

Sistem Informasi Kepegawai Pada Puskesmas Semendawai Barat Menggunakan Metode Agile

Beta Aulia¹⁾, Ahmad Sanmorino²⁾, Imelda Saluza³⁾

^{1), 2) 3)} Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri

Jl. Jend. Sudirman No. 629 Km.4 Palembang 30129

Email : betaauliaa@gmail.com¹⁾, sanmorino@uigm.ac.id²⁾, imeldasaluza@uigm.ac.id³⁾

ABSTRACT

Employee information systems are an essential element in supporting efficient and structured administrative and employee data management processes. This study aims to design and develop a web-based personnel information system at Semendawai Barat Public Health Center using the Agile method. The system is developed to facilitate the management of employee data, user data, position or division data, daily attendance, leave requests, and employee activity reports. Problems commonly encountered in manual systems, such as data loss, delayed information access, and recording errors, form the basis for the need to develop an integrated digital system. The Agile method was chosen because it allows for an iterative and flexible development process that involves users at every stage, enabling the system to be tailored directly to user needs. This study includes system requirements analysis, interface design, implementation of core features, and system testing by users. The results of this research indicate that the developed system runs well, is user-friendly, and helps accelerate the personnel administration process. It also minimizes recording errors and reduces the risk of data loss. Therefore, this web-based personnel information system is expected to improve the performance and work efficiency of the staff at Semendawai Barat Public Health Center in managing personnel data comprehensively.

Keywords : *Employee information systems, Employee Data Management, Website, Agile, Semendawai Barat Health Center.*

ABSTRAK

Sistem informasi kepegawaian merupakan elemen penting dalam mendukung proses administrasi dan pengelolaan data pegawai yang efisien dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian berbasis website pada Puskesmas Semendawai Barat dengan menggunakan metode Agile. Sistem ini dikembangkan untuk memudahkan pengelolaan data pegawai, data pengguna, data jabatan atau divisi, absensi harian, pengajuan cuti, serta penyusunan laporan kegiatan pegawai. Permasalahan yang sering terjadi pada sistem manual, seperti kehilangan data, keterlambatan akses informasi, dan kesalahan pencatatan, menjadi dasar perlunya pengembangan sistem digital yang terintegrasi. Metode Agile dipilih karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif, fleksibel, dan melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan, sehingga sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara langsung. Dalam pelaksanaan penelitian ini, dilakukan analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, implementasi fitur utama, serta pengujian sistem oleh pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik, mudah digunakan, dan membantu mempercepat proses administrasi kepegawaian. Sistem ini juga mampu meminimalkan kesalahan dalam pencatatan dan memperkecil risiko kehilangan data. Dengan demikian, sistem informasi kepegawaian berbasis website ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi kerja staf Puskesmas Semendawai Barat dalam pengelolaan data kepegawaian secara menyeluruh.

Kata Kunci : *Sistem Informasi Kepegawaian, Pengelolaan Data Pegawai, Website, Agile, Puskesmas Semendawai Barat*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah secara signifikan berbagai aspek dalam dunia kita, menjadikannya lebih mudah dan mendorong kemajuan di berbagai sector. Dengan adanya dunia komputer, proses pekerjaan yang berlangsung lama dan berulang-ulang kini dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan tepat. Komputer memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan kelancaran berbagai aktivitas

pekerjaan, terutama dalam pengelolaan data dengan sistem basis data telah memberikan dukungan signifikan bagi kinerja banyak instansi (Santika, Ayuni and Rahmayani, 2023). Pemanfaatan teknologi informasi dan komputerisasi menjadi kebutuhan penting bagi berbagai institusi, termasuk departemen kesehatan seperti Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Pengelolaan informasi kepegawaian yang sebelumnya dikerjakan dengan cara manual seperti ditulis dan disimpan di dalam buku, sekarang dapat digunakan secara

komputerisasi yang mudah diakses. Sistem informasi kepegawaian merupakan suatu proses penting dalam manajemen sumber daya manusia yang terstruktur, bertujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data terkait pegawai. Sistem ini memainkan peran penting dalam memfasilitasi pengelolaan sumber daya manusia secara cepat, memelihara, mengakses, dan mengesahkan data-data penting dalam sebuah institusi yang berhubungan dengan memanfaatkan sumber daya manusia, pengelolaan tim, serta berbagai kelompok kerja (Suhari et al., 2022; Sanmorino, 2018, 2019, 2023; Sanmorino & Isabella, 2017). Puskesmas semendawai barat adalah fasilitas kesehatan yang memegang peran yang sangat penting dalam menyediakan layanan kesehatan kepada masyarakat di kecamatan semendawai barat, kabupaten Oku Timur. Pada Puskesmas Semendawai Barat pengelolaan data kepegawaian hingga kini, proses tersebut masih dilaksanakan secara manual dengan cara dituliskan dan disimpan disebuah buku. Proses ini membutuhkan banyak waktu dalam mengelola data. Oleh sebab itu, Puskesmas Semendawai Barat membutuhkan sebuah sistem yang dapat dijadikan sebagai wadah pendataan secara komputerisasi dalam penyimpanan data pegawai serta meningkatkan kinerja pegawai yang ada. Berdasarkan hasil uraian yang terjadi, maka puskesmas semendawai barat membutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu menyederhanakan pengolahan data kepegawaian. Dalam hal ini Puskesmas semendawai barat membutuhkan sebuah website yang dapat dijadikan sebuah wadah untuk pendataan secara komputerisasi. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka peneliti membangun “Sistem Informasi Kepegawaian Pada Puskemas Semendawai Barat Menggunakan Metode Agile” yang diharapkan dapat mempermudah para pegawai yang bertugas melakukan pengelolaan data pegawai.

2. Pembahasan

A. Metode Agile

Metode agile merupakan salah satu pendekatan yang efektif dan fleksibel dalam pengembangan perangkat lunak. Meskipun metode ini tidak menetapkan prosedur secara rinci mengenai cara membuat berbagai jenis model, masih terdapat cara-cara yang dapat membantu seseorang untuk menjadi modeler yang handal (Larasati, Yusril and Zukri, 2021). Metode agile merupakan teknik pengembangan software yang efektif dimana prosesnya dikerjakan bersama antara tim pengembang dan para pemangku kepentingan tanpa mendefinisikan prosedur yang terlalu detail, sehingga memungkinkan keterbukaan dalam proses pengembangan perangkat lunak (Nuroji, 2023).



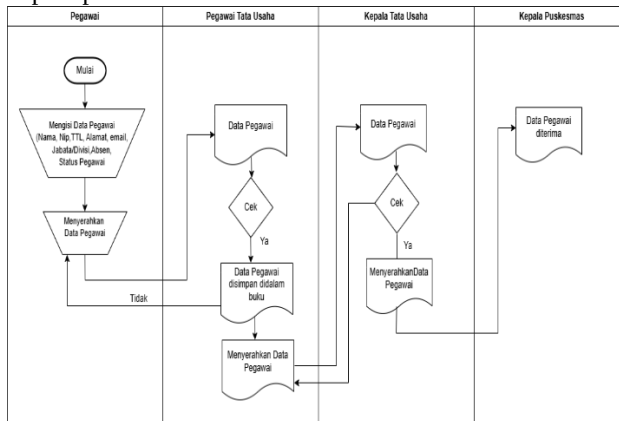
Gambar 1. Tahapan-tahapan metode agile

1. Perencanaan (*Planning*) pada bagian ini, penguji melakukan komunikasi dan observasi yang berkaitan terhadap focus kajian. Dalam proses perencanaan, peneliti menggambarkan dengan jelas fitur-fitur sistem yang akan dikembangkan. Hal ini memungkinkan untuk melihat langkah-langkah yang diperlukan dalam pembuatan sistem tersebut.
2. Design adalah tahap awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat termasuk dikembangkan mencakup berbagai proses merancang tata letak, struktur, dan elemen-elemen dari sebuah antarmuka pengguna (UI) agar mudah dipahami, digunakan, dan menarik bagi pengguna.
3. Implementasi merupakan tahap untuk melakukan pengkodean (*coding*) software yang cocok dengan desain yang sudah disusun terdahulu, pada proses ini semua ide akan diimplementasikan. sudah dirancang diwujudkan menjadi sebuah sistem yang bisa digunakan.
4. Testing (*Pengujian*) pada tahap testing ini pengujian dilakukan berdasarkan apa yang dapat dilihat, dan berkonsentrasi pada bagaimana input dan output dari perangkat lunak.
5. Deployment tahap deployment merupakan proses pengujian terhadap produk atau fitur yang telah dibangun untuk diterapkan dilingkungan produksi. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa fitur beroperasi secara efisien.
6. Review tahap ini, tim produksi melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pengembangan yang telah dilakukan.
7. Launch setelah tahap review tim pengembangan melanjutkan ke tahap launch, bagian penting dari proses pengembangan perangkat lunak yang fokus pada merilis.

B. Analisis Sistem Yang Berjalan

1. Pegawai mengisi data pegawai seperti nama, nip, tempat tanggal lahir, alamat, email, jabatan atau divisi, status pegawai, dan absen pada sebuah buku yang telah disiapkan
2. Lalu buku tersebut diserahkan kepada Kepala Tata Usaha
3. Setelah diserahkan kepada pegawai tata usaha, data pegawai akan dicek. Jika data yang diberikan tidak sesuai, maka data tersebut dikembalikan. Sebaliknya, jika data sesuai, maka proses selanjutnya akan disimpan dan akan diserahkan kepada kepala tata usaha.

4. Selanjutnya data tersebut dicek kembali setelah lengkap semua, maka data pegawai akan di serahkan kepada kepala puskesmas.



Gambar 2. Flowchart Sistem Yang Berjalan

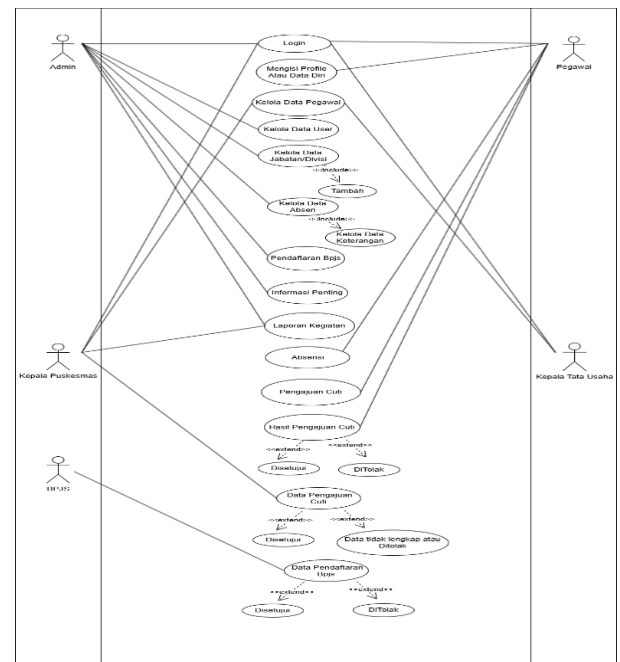
C. Sistem Yang Diusulkan

Pada tahap ini, membangun sistem yang baru sesuai dengan keinginan pengguna, yaitu sebuah sistem yang dibuat khusus untuk memberikan kemudahan dalam mengelola dan menyimpan data kepegawaian. Dalam proses ini dilakukan pembangunan sistem yang dibangun sesuai dengan keinginan pengguna.

D. Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

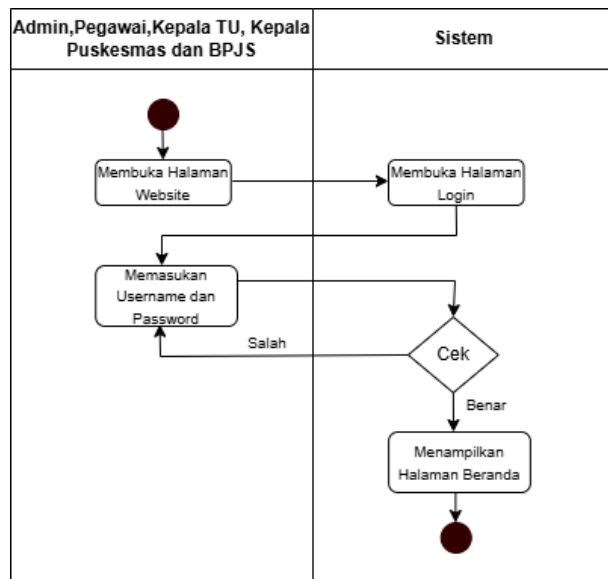
Use case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang dirancang. Diagram ini menggambarkan apa saja fungsi utama use case dari sebuah Sistem ini menjelaskan bagaimana aktor berinteraksi dengan berbagai fungsinya (Larasati, Yusril and Zukri, 2021). Berikut adalah gambaran tentang use case dari sistem yang diusulkan :



Gambar 3. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Diagram Aktivitas adalah salah satu jenis diagram dalam Bahasa Pemodelan Terpadu (UML) yang berfungsi untuk memodelkan alur kerja atau proses dalam suatu sistem. sebuah sistem. Diagram ini menggambarkan urutan aktivitas atau tindakan yang dilakukan oleh aktor atau sistem dalam mencapai tujuan tertentu (Siregar et al., 2020). Pada Activity diagram login, Proses dimulai dengan tampilan sistem yang menunjukkan formulir login. Pada tahap ini, admin, pegawai, kepala tata usaha, kepala puskesmas, dan akan memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka pada menu login. Kemudian informasi dimasukkan, sistem akan melakukan verifikasi data tersebut. Jika nama pengguna serta kata sandi yang dimasukkan benar, sistem membawa pengguna ke menu beranda. Sebaliknya, jika informasi yang dimasukkan salah, sistem hendak menampilkan kembali halaman login, memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menginput data dengan benar.



Gambar 4. Activity Diagram Login

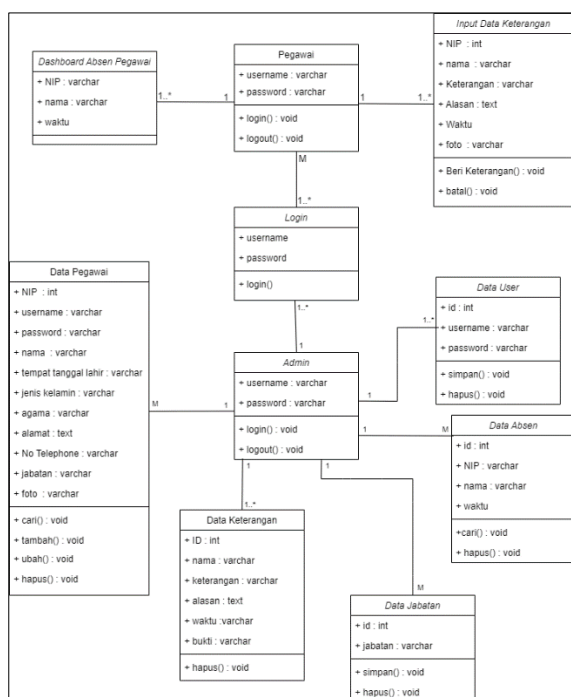
Tujuan perancangan desain adalah untuk menerjemahkan ide menjadi bentuk yang fungsional dan estetik, memecahkan masalah secara efisien, mempermudah penggunaan, serta mendukung penyampaian informasi dan identitas visual sesuai kebutuhan. Berikut desain halaman *login website*.



Gambar 5. Rancangan Halaman Login

3. Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Ramdany, 2024). Berikut adalah gambaran tentang *class diagram* dari sistem yang diusulkan:



Gambar 5. Class Diagram

E. Perancangan Desain

Berikut juga rancangan untuk beranda admin, pegawai, kepala tata usaha dan kepala puskesmas.



Gambar 6. Rancangan Beranda Pegawai

F. Implementasi Sistem

Tampilan halaman beranda adalah halaman yang akan ditampilkan oleh sistem saat setelah admin, pegawai, kepala tata usaha dan kepala puskesmas melakukan login dan masuk kedalam sistem. Halaman beranda memuat beberapa menu yang hanya dapat diakses oleh masing-masing admin, pegawai, kepala tata usaha dan kepala puskesmas. Adapun dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Halaman Beranda Admin

Setiap halaman beranda yang diakses oleh pengguna sistem, seperti pegawai, admin, kepala tata usaha, dan kepala puskesmas, dirancang secara khusus agar menampilkan menu yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Misalnya, pegawai hanya dapat mengakses menu seperti *profil pribadi*, *jadwal kerja*, *absensi* dan *pengajuan cuti* serta menu pengecekan *hasil pengajuan cuti*. Sementara itu, admin memiliki akses yang lebih luas, termasuk menu *manajemen pengguna (data user)*, *data jabatan/divisi*, *data absen*, *data keterangan*, *pendaftaran BPJS*, *Informasi penting*, dan *laporan kegiatan*. Kepala tata usaha disediakan menu seperti *rekap data kepegawaian*. Sedangkan kepala puskesmas memiliki akses ke menu seperti *data kepegawaian*, *data pengajuan cuti (persetujuan cuti)*, dan *laporan kegiatan*. Pembagian menu ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam menjalankan tugasnya serta menjaga keamanan dan keteraturan data dalam sistem.

G. Pengujian Blackbox Testing

Metode *testing* digunakan untuk melakukan pengujian terhadap program aplikasi yang sudah selesai dibuat. Hasil akhir dari pelaksanaan pengujian adalah rekomendasi sudah layak atau belum program aplikasi tersebut diterapkan pada organisasi yang membutuhkan. Metode *Black-box Testing* berfokus kepada masukkan dan keluaran pada program dan mengabaikan proses detail pada aplikasi, dengan menggunakan metode *Black-box Testing* diharapkan masukkan dan keluaran aplikasi yang akan diuji, dapat sesuai dengan requirement yang ditentukan dan juga dapat menemukan kesalahan pada aplikasi yang akan di gunakan (Nurfauziah and Jamaliyah, 2022).

Tabel 1. Pengujian Sistem Halaman Pegawai

No.	Hal Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login - Sukses	Nama pengguna dan kata sandi benar dan berhasil masuk	Valid
2.	Login - Gagal	Nama pengguna dan kata sandi salah dan login gagal	Valid
3.	Akses Dashboard	Menunjukkan seluruh akses pengelolaan berdasarkan menu	Valid
4.	Akses Kelola Profile	Menampilkan halaman <i>profile</i> yang berisikan data diri pegawai setelah data diisi dengan menekan tombol simpan, data akan berhasil tersimpan di dalam database.	Valid

5.	Akses Kelola Absensi	Menampilkan <i>form</i> absensi dimana ketika menekan tombol absen maka kehadiran akan tersimpan di data absen dan jika menekan tombol tidak hadir dan mengisi alasan tidak hadir maka data akan masuk ke data keterangan.	Valid
6.	Akses Kelola Pengajuan Cuti	Menampilkan <i>form</i> pengajuan cuti dan ketika <i>form</i> sudah terisi lalu tekan tombol ajukan maka pengajuan cuti akan masuk ke halaman data pengajuan cuti kepala puskesmas.	Valid
7.	Akses Hasil Pengajuan Cuti	Halaman ini menyajikan hasil pengajuan cuti, yang mencakup informasi mengenai status pengajuan, apakah disetujui atau ditolak.	Valid

Tabel 2 Pengujian Sistem Halaman Admin

No.	Hal Yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login - Berhasil	Nama pengguna dan kata sandi benar dan berhasil login	Valid
2.	Login - Gagal	Username dan Password salah dan login gagal	Valid
3.	Akses Dashboard	Menunjukkan seluruh akses menu yang tersedia.	Valid
4.	Akses Kelola Data User	Menunjukkan halaman data <i>user</i> dimana admin dapat menambahkan pengguna pegawai yang belum memiliki akun agar dapat melakukan aktivitas yang ada pada sistem.	Valid
5.	Akses Kelola Data Jabatan	Menampilkan halaman data jabatan dimana admin dapat menambahkan jabatan yang ada pada puskesmas.	Valid

6.	Akses Kelola Data Absensi	Menampilkan halaman data data absensi	<i>Valid</i>
7.	Akses Kelola Data Keterangan	Menampilkan halaman data keterangan pegawai yang tidak hadir seperti izin atau sakit.	<i>Valid</i>
8.	Akses Kelola Data Pendaftaran BPJS	Menampilkan <i>form</i> pendaftaran BPJS ketika <i>form</i> sudah terisi lalu tekan tombol daftar maka data akan masuk ke halaman BPJS.	<i>Valid</i>
9.	Akses Kelola Informasi Penting	Menampilkan <i>form</i> informasi penting dimana admin dapat menginput kegiatan yang sudah dilaksanakan dan belum dilaksanakan	<i>Valid</i>
10.	Akses Kelola Laporan Kegiatan	Menginputkan kegiatan yang telah telaksana lalu laporan kegiatan akan tersimpan ke halaman kepala puskesmas.	<i>Valid</i>

Tabel 3 Pengujian Sistem Halaman Kepala Tata Usaha

No.	Hal Yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login - Berhasil	Nama pengguna dan kata sandi benar dan berhasil masuk	<i>Valid</i>
2.	Login - Gagal	Nama pengguna dan kata sandi salah dan <i>login</i> gagal	<i>Valid</i>
3.	Akses <i>Dashboard</i>	Menunjukkan seluruh menu yang tersedia.	<i>Valid</i>
4.	Akses Kelola Data Pegawai	Menunjukkan halaman data pegawai dan edit data pegawai jika terdapat kesalahan.	<i>Valid</i>

Tabel 4 Pengujian Sistem Halaman Kepala Puskesmas

No.	Hal Yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login - Berhasil	Nama pengguna dan kata sandi benar dan <i>login</i> berhasil masuk	<i>Valid</i>

2.	Login - Gagal	Nama pengguna dan kata sandi salah dan <i>login</i> gagal	<i>Valid</i>
3.	Akses <i>Dashboard</i>	Menunjukkan semua akses pengelolaan sesuai dengan menu yang tersedia.	<i>Valid</i>
4.	Akses Data Pegawai	Menampilkan halaman menu data pegawai	<i>Valid</i>
5.	Akses Kelola Data Pengajuan Cuti	Menampilkan halaman menu data pengajuan cuti dimana terdapat aksi "Disetujui" atau "Ditolak"	<i>Valid</i>
6.	Akses Kelola Laporan Kegiatan	Menampilkan tabel yang diaman isinya terdapat nama kegiatan, lihat laporan dan juga kepala puskesmas punya hak untuk menyetujui laporan tersebut.	<i>Valid</i>

Tabel 4 Pengujian Sistem Halaman BPJS

No.	Hal Yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login - Berhasil	Nama pengguna dan kata sandi benar dan <i>login</i> berhasil masuk	<i>Valid</i>
2.	Login - Gagal	Nama pengguna dan kata sandi salah dan <i>login</i> gagal	<i>Valid</i>
3.	Akses <i>Dashboard</i>	Menunjukkan semua menu yang tersedia	<i>Valid</i>
4.	Akses Kelola Data Pendaftaran BPJS	Menampilkan halaman menu data pendaftaran BPJS dimana terdapat aksi "Disetujui" atau "Ditolak"	<i>Valid</i>

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi kepegawaian pada puskesmas semendawai barat dapat mempermudah dalam proses pengelolaan dan penyimpanan Data kepegawaian mencakup informasi tentang pegawai, termasuk data pribadi serta catatan absensi mereka. data keterangan, data jabatan, dan data pengajuan cuti.
2. Sistem dibuat supaya bermanfaat dalam mempercepat pengelolaan data, memastikan data

tersimpan dengan aman, dan meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan data.

3. Pembangunan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* dapat meningkatkan kinerja pegawai Puskesmas Semendawai Barat dalam mengelola data kepegawaian.

Daftar Pustaka

- Larasati, I., Yusril, A.N. and Zukri, P. Al (2021) 'Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile', *Sistemasi*, 10(2), p. 369. Available at: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>.
- Nurfauziah, H. and Jamaliyah, I. (2022) 'Perbandingan metode testing antara blackbox dengan whitebox pada sebuah sistem informasi', *Jurnal Visualika*, 8(2), pp. 105–113.
- Nuroji, N. (2023) 'Penerapan Metode Agile Dalam Permodelan Sistem Informasi Inventory Barang', *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information*, 1(4), pp. 138–145.
- Ramdany, S. (2024) 'Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web', *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>.
- Anggraeni, E., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Awalludin, D., & Wulandari, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan UPTD Puskesmas XYZ. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(2), 187-201.
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. (2021). *Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah"*. Yogyakarta: Deepublish.
- Efniasari et al. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Puskesmas Kisam Ilir). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(3).
- Fahrullah, F. (2021). Implementasi Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Monitoring Akademik dengan Pendekatan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknosains Kodepena*, 1(2), 94-100.
- Khasanah et al. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online Berbasis Web Pada PMI Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 487216.
- Kusumadiarti, R., & Ripandi, R. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Penunjang Medis Laboratorium Di Puskesmas Kopo Bandung. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(1), 48-54.
- Muslihun, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ndaumanu, R. I., Suwarti, Kristina, Guterres, J. A., Dewi, R., Amna, et al. (2022). *Tahapan-Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan metode USDP*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Parlika et al. (2020). Studi Literatur Kekurangan dan Kelebihan Pengujian Black Box. *Teknomatika*, 10(2), 131-140.
- Putri, F., & Kurniasari, F. (2019). Sistem Informasi Layanan Puskesmas Berbasis Web. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 89-93.
- Sanmorino, A. (2018). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI BERUPA WEB BASED APPLICATION PADA SEKTOR USAHA KECIL DAN MENENGAH. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 1(1). <https://doi.org/10.36982/jam.v1i1.283>
- Sanmorino, A. (2019). The Preliminary Results of the Kms Model with Additional Elements of Gamification to Optimize Research Output in a Higher Education Institution. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5).
- Sanmorino, A. (2023). Emerging Trends in Cybersecurity for Health Technologies. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 14(3), 76–81. <https://doi.org/10.36982/jiig.v14i3.3530>
- Sanmorino, A., & Isabella, I. (2017). DIAGRAM ALIRAN DATA DAN KONSEP BASIS DATA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PETERNAKAN BROILER. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 8(1). <https://doi.org/10.36982/jiig.v8i1.217>

- Santika, R., Ayuni, R. and Rahmayani, M.T.I. (2023) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada Ma Miftaahul'Ulum Kabupaten Bengkalis', *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 4(1), pp. 170–182. Available at: <https://doi.org/10.46576/djtechno.v4i1.3344>.
- Siregar, W., Irvan, I. and Rahayu, E. (2020) 'Sistem Informasi Pembayaran Iuran Keamanan Dan Kebersihan Pada Perumahan Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking', *JiTEKH*, 8(2), pp. 50–58. Available at: <https://doi.org/10.35447/jitekh.v8i2.204>.
- Suhari, S., Faqih, A. and Basysyar, F.M. (2022) 'Human Resources Information System Using Agile Development Method at CV. Angkasa Raya', *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 12(1), pp. 30–45. Available at: <https://doi.org/10.34010/jati.v12i1>.