

PENGEMBANGAN SISTEM KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA RS AISIYIAH KUDUS

Moh Akbar Munajad, Fida Maisa Hana*, Hafni Aulida

Universitas Muhammadiyah Kudus

Jl. Ganesha 1 Purwosari, Kudus, Indonesia

*Corresponding author: fidamaisa@umkudus.ac.id

Info Artikel	Abstrak
<p>DOI : https://doi.org/10.26751/jikoma.v5i2.2503</p>	<p>Dalam era digital yang berkembang pesat, manajemen kepegawaian yang efektif dan efisien menjadi krusial bagi institusi kesehatan seperti rumah sakit. Tujuan dari penelitian ini merancang dan mengembangkan sistem kepegawaian berbasis web menggunakan teknologi Node.js untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya manusia. Sistem ini dirancang untuk memudahkan dalam proses pengolahan data kepegawaian dalam melakukan pendataan karyawan pada Rumah Sakit 'Aisyiyah Kudus. Node.js dipilih sebagai platform pengembangan karena kemampuannya dalam menangani permintaan yang tinggi secara simultan dan mendukung pengembangan aplikasi yang cepat dan skalabel. Sistem ini dibangun menggunakan arsitektur RESTful API untuk memastikan fleksibilitas dan kemudahan integrasi dengan sistem lain yang ada di rumah sakit. Oleh Karena itu, dibangunlah sebuah sistem informasi Kepegawaian berbasis web yang dapat mengelola data kepegawaian.</p> <p style="text-align: center;"><i>Abstract</i></p> <p><i>In the rapidly developing digital era, effective and efficient personnel management is crucial for health institutions such as hospitals. This research aims to design and develop a web-based staffing system using Node.js technology to improve operational efficiency and human resource management in hospitals. This system is designed to simplify the personnel processing process in collecting employee data at 'Aisyiyah Kudus Hospital. Node.js was chosen as the development platform because of its ability to handle high demand simultaneously and support fast and scalable application development. This system was built using a RESTful API architecture to ensure flexibility and easy integration with other systems in the hospital. The result obtained is to build a web-based personnel information system that can manage personnel data.</i></p>
<p>Article history: Received 2024-08-04 Revised 2024-08-24 Accepted 2024-08-27</p>	
<p>Kata kunci : Sistem Informasi Kepegawaian, Website, Node.js, Keywords : System Information Personel, Website, Node.js,</p>	
	<p style="text-align: center;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p>

I. PENDAHULUAN

Teknologi saat ini terus berkembang dengan pesat dan terus mengalami evolusi. Contohnya adalah sistem informasi yang kini menjadi bagian penting bagi perusahaan atau lembaga dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pekerjaan (Lestari & Susanti, 2021).

Sistem informasi digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan untuk proses manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan organisasi. Dalam kasus ini, tujuan penggunaan sistem informasi adalah tidak hanya menghasilkan laporan dan

informasi, tetapi juga membantu organisasi bekerja lebih efektif dan efisien.

Ketika sumber daya manusia pada sebuah organisasi dapat dipercaya, ilmu sistem informasi dapat berkembang. Sumber daya manusia adalah sumber daya yang sangat penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuannya. Tanpa sumber daya manusia yang baik, perusahaan tidak dapat mencapai tujuannya.

Sistem informasi manajemen rumah sakit mengumpulkan data dari berbagai instalasi, departemen, dan unit dalam satu sistem yang lengkap. Rumah Sakit 'Aisyiyah Kudus adalah lembaga kesehatan di bawah naungan Pimpinan Daerah 'Aisyiyah Kudus yang berlokasi di Jl. Hos Cokroaminoto No.119a, Kudus, Jawa Tengah dan sudah terakreditasi KARS Paripurna dengan wilayah kerja yang semakin luas dan tingkat kunjungan pasien serta jumlah karyawan yang semakin meningkat. Sumber daya manusia menyimpan berbagai data informasi tentang ketenagakerjaan di lingkungan rumah sakit. Oleh sebab itu, hal ini dapat digunakan sebagai masukan untuk Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Dengan adanya sistem informasi Sumber Daya Manusia diharapkan dapat mengolah data menjadi informasi yang bisa dianalisis dan digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi manajemen adalah kumpulan sistem yang terdiri dari berbagai bagian yang diorganisir untuk memberikan hasil informasi yang dapat digunakan untuk menjalankan suatu bisnis. Menurut Nuryansyah & Hermawan, sistem informasi manajemen bertujuan untuk mengatur sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuan perusahaan (Nuryansyah & Hermawan, 2021). Kepegawaian adalah sebuah pekerjaan yang mengatur tentang fungsi dan kedudukan seorang pegawai pada sebuah badan, organisasi atau instansi (Asworowati et al., 2023).

Dengan berbagai platform dan framework yang tersedia untuk pengembang saat ini untuk pengembangan aplikasi web, pengembang memiliki keunggulan dalam mengembangkan aplikasi web yang sangat

cepat dan skalable (León-Romero et al., 2024). Salah satu platform pengembangan aplikasi web adalah Node.js yang pertama kali diluncurkan pada tahun 2009 (Kaimer & Brune, 2018). Node.js, yang pertama kali dirilis pada tahun 2009, adalah platform pemrograman yang menggunakan JavaScript untuk membuat aplikasi web. Rumah Sakit "Aisyiyah Kudus" akan dapat mengakses data karyawan dengan menggunakan Node.js yang ringan dan efektif.

Salah satu perkembangan di bidang teknologi adalah web service yang berkaitan dengan perkembangan aplikasi web. Layanan web memungkinkan Anda mengembangkan aplikasi yang memerlukan interaksi komunikasi antar sistem (aplikasi) pada platform berbeda dalam jaringan Internet.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan tujuan menciptakan dan mengevaluasi kinerja sistem kepegawaian berbasis web

B. Subjek Penelitian

- **Populasi dan Sampel:** Populasi sasaran penelitian ini adalah seluruh staf dan manajemen Rumah Sakit Aisyiyah. Sampel penelitian meliputi karyawan dari berbagai divisi, manajer SDM, dan pengguna sistem kepegawaian yang ada.

- **Teknik Pengambilan Sampel:** Metode purposive sampling, yaitu memilih responden yang sesuai untuk kebutuhan pengujian sistem.

C. Prosedur Pengembangan Sistem

- **Analisis Kebutuhan:** Mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi terhadap proses kepegawaian yang ada. Menganalisis masalah dalam sistem saat ini.

- **Perancangan Sistem:** Design system berbasis web yang mencakup alur proses kepegawaian, desain database, dan antarmuka pengguna (UI).

- **Pengembangan Sistem:** Melakukan coding dan pengembangan sistem sesuai dengan spesifikasi desain yang telah disusun.
- **Pengujian Sistem:** Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan, termasuk pengujian fungsionalitas (black box testing) maupun pengujian pengguna (user acceptance testing).

D. Metode Pengumpulan Data

- **Observasi:** Mengamati langsung proses kepegawaian di Rumah Sakit Aisyiyah sebelum dan setelah implementasi sistem.
- **Wawancara:** Melakukan wawancara dengan karyawan, manajer SDM, dan pihak terkait untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan evaluasi sistem.

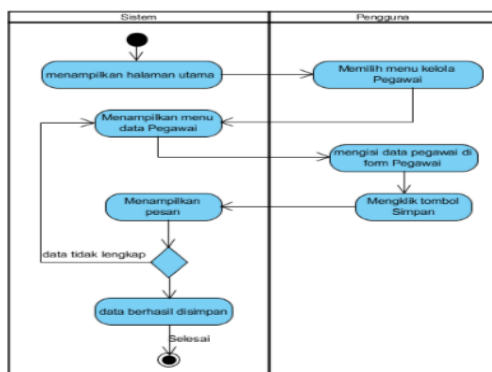
E. Teknik Analisis Data

- **Analisis Kualitatif:** Menganalisis data dari wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna dan permasalahan yang ada.
- **Evaluasi Sistem:** Menilai keberhasilan kinerja sistem berbasis web berdasarkan metrik yang telah ditentukan, seperti kecepatan proses, akurasi data, dan kepuasan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Activity Diagram

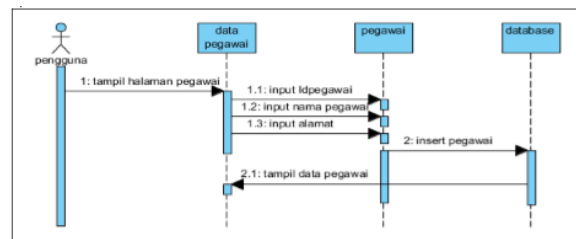
Activity Diagram biasanya digunakan dalam pemodelan bisnis untuk menunjukkan urutan aktivitas bisnis dan prosesnya. Mereka juga dapat menggambarkan *logical procedural* system dan alur kerja kasus lainnya. Membuat activity diagram dapat membantu menjelaskan keseluruhan proses.



Gambar 1. Activity Diagram

B. Sequence Diagram

Diagram Sequence adalah diagram yang menunjukkan interaksi dan hubungan antar objek. Diagram ini juga menunjukkan urutan pesan yang diwakili oleh objek untuk melakukan tugas tertentu. Diagram Sequence ini mempunyai dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (hal-hal yang berkaitan).

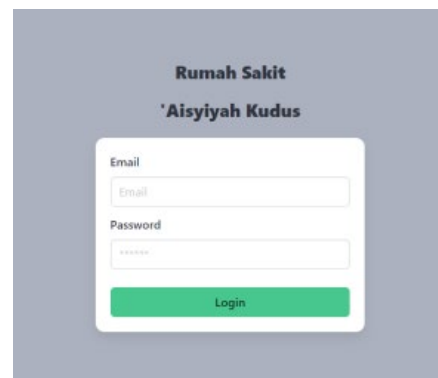


Gambar 2. Sequence Diagram

C. Implementasi Sistem

a. Tampilan Login

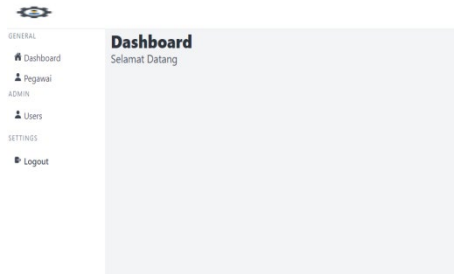
Gambar 3 adalah interface dari halaman utama sistem sekaligus halaman login. Untuk masuk ke sistem admin yaitu dengan cara memasukkan email dan password yang sesuai. Setelah login selanjutnya menuju ke halaman dashboard, jika tidak berhasil sistem akan menampilkan pesan gagal.



Gambar 1. Halaman Utama Sistem

b. Tampilan Dashboard

Menu dashboard merupakan menu utama pada sistem.



Gambar 2 Halaman Dashboard

c. Tampilan Pegawai

Menu data pegawai berisi data pegawai di Rumah Sakit ‘Aisyiyah Kudus. Pada halaman ini admin dapat melihat informasi pegawai rumah sakit seperti, NIP, TMT, status pegawai dan sebagainya.

No	NPP	Nama	TMT Kerja	Status	Jenis Kelamin	Profesi	Tanggal Lahir	No Telp	Actions
1	3432236	Ahmad Basuki	2024-03-01	PO	Laki-Laki	Satpam	1998-06-10	086987643254	Edit Delete
2	4353212	Much Chasan	2022-07-11	PO	Laki-Laki	Satpam	1997-02-19	087654349874	Edit Delete
3	4523321	Saleha Aira	2020-02-18	PT	Perempuan	Perawat	1995-06-24	085674543253	Edit Delete
4	6547365	Rianti Nara	2014-05-14	PT	Perempuan	Perawat	1994-02-14	087865432123	Edit Delete
5	5432467	Sullyana	2019-07-25	PO	Perempuan	Bidan	1989-02-09	089765456223	Edit Delete
6	4326587	Muhammad Rizki	2024-01-03	CP	Laki-Laki	Perawat	2000-03-06	089765432345	Edit Delete
7	5437658	Alesha Mahira	2022-05-24	CP	Perempuan	Bidan	1998-05-13	087653487653	Edit Delete
8	8765346	Faizda Maharani	2007-06-25	PT	Perempuan	Bidan	1996-01-02	089765435765	Edit Delete
9	9652754	Faza Faizatul	2024-03-03	CP	Perempuan	Bidan	2000-02-15	085432187658	Edit Delete

Gambar 3 Halaman Data Pegawai

d. Tampilan Tambah Pegawai

Pada menu tambah pegawai admin dapat menambah data pegawai.

Gambar 4 Halaman Tambah Pegawai

e. Tampilan Edit Pegawai

Pada menu edit pegawai admin dapat mengupdate data pegawai terbaru.

Gambar 5. Halaman Edit Pegawai

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil laporan yang disebutkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem kepegawaian berbasis web di Rumah Sakit Aisyiyah dapat memberi manfaat:

- a. Memudahkan pihak manajemen dalam proses pengolahan data kepegawaian
- b. Memudahkan pencarian dan pembuatan laporan pegawai
- c. Rumah Sakit dapat memfasilitasi dan mempercepat penyebaran informasi tentang penerimaan calon karyawan baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada:

- Rektor Universitas Muhammadiyah Kudus
- LPPM Universitas Muhammadiyah Kudus
- RSI Aisyiyah Kudus atas kesempatan

DAFTAR PUSTAKA

Asworowati, R. D., Wuryanto, A., Mustomi, D., & Simangunsong, R. P. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Desa Muktiwari. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(2), 120–125. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i2.789>

Kaimer, F., & Brune, P. (2018). Return of the JS: Towards a node.js-based software architecture for combined CMS/CRM applications. *Procedia Computer Science*, 141, 454–459. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.143>

- León-Romero, L. P., Aguilar-Fernández, M., Luque-Sendra, A., Zamora-Polo, F., & Francisco-Márquez, M. (2024). Characterization of the information system integrated to the construction project management systems. *Heliyon*, *10*(11).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31886>
- Lestari, L. L., & Susanti, A. S. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Efektivitas Kerja Karyawan Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, *7*(2), 284.
<https://doi.org/10.29241/jmk.v7i2.643>
- Nuryansyah, H., & Hermawan, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Kota Bandung. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, *10*(3), 298–305.
<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1199>