

Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada K.S.U Wahana Murni

¹Gusti Viona Nanda Oktavianti, ¹Muhammad Rafi'i, ¹H. Sofyar

¹Universitas NU Kalimantan Selatan, Banjar, Indonesia

e-mail: gustivionananda@gmail.com

ABSTRACT

Introduction. Within the scope of personnel management at KSU Wahana Murni which is currently running, the data collection system for each employee on duty still uses manual recording files. The aim of this research is to build a website-based personnel information system at KSU Wahana Murni.

Data Collection Methods. The design and planning stages in this research used Unified Modeling Language (UML). The research that will be carried out is research regarding application design.

Data Analysis. Data analysis includes identifying functional and non-functional system requirements. The software used includes Visual Studio Code, XAMPP, Google Chrome, Balsamiq and Draw.io.

Results and Discussion. The final result of this research is in the form of a personnel information system website developed using the Waterfall method. The code structure and system logic run correctly without significant errors being found.

Conclusion. The conclusion is that the system that has been built can accommodate the company's needs so that the employee data collection process can be carried out more efficiently. The research suggestion is to develop additional features for the website that has been built so that it can be more comprehensive and also develop a system with other Android-based software.

Keywords: staffing; information systems; website

ABSTRAK

Pendahuluan. Dalam lingkup pengelolaan kepegawaian pada KSU Wahana Murni yang berjalan saat ini, sistem pendataan dari masing-masing pegawai yang bertugas didalamnya masih menggunakan pencatatan berkas secara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi kepegawaian pada KSU Wahana Murni berbasis website.

Metode penelitian. Tahap desain dan perancangan pada penelitian ini menggunakan Unified Modeling Language (UML). Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian mengenai rancang bangun aplikasi.

Analisis data. Analisis data mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem Perangkat lunak yang digunakan antara lain Visual Studio Code, XAMPP, Google Chrome, Balsamiq dan Draw.io.

Hasil dan Pembahasan. Hasil akhir dari penelitian ini berbentuk website sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan dengan metode Waterfall. Struktur kode dan logika sistem berjalan dengan benar tanpa di temukan kesalahan signifikan.

Kesimpulan dan Saran. Kesimpulannya adalah Sistem yang telah dibangun telah dapat mengakomodasi kebutuhan perusahaan sehingga proses pendataan data karyawan dapat dilakukan dengan lebih efisien, saran penelitian yaitu Mengembangkan fitur tambahan dari website yang telah dibangun agar dapat lebih komprehensif dan juga Mengembangkan sistem dengan perangkat lunak lain berbasis android.

Kata Kunci: kepegawaian; sistem informasi; website

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi semakin lebih mudah dan membawa perkembangan serta kemajuan di segala bidang. Menurut Santika (2023) “Dengan dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan efisien”. Santika (2023) juga mengemukakan bahwa “Komputer memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan didalam suatu informasi, cara mengatur data dengan sistem basis data yang selama ini telah mendukung kinerja banyak instansi”. Menurut Winarno (2021) “Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang berhubungan antara satu dengan lainnya, Komponen tersebut kemudian saling berkaitan dan memiliki kebergantungan masing-masing sehingga di dalam proses tersebut komponen-komponen akan saling terhubung dalam proses pengolahan data masukan hingga akhirnya akan menjadi informasi yang siap digunakan, Penerapan sistem informasi pada era globalisasi saat ini telah banyak diterapkan pada berbagai bidang lingkup pekerjaan dan kehidupan termasuk di dalamnya adalah dalam pengelolaan pegawai suatu perusahaan atau sistem informasi kepegawaian”.

Sistem informasi kepegawaian menurut Suhari et al. (2022) adalah “proses sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, mengambil dan memvalidasi data penting organisasi yang berkaitan dengan sumber daya manusia, operasi personel, dan unit organisasi. Dengan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* ini dapat digunakan dengan mudah, dan meringankan pekerjaan departemen kepegawaian dalam memasukkan dan mencari data-data karyawan, membuat pemrosesan data lebih *efisien* dan efektif, penyimpanan data dalam *database* memudahkan penyimpanan, sehingga menghindari kehilangan dan duplikasi data”.

KSU Wahana Murni merupakan salah satu organisasi berbentuk koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam yang kegiatannya adalah melakukan penyimpanan dan peminjaman dana kepada para anggotanya. Dalam kegiatan operasional sehari-hari, koperasi tersebut melibatkan beberapa pegawai yang bertugas di dalamnya. Dalam lingkup pengelolaan kepegawaian pada KSU Wahana Murni yang berjalan saat ini, sistem pendataan dari masing-masing pegawai yang bertugas didalamnya masih menggunakan pencatatan berkas secara manual. Seluruh arsip dari data pegawai yang bertugas di dalamnya dicetak menggunakan kertas dan kemudian diarsip pada lemari arsip pegawai. Sistemasi yang berjalan tersebut dapat memakan tempat yang digunakan untuk lemari arsip pegawai. Selain itu pencatatan manual menyebabkan borosnya penggunaan kertas dan rentan terhadap keruakan. Pada saat mencari data pegawai, pihak kepegawaian juga sering mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan untuk mencari berkas pada data diri pegawai, bagian kepegawaian harus mencari terlebih dahulu data yang dimaksud pada lemari arsip sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih lama.

Merujuk pada kasus tersebut, dapat dikatakan bahwa sistem informasi kepegawaian dapat membantu pengelolaan data kepegawaian pada KSU Wahana Murni yang saat ini tidak efektif dan efisien. Menurut Widiastuti et al. (2023) “Sistem kepegawaian dapat membantu mempermudah dalam mengelola data-data yang ingin di cari dengan hanya membuka sistem tanpa perlu mencari dan membuka file atau berkas-berkas lama yang ada serta membantu dalam penyimpanan data lebih rapi dan tidak rusak atau hilang seiring dengan berjalannya waktu”. Sistem kepegawaian juga dapat membantu dalam mengelola data pegawai berupa data-data kepegawaian seperti data pegawai, data golongan, data satuan kerja, status kerja dan masih banyak lagi.

Pada penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Hengki & Novitasari (2017) bahwa “sistem informasi kepegawaian yang dibangun menggunakan *metode waterfall* pada dinas pendidikan telah berhasil mempermudah *stakeholder* dalam mengolah data kepegawaian yang tadinya sistem dikerjakan secara manual”. Selain itu, pada penelitian Ula (2021) “sistem informasi kepegawaian berbasis *website* yang dibangun pada kantor UPTD DPPKAD Pangkalpinang dapat digunakan dengan mudah, dan meringankan pekerjaan sub bagian kepegawaian dalam menginput dan

mencari data –data pegawai, membuat pengolahan data menjadi lebih efektif dan efisien, data yang disimpan di database lebih memudahkan dalam proses penyimpanan, sehingga mencegah hilangnya data dan duplikasi data”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi kepegawaian pada KSU Wahana Murni berbasis *website*. Hasil akhir dari penelitian ini berbentuk *website* sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan dengan metode *Waterfall*. Pemilihan metode ini didasari oleh Heriyanti & Ishak (2020) “Karakteristik utama metode *Waterfall* yaitu alur kerja yang linear dan sekuensial. Hal ini memungkinkan pengembang untuk mendalami setiap tahapan dengan seksama, memastikan kualitas *output* di setiap fase sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Dengan tidak adanya tumpang tindih antar fase, metode ini menawarkan kejelasan struktur dan memudahkan manajemen proyek, meskipun mungkin kurang *fleksibel* dibandingkan metode pengembangan yang lebih iteratif”. Setelah itu, sistem informasi kepegawaian akan dites menggunakan metode *blackbox testing*. Harapan dari selesainya penelitian ini adalah terbantunya KSU Wahana Murni dalam proses manajemen pegawai yang ada.

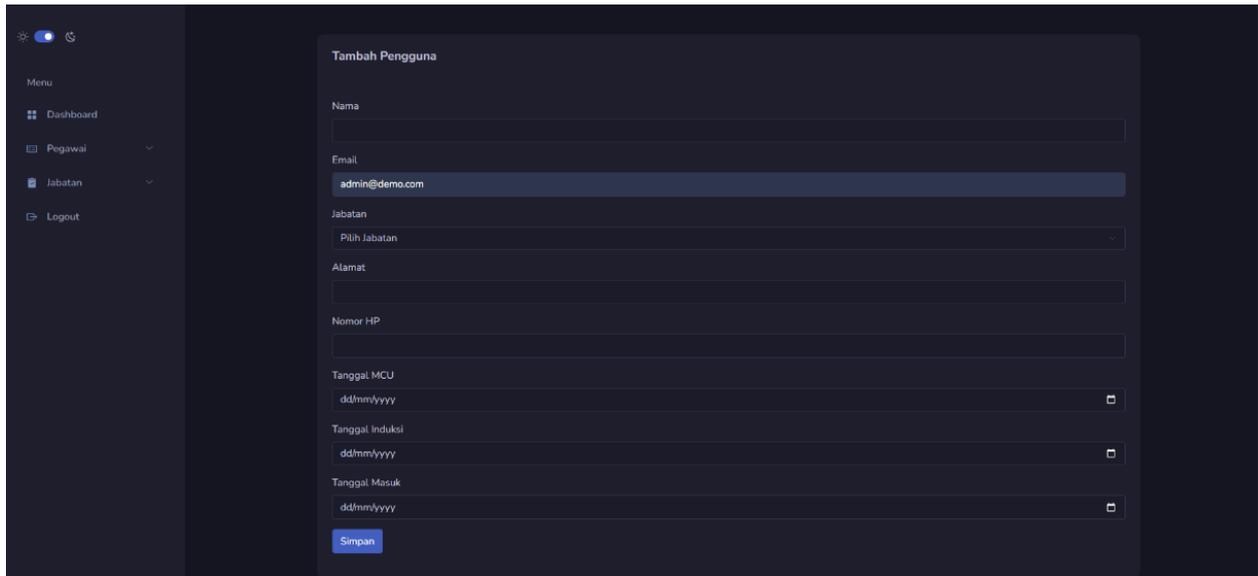
II. METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan di KSU Wahana Murni yang beralamat di Makmur Mulia, Kec. Satui, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Tahap pengumpulan data merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pengembangan sistem informasi. Proses ini mencakup berbagai teknik seperti wawancara dengan pihak manajemen, staf, dan pegawai untuk memahami kebutuhan dan tantangan dalam manajemen kepegawaian. Selain itu, studi literatur terkait pengembangan *website* kepegawaian juga digunakan untuk menjadi acuan pengembangan *website*. Observasi langsung terhadap proses kepegawaian yang sedang berjalan dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam tentang alur kerja dan kebutuhan sistem. Dokumentasi juga dikumpulkan dan dianalisis, termasuk absensi, laporan kinerja, dan data pegawai lainnya untuk melengkapi data yang diperlukan.

Analisis data mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem untuk memahami kondisi internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan sistem. Tahap desain dan perancangan pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk membuat model sistem secara detail. desain basis data dilakukan dengan membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk mengidentifikasi entitas dan relasi antar entitas, sehingga memastikan bahwa struktur basis data mendukung kebutuhan sistem. desain sistem diimplementasikan menjadi kode program. Proses pengkodean mencakup pengembangan *frontend* dan *backend*. Pengembangan *frontend* dilakukan dengan menggunakan HTML, CSS, dan *JavaScript* untuk membuat antarmuka pengguna yang interaktif dan mudah digunakan. Perangkat lunak yang digunakan *Visual Studio Code*, *XAMPP*, *Google Chrome*, *Balsamiq* dan *Draw.io*.

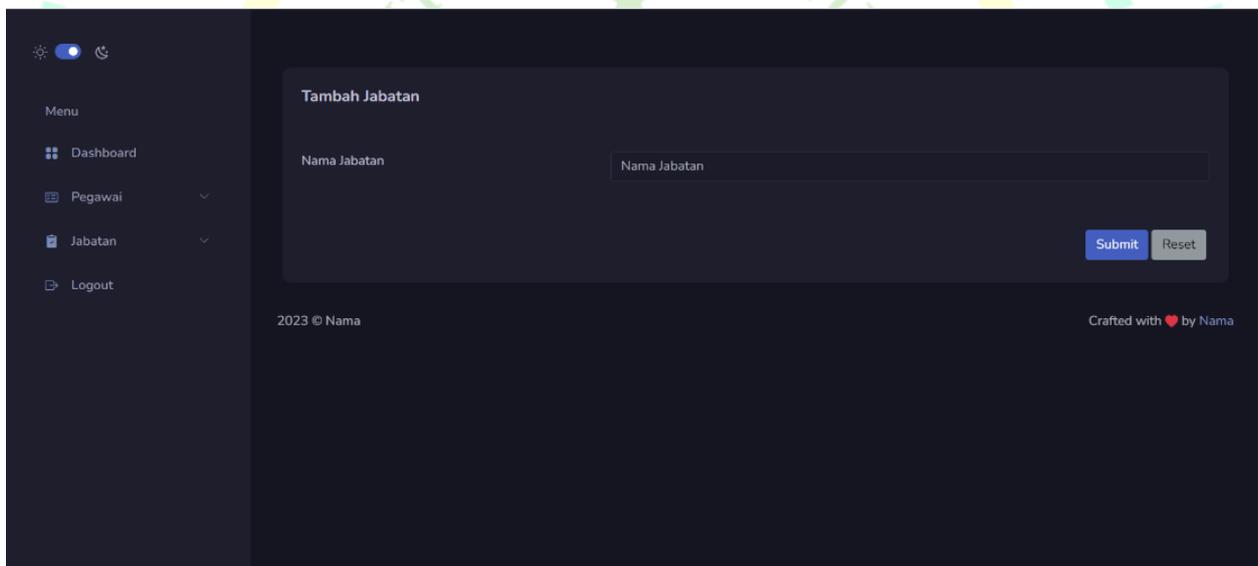
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam membangun sistem informasi pelayanan ini mengacu pada metode *waterfall* yaitu analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi dan pengujian sistem. Tampilan antarmuka masukan sistem ini merupakan tampilan untuk menampilkan dan mengelola informasi pada sistem yang telah dibuat berdasarkan pada rancangan antarmuka sistem.



Gambar 1. Tampilan Form Input Pegawai

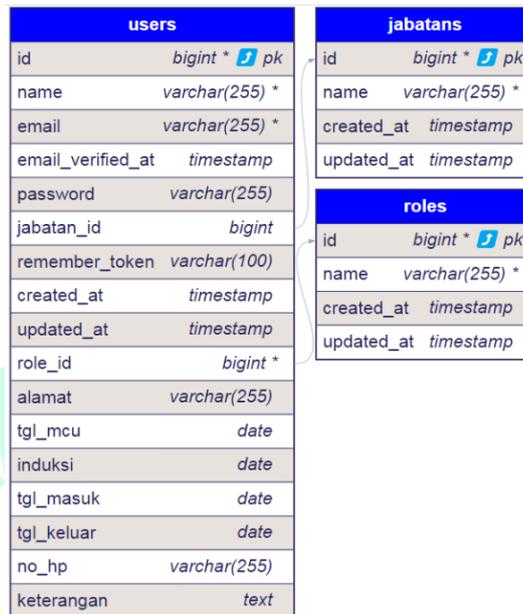
Tampilan *form input* data pegawai yang bermula admin memasukkan data pegawai pada kolom yang disediakan lalu tekan simpan.



Gambar 2. Tampilan Form Input Jabatan

Tampilan *form input* Jabatan yang bermula admin memasukkan data jabatan pegawai pada kolom yang disediakan lalu tekan simpan.

Database adalah kumpulan data yang saling terhubung dan disimpan bersama-sama. Berikut ini adalah database yang digunakan dalam aplikasi.



Gambar 3. Database Sistem

Berikut merupakan uji coba program sistem yang telah dibuat, berikut langkah-langkahnya:

Tabel 1. Hasil Uji Coba Login

No	Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Mengisi <i>from login admin</i> dan klik tombol <i>login</i>	Data yang dimasukkan salah, tidak dapat masuk kedalam sistem dan kehalaman login sesuai berhasil untuk memasukan data kembali.	Sesuai	Berhasil

Sumber: Data primer diolah, tahun 2024

Tabel 2. Pengujian Form Input Data Pegawai

No	Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Mengisi <i>Form input Data Pegawai</i> dan klik tombol <i>simpan</i>	Data akan tersimpan kedalam <i>database</i> dan masuk ke halaman data Data Pegawai	Sesuai	Berhasil
2.	Klik tombol cetak untuk laporan Data Pegawai	Data berhasil dicetak	Sesuai	Berhasil

Sumber: Data primer diolah, tahun 2024

Tabel 2. Pengujian Form Input Jabatan

No	Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Mengisi <i>From input Jabatan</i> dan klik tombol <i>simpan</i>	Data akan tersimpan kedalam <i>database</i> dan masuk ke halaman data Jabatan	Sesuai	Berhasil

Sumber: Data primer diolah, tahun 2024

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan penelitian antara lain sebagai berikut (1) Sistem yang telah dibangun telah dapat mengakomodasi kebutuhan perusahaan sehingga proses pendataan data karyawan dapat dilakukan dengan lebih efisien (2) Sistem yang telah dibangun telah dapat berfungsi dengan baik dengan pengujian perangkat lunak

menggunakan blackbox testing. Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut (1) Mengembangkan fitur tambahan dari website yang telah dibangun agar dapat lebih komprehensif (2) Mengembangkan sistem dengan perangkat lunak lain berbasis android agar dapat digunakan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Hengki, & Novitasari, A. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Berdasarkan Model FAST pada Kantor UPTD DPPKAD Pangkal Pinang ANALYSIS AND DESIGN OF WEBSITE HUMAN RESOURCES INFORMATION SYSTEM BASED ON FAST MODEL AT THE OFFICE OF UPTD DPPKAD PANGKAL. *Teknomatika*, 07(02), 1–5.
- Heriyanti, F., & Ishak, A. (2020). Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: Review literature. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 801(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/801/1/012100>
- Santika, R., Ayuni, R., & Rahmayani, M. T. I. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada Ma Miftaahul'Ulum Kabupaten Bengkalis. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 4(1), 170–182. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v4i1.3344>
- Suhari, S., Faqih, A., & Basysyar, F. M. (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 12(1), 30–45. <https://doi.org/10.34010/jati.v12i1.6622>
- Ula, S. F. (2021). Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Pendidikan menggunakan metode WATERFALL. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, 05(21), 403–411. <https://doi.org/10.54367/jtiust.v6i2.1569>
- Widiastuti, S., Hendrastuty, N., Penulis Korespondensi, N., & Widiastuti Submitted, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Kantor Kelurahan Komerung Agung Kecamatan Gunung Sugih. *Teknorat*, x(X), 291–301. <https://doi.org/10.33365/jtsi>.
- Winarno, W. W. (2021). *Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Sebuah Pengantar*. Wingit Press.