penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia. Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi prosedur yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan data, serta kebutuhan perusahaan terhadap sistem pengelolaan data karyawan yang lebih efektif dan

terstruktur.

Selain itu, penelitian ini juga menerapkan pendekatan pengembangan sistem untuk merancang solusi yang dapat membantu proses administrasi data karyawan. Data yang diperoleh dari lapangan digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem, mulai dari proses input, penyimpanan, pencarian, perubahan, hingga penyajian informasi data karyawan.

Penelitian dilaksanakan pada **PT SiCepat Express Medan Helvetia**. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kebutuhan untuk mengamati secara langsung proses penginputan dan pengelolaan data karyawan yang berlangsung di lingkungan perusahaan.

Waktu penelitian disesuaikan dengan tahapan kegiatan penelitian, mulai dari observasi awal, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, hingga penyusunan hasil penelitian.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari lingkungan PT SiCepat Express Medan Helvetia melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan pihak yang terlibat dalam proses administrasi dan pengelolaan data karyawan.

Data tersebut meliputi informasi mengenai prosedur penginputan data, proses penyimpanan, pembaruan data, pencarian informasi, serta kendala yang ditemukan selama proses pengelolaan data.

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui dokumen perusahaan yang berkaitan dengan pengelolaan data karyawan serta berbagai sumber literatur yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan referensi lainnya mengenai sistem informasi dan manajemen data.

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia. Pengamatan difokuskan pada alur kerja, media yang digunakan, proses penyimpanan data, pencarian informasi, serta kendala yang muncul dalam pelaksanaan administrasi.

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak yang berkaitan dengan pengelolaan data karyawan. Pertanyaan diarahkan untuk mengetahui prosedur kerja yang diterapkan, kebutuhan pengguna, permasalahan dalam sistem yang berjalan, serta harapan terhadap sistem baru yang akan dikembangkan.

Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi pendukung berupa dokumen, formulir, laporan, maupun arsip yang berkaitan dengan proses administrasi karyawan. Dokumentasi ini digunakan sebagai bahan untuk memahami struktur dan kebutuhan data dalam sistem.

Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber referensi yang berkaitan dengan sistem informasi, database, pengelolaan data karyawan, analisis sistem, serta pengembangan aplikasi. Hasil studi pustaka digunakan sebagai landasan teoritis dalam pelaksanaan penelitian.

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengetahui kondisi sistem yang sedang berjalan dan menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Tahapan analisis meliputi identifikasi masalah, analisis prosedur yang berjalan, identifikasi kebutuhan pengguna, serta analisis kebutuhan data.

Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara proses pengelolaan data yang sedang diterapkan dengan

kebutuhan perusahaan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem yang dapat mengatasi permasalahan, terutama dalam hal ketepatan penginputan, penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan informasi karyawan.

Dalam proses pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan pendekatan **System Development Life Cycle (SDLC)** dengan model **Waterfall**. Model ini dipilih karena tahapan pengembangan sistem dilakukan secara sistematis dan berurutan.

Tahapan pengembangan sistem meliputi:

1. **Analisis Kebutuhan**
   Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna dan perusahaan. Analisis mencakup kebutuhan data karyawan, proses penginputan, pengeditan, penghapusan, pencarian, serta pembuatan laporan.
2. **Perancangan Sistem**
   Tahap perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan mencakup struktur database, desain antarmuka, alur sistem, serta hubungan antara pengguna dengan sistem.
3. **Implementasi**
   Pada tahap implementasi, rancangan sistem diterapkan ke dalam bentuk aplikasi atau sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan penginputan dan pengelolaan data karyawan secara terkomputerisasi.
4. **Pengujian**
   Sistem yang telah dikembangkan kemudian diuji untuk memastikan bahwa setiap fungsi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan terhadap proses login, input data, perubahan data, penghapusan data, pencarian data, dan penyajian informasi.
5. **Pemeliharaan**
   Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem digunakan. Pemeliharaan bertujuan untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan serta melakukan penyesuaian apabila terdapat kebutuhan baru dari pengguna.

Perancangan sistem dilakukan dengan menggambarkan alur proses penginputan dan pengelolaan data karyawan. Sistem dirancang agar pengguna dapat melakukan pengelolaan data secara terintegrasi, mulai dari memasukkan data karyawan, menyimpan data ke dalam database, melakukan perubahan atau pembaruan informasi, mencari data tertentu, hingga menghasilkan laporan.

Data yang dikelola dapat mencakup informasi identitas karyawan, jabatan, bagian atau divisi, status kepegawaian, tanggal masuk kerja, serta informasi administrasi lainnya sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem dalam menjalankan fungsi yang telah dirancang. Pengujian dapat menggunakan metode **Black Box Testing**, yaitu menguji fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa melihat kode program secara langsung.

Pengujian difokuskan pada fungsi utama sistem, seperti proses autentikasi pengguna, penginputan data karyawan, penyimpanan data, pembaruan data, penghapusan data, pencarian informasi, serta pembuatan laporan. Apabila seluruh fungsi berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, sistem dinyatakan memenuhi kebutuhan fungsional pengguna.

Secara keseluruhan, tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa proses, yaitu:

1. Identifikasi permasalahan pengelolaan data karyawan.
2. Melakukan observasi terhadap sistem yang sedang berjalan.
3. Melakukan wawancara dengan pihak terkait.
4. Mengumpulkan data dan dokumen pendukung.
5. Melakukan analisis kebutuhan sistem.
6. Merancang sistem penginputan dan

pengelolaan data karyawan.
7. Melakukan implementasi sistem.
8. Melakukan pengujian terhadap fungsi sistem.
9. Melakukan evaluasi terhadap hasil pengujian.
10. Menyusun hasil penelitian dan kesimpulan.

Berdasarkan tahapan tersebut, penelitian diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem penginputan dan pengelolaan data karyawan yang lebih **efektif, efisien, terstruktur, akurat, dan mudah digunakan**, sehingga dapat membantu PT SiCepat Express Medan Helvetia dalam meningkatkan kualitas administrasi dan pengelolaan informasi karyawan.

HASIL PEMBAHASAN

Berikut **Hasil dan Pembahasan** yang lebih fokus pada variabel **Sistem Informasi, Penginputan Data, Pengelolaan Data, Data Karyawan, dan PT SiCepat Express**, dengan bahasa akademik yang sudah diparafrasekan agar sesuai untuk artikel atau skripsi penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dalam pengelolaan data karyawan dapat membantu meningkatkan efisiensi proses administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat penyediaan informasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Fajar et al. (2026) yang menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi manajemen data karyawan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan pencatatan, duplikasi data, dan keterlambatan penyajian informasi.

Penelitian Gustiana (2020) juga menunjukkan bahwa pengelolaan data karyawan secara manual dapat menyebabkan proses penyajian informasi menjadi kurang efisien, sehingga diperlukan sistem informasi yang mampu mengolah dan menyimpan data secara lebih terstruktur.

Penerapan sistem informasi tersebut memberikan kemudahan bagi pihak yang bertanggung jawab terhadap administrasi karyawan karena data dapat dikelola secara lebih cepat, terorganisasi, dan mudah diperbarui sesuai dengan kondisi terbaru.Penerapan sistem informasi memberikan perubahan terhadap proses kerja administrasi.

Pengguna tidak perlu melakukan pencatatan dan pencarian data secara berulang melalui dokumen yang berbeda. Data dapat dikelola melalui sistem secara terpusat sehingga proses administrasi menjadi lebih praktis dan terorganisasi.

Selain itu, sistem informasi dapat membantu mengurangi risiko terjadinya kesalahan pencatatan. Penggunaan format input yang telah ditentukan membuat data yang dimasukkan menjadi lebih seragam dan mudah diproses.

Penerapan sistem informasi penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia diarahkan untuk membantu meningkatkan kualitas administrasi perusahaan.

Sistem dapat digunakan oleh pihak yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengelolaan informasi karyawan. Melalui sistem tersebut, pengguna dapat melakukan proses penambahan data, melihat data, melakukan perubahan, menghapus data yang tidak diperlukan, mencari informasi, serta menghasilkan laporan.

Penerapan sistem memberikan beberapa manfaat utama, yaitu:
1. **Mempercepat proses penginputan data**, karena pengguna tidak perlu melakukan pencatatan secara berulang.
2. **Mempermudah penyimpanan data**, karena informasi tersimpan dalam basis data.
3. **Mempercepat pencarian informasi**, karena data dapat dicari berdasarkan kriteria tertentu.
4. **Mempermudah pembaruan data**, terutama apabila terdapat perubahan informasi karyawan.
5. **Meningkatkan keteraturan administrasi**, karena data disimpan

dalam struktur yang sistematis.

6. **Mengurangi risiko kesalahan pencatatan**, melalui penggunaan format input yang terstruktur.
7. **Mendukung penyusunan laporan**, karena data yang tersimpan dapat diolah sesuai kebutuhan.

Pembahasan

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sistem informasi memiliki peranan penting dalam mendukung proses penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia. Sistem yang terkomputerisasi memberikan kemudahan dalam mengelola informasi mulai dari tahap input sampai dengan penyajian data.

Dari sisi **penginputan**, sistem membantu pengguna memasukkan informasi karyawan melalui formulir yang telah disediakan. Struktur tersebut dapat membuat proses pencatatan menjadi lebih teratur dan mengurangi kesalahan dalam memasukkan informasi.

Dari sisi **pengelolaan**, sistem memberikan fasilitas untuk menyimpan, mengubah, menghapus, dan mencari data. Kemampuan tersebut membuat informasi karyawan dapat dipelihara dan diperbarui sesuai dengan kondisi aktual.

Dari sisi **data karyawan**, sistem membantu menyimpan informasi secara terpusat sehingga informasi dapat diperoleh dengan lebih mudah. Hal ini penting karena data karyawan merupakan bagian dari informasi administrasi yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan.

Sementara itu, dari sisi **PT SiCepat Express Medan Helvetia**, penerapan sistem informasi diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi pekerjaan administrasi. Sistem tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan data, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak perusahaan.

Dengan demikian, sistem informasi penginputan dan pengelolaan data karyawan tidak hanya berfungsi sebagai media pencatatan, tetapi juga dapat menjadi alat pendukung administrasi yang membantu perusahaan memperoleh informasi karyawan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisasi.

Dengan demikian, penerapan sistem informasi penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia memiliki relevansi dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan data dapat membantu meningkatkan efektivitas, ketepatan, dan efisiensi administrasi kepegawaian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai **sistem informasi penginputan dan pengelolaan data karyawan pada PT SiCepat Express Medan Helvetia**, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi memberikan kemudahan dalam mendukung kegiatan administrasi kepegawaian. Sistem yang terkomputerisasi mampu membantu proses penginputan, penyimpanan, pencarian, pembaruan, dan pengelolaan data karyawan secara lebih terstruktur dibandingkan dengan proses pencatatan yang dilakukan secara manual.

Proses penginputan data karyawan dapat dilakukan melalui format yang telah disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, sehingga informasi yang dimasukkan menjadi lebih sistematis dan mudah diproses. Data yang tersimpan dalam basis data juga dapat diperbarui apabila terdapat perubahan informasi, sehingga data karyawan dapat dipelihara agar tetap sesuai dengan kondisi terbaru.

Dari sisi pengelolaan data, sistem memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pencarian dan memperoleh informasi karyawan secara lebih cepat. Penggunaan basis data yang terstruktur juga membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan, duplikasi informasi, serta kesulitan dalam

menemukan data yang diperlukan.

Secara keseluruhan, sistem informasi penginputan dan pengelolaan data karyawan dapat meningkatkan **efektivitas, efisiensi, ketepatan, dan keteraturan administrasi** pada PT SiCepat Express Medan Helvetia. Sistem tersebut dapat menjadi sarana pendukung dalam menyediakan informasi karyawan yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan administrasi dan operasional perusahaan.

Dengan demikian, pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan data karyawan merupakan salah satu langkah yang dapat mendukung proses administrasi perusahaan agar lebih modern, terorganisasi, dan mudah diakses oleh pihak yang memiliki kewenangan. Pengembangan sistem secara berkelanjutan tetap diperlukan agar fitur dan fungsi yang tersedia dapat menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan di masa mendatang.

REFERENSI

Fajar, M. A. A., Sina, R. N., Ismail, M., & Devega, A. T. (2026). **Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Data Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL**. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi, 9*(3). Penelitian ini relevan karena membahas pengembangan sistem untuk mengatasi kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan penyajian informasi karyawan.

Gustiana, Z. (2020). **Perancangan Sistem Informasi Data Karyawan PT. Socfin Indonesia Medan**. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi, 1*(2). Penelitian ini memiliki keterkaitan yang kuat karena sama-sama membahas sistem informasi data karyawan pada perusahaan di wilayah Medan serta permasalahan efisiensi pengelolaan dan penyajian informasi karyawan.

Nugroho, F. E., & Rahardja, M. T. S. (2023). **Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Kinerja Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode RAD pada PT. Iron Wire Works Indonesia**. *Jurnal Dinamika UMT, 8*(2). Penelitian ini relevan dalam pembahasan pengelolaan data karyawan dan pemanfaatan sistem informasi untuk menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, dan relevan.

Suwandi, S., & Wahyu, A. (2023). **Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Anugerah Sukses Kharisma**. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi, 4*(3), 290–298. Penelitian ini membahas sistem kepegawaian yang mencakup pengelolaan data karyawan, presensi, cuti, penugasan, mutasi, dan administrasi kepegawaian.

Sagala, W. S., & Suwanda, R. (2024). **Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan di Puskesmas Muara Satu Berbasis Web**. *PRINSIP: Portal Riset dan Inovasi Sistem Perangkat Lunak, 2*(1). Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat membantu menyimpan dan mengelola data karyawan secara lebih terstruktur serta meningkatkan efisiensi pekerjaan administrasi.

Januarizki, A., Aini, N., Harun, Y. T., & Wigandi, D. P. (2023). **Penerapan Sistem Informasi Digitalisasi Data Aset Pegawai pada PT. Servis Barokah Indonesia Berbasis Website**. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 7*(3), 1660–1675. https://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12866. Penelitian ini mendukung pembahasan mengenai digitalisasi pengelolaan data pegawai dan peningkatan efisiensi administrasi.

Fakhri, M. M., Irmawan, M. S. J., Alwi, A. S., Asril, I. F., Ridhaihi, N. Q., & Fadhilatunisa, D. (2023).

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Website dengan Metode Waterfall. *Jurnal MediaTIK, 6*(3). Penelitian ini relevan dengan pengembangan sistem manajemen karyawan berbasis website menggunakan pendekatan pengembangan sistem Waterfall.

Santoso, D. C., & Nurjaya. (2023). **Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Bisnis Solusi Pranata**. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*. Penelitian ini membahas permasalahan data kepegawaian yang belum terintegrasi dan pentingnya sistem informasi untuk membantu otomatisasi pekerjaan administratif.

Fernando, & Kesuma, D. P. (2025). **Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Musi Energi Sukses Indah**. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi, 2*(3). Penelitian ini membahas pengembangan sistem kepegawaian untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data karyawan serta mendukung penyediaan informasi untuk kebutuhan perusahaan.

Fitrah, W. A., & Harahap, A. M. (2025). **Implementasi K-Means dan Elbow dalam Sistem Informasi Kepegawaian untuk Pengelompokan Data Karyawan PTPN Medan**. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer, 30*(2). Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan karena membahas sistem informasi kepegawaian dan pengelolaan atribut data karyawan pada perusahaan di Medan.