

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PEGAWAI PUSKESMAS MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Ririn Mulyani✉, Agun Guntara

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sebelas April, Sumedang, Indonesia

Email: [220660221010@student.unsap.ac.id](mailto:220660221010@student.unsap.ac.id)

### ABSTRACT

*The development of technology has encouraged various institutions to implement innovations in attendance management systems to improve the efficiency and accuracy of attendance recording. This study aims to design a prototype of a web-based attendance system for non-civil servant (Non-ASN) employees at Puskesmas Cimalaka as a solution to the need for a more effective, accurate, and structured attendance recording process. The method used in this study is User Centered Design (UCD), with Non-ASN employees serving as the primary users of the system. Data were collected through interviews and observations to identify the context of use, existing problems, and user requirements, which were then formulated into functional requirements as the basis for system design development. The resulting prototype includes features such as login, dashboard, shift selection, attendance based on facial recognition and location, attendance history, leave requests, and activity reports. The designed user interface successfully represents users workflows and supports personnel administration processes more efficiently. Prototype evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS), which indicated that the proposed user interface has a good level of usability and falls within the Excellent and Acceptable categories. Therefore, the UCD approach proved effective in producing a system design that aligns with user needs and operational conditions at Puskesmas Cimalaka.*

**Keyword:** *Employee Attendance, Information System, User Centered Design.*

### ABSTRAK

*Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong berbagai instansi untuk mengimplementasikan inovasi dalam sistem pengelolaan presensi guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran. Penelitian ini bertujuan merancang prototype website presensi pegawai Non-ASN di Puskesmas Cimalaka sebagai solusi atas kebutuhan pencatatan kehadiran yang lebih efektif, akurat, dan terstruktur. Metode yang digunakan adalah User Centered Design (UCD), dengan pegawai Non-ASN sebagai pengguna utama sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi konteks penggunaan, permasalahan, serta kebutuhan pengguna, yang selanjutnya dirumuskan menjadi kebutuhan fungsional sebagai dasar pengembangan desain sistem. Prototype yang dihasilkan mencakup fitur login, dashboard, pemilihan shift, presensi berbasis pengenalan wajah dan lokasi, riwayat presensi, pengajuan izin, serta laporan kegiatan. Rancangan antarmuka yang dikembangkan mampu merepresentasikan alur kerja pengguna dan mendukung proses administrasi kepegawaian secara lebih efisien. Evaluasi prototype dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa rancangan antarmuka memiliki tingkat usability yang baik dan termasuk dalam kategori Excellent serta Acceptable. Dengan demikian, pendekatan UCD terbukti efektif dalam menghasilkan desain sistem yang selaras dengan kebutuhan pengguna dan kondisi operasional di lingkungan Puskesmas Cimalaka.*

**Kata Kunci:** *Presensi Pegawai, Sistem Informasi, User Centered Design.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong berbagai instansi untuk mengimplementasikan inovasi dalam sistem pengelolaan presensi. Pemanfaatan teknologi informasi berbasis komputer memberikan kemudahan dalam proses pencatatan dan pemantauan kehadiran secara lebih efisien dan terstruktur (Putri et al., 2023). Sistem presensi yang terintegrasi dengan teknologi memungkinkan pengolahan data kehadiran dilakukan

secara cepat, akurat, serta dapat diakses kapan pun dan di mana pun. Dengan demikian, penerapan teknologi informasi dalam sistem presensi berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia serta mendukung optimalisasi kinerja organisasi secara menyeluruh (F. J. P. Hutabarat et al., 2025).

Puskesmas Cimalaka sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang memiliki peran

penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Sebagai lembaga yang mengedepankan profesionalisme dan kualitas pelayanan, efektivitas manajemen pegawai menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan (Handoko et al., 2024). Namun, dalam pelaksanaan kegiatan operasionalnya, masih ditemukan beberapa kendala yang memengaruhi efisiensi manajemen, khususnya dalam hal pencatatan dan pengelolaan kehadiran pegawai.

Pegawai Aparatur Sipil Negara (ASN) telah difasilitasi dengan sistem presensi terintegrasi berbasis *e-office* (Mahdi & Murjani, 2024), sedangkan bagi tenaga non-ASN belum tersedia sistem presensi yang sebanding. Kondisi tersebut menyebabkan pihak manajemen mengalami kesulitan dalam melakukan pemantauan dan pengawasan terhadap tingkat kehadiran pegawai non-ASN. Selain itu, berdampak pada kurang optimalnya proses pendataan kehadiran, lamanya waktu rekapitulasi, serta kendala dalam melakukan analisis kedisiplinan. Data kehadiran memiliki peran penting sebagai indikator kinerja dan dasar penilaian tanggung jawab pegawai non-ASN yang turut memengaruhi kelancaran serta kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berupa pengembangan sistem presensi pegawai berbasis teknologi informasi yang dapat membantu proses pencatatan, pengelolaan, serta pelaporan data kehadiran secara efektif. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), yang menekankan pada pemahaman kebutuhan pengguna serta perancangan solusi yang sesuai dengan konteks kerja pegawai di lingkungan Puskesmas Cimalaka (Mubiarto et al., 2023).

Pada penelitian oleh (Alja et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan metode *User Centered Design* (UCD) mampu menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini mengedepankan analisis kebutuhan dan evaluasi desain melalui umpan balik langsung dari pengguna agar antarmuka yang dikembangkan benar-benar mudah dipahami, praktis digunakan, serta memberikan pengalaman penggunaan yang optimal (Ramadhana et al., 2025).

Dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip *User Centered Design* (UCD), penelitian ini bertujuan merancang prototype sistem presensi pegawai berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan kehadiran (Rossydi & Sufyana, 2024). Kontribusi penelitian ini terletak pada perancangan *prototype website* presensi yang disesuaikan dengan

kebutuhan pengguna melalui pendekatan *User Centered Design* (UCD), khususnya bagi pegawai non-ASN di lingkungan Puskesmas Cimalaka yang belum memiliki sistem presensi terintegrasi. Selain menghasilkan rancangan antarmuka yang berorientasi pada pengguna, penelitian ini juga memberikan hasil evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sebagai dasar untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan rancangan yang dikembangkan..

## KAJIAN LITERATUR

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling terintegrasi untuk mengelola data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna. Informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat, dan tersedia pada waktu yang tepat guna mendukung kegiatan operasional dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Pakpahan et al., 2026).

Sistem presensi adalah sistem yang berfungsi untuk mencatat dan mengelola kehadiran pegawai secara terkomputerisasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, sistem presensi mampu menyediakan data kehadiran yang akurat, mudah diakses, dan mendukung efektivitas pengelolaan sumber daya manusia dalam organisasi (R. S. Hutabarat & Sudaryana, 2024).

*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menggambarkan dan mendokumentasikan sistem melalui diagram serta deskripsi pendukung. UML membantu pengembang dalam menganalisis, merancang, dan membangun aplikasi sehingga proses pengembangan sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan mudah dipahami (Yoga et al., 2021).

*User Centered Design* merupakan pendekatan pengembangan sistem secara interaktif dengan tujuan menghasilkan perangkat lunak atau sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Natsir & Sihombing, 2022).

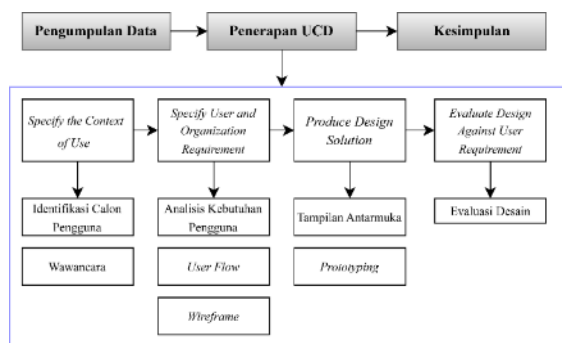
## METODE PENELITIAN

*User Centered Design* menekankan pada proses perancangan antarmuka yang berfokus pada aspek kegunaan, kebutuhan pengguna, serta mempertimbangkan lingkungan kerja, tugas, dan alur aktivitas pengguna dalam proses perancangannya (Rizal RI & Saputra, 2023).

Langkah-langkah penelitian ini terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu pengumpulan data, penerapan metode *User Centered Design* (UCD), dan penarikan kesimpulan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara kelompok terhadap 8 pegawai non-ASN di Puskesmas Cimalaka sebagai

calon pengguna sistem. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi proses presensi yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, karakteristik pengguna, serta kebutuhan fungsional sistem yang akan dikembangkan.

Hasil pengumpulan data tersebut menjadi dasar dalam setiap tahapan *User Centered Design* (UCD), mulai dari identifikasi konteks penggunaan, analisis kebutuhan pengguna dan organisasi, perancangan *prototype*, hingga evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Rincian tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

#### 1. *Specify the Context of Use*

Tahap spesifikasi konteks penggunaan (*specify the context of use*) dilakukan identifikasi dan analisis terhadap pihak-pihak yang akan menggunakan sistem untuk menentukan siapa target pengguna utama maupun calon pengguna di masa mendatang (Detina et al., 2024). Pada penelitian ini, *specify the context of use* dilakukan melalui observasi dan wawancara kelompok terhadap 8 pegawai non-ASN di Puskesmas Cimalaka. Pengguna utama sistem merupakan pegawai non-ASN yang melakukan presensi sesuai jadwal kerja, mengajukan izin apabila berhalangan hadir, serta menyampaikan laporan kegiatan. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan sistem presensi yang mudah digunakan, memiliki navigasi yang jelas, serta mampu mendukung proses pencatatan kehadiran secara cepat dan efisien.

#### 2. *Specify User and Organization Requirements*

Pada tahap spesifikasi kebutuhan pengguna (*specify user and organization requirements*) bertujuan untuk merumuskan kebutuhan serta tujuan spesifik dari pengguna yang harus dipenuhi (Satya et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diperoleh kebutuhan pengguna dan organisasi kemudian dianalisis untuk menghasilkan kebutuhan fungsional sebagai dasar perancangan *prototype*. Kebutuhan tersebut meliputi fitur *login*, *dashboard*, pemilihan *shift* kerja, presensi berbasis wajah dan lokasi, riwayat presensi, pengajuan izin, serta laporan kegiatan. Selain

memenuhi kebutuhan pengguna, rancangan juga disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dalam pengelolaan data presensi pegawai.

#### 3. *Produce Design Solution*

Tahap solusi Desain (*produce design solution*) dilakukan dengan merancang solusi berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya (Novianto, 2022). Berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, dilakukan perancangan antarmuka menggunakan *Figma* yang diawali dengan pembuatan *wireframe*, pemilihan komponen antarmuka, hingga penyusunan *prototype* interaktif yang menggambarkan alur penggunaan sistem presensi pegawai non-ASN. *Prototype* yang telah dirancang kemudian ditinjau bersama calon pengguna untuk memperoleh masukan terhadap tampilan, navigasi, dan alur penggunaan. Masukan tersebut digunakan sebagai dasar penyempurnaan desain secara iteratif hingga diperoleh *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum dilakukan tahap evaluasi.

#### 4. *Evaluate Design Against User Requirement*

Pada tahap evaluasi desain (*evaluate design against user requirement*) dilakukan dengan melibatkan langsung pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem (Hamdanuddinsyah et al., 2023). *Prototype* yang telah dikembangkan kemudian dievaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan 8 responden yang merupakan calon pengguna sistem. Responden diminta mencoba seluruh fitur utama sesuai skenario penggunaan, kemudian mengisi kuesioner SUS yang terdiri atas 10 pernyataan menggunakan skala Likert 1–5. Hasil penilaian selanjutnya dihitung berdasarkan metode SUS untuk mengetahui tingkat *usability* dari *prototype* yang telah dirancang.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh dipaparkan dengan mengikuti tahapan-tahapan dalam Metode *User Centered Design* sebagai berikut.

#### *Tahap Specify the Context of Use*

Tahapan awal penelitian mengacu pada langkah *Specify the Context of Use*, yaitu melakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh informasi terkait identifikasi pengguna (Nurfitri et al., 2024). Informasi tersebut kemudian digunakan untuk merumuskan kebutuhan pengguna yang akan menjadi dasar pada tahap berikutnya, yakni *Specify User Requirements*. Hasil dari tahap *Specify the Context of Use* meliputi

identifikasi pengguna serta tujuan penggunaan sistem, seperti yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Context Analisis

Pengguna	Deskripsi
Admin	Berperan sebagai pengelola sistem yang memiliki akses penuh terhadap data dan pengaturan presensi. Admin bertanggung jawab untuk mengatur serta menyesuaikan jadwal atau <i>shift</i> kerja pegawai, memantau dan memverifikasi kehadiran, menyetujui atau menolak pengajuan izin dan laporan kegiatan, serta memastikan seluruh proses presensi berjalan dengan lancar dan akurat.
Pegawai Non-ASN	Sebagai pengguna utama sistem yang dapat memilih <i>shift</i> kerja secara fleksibel sesuai jadwal yang tersedia. Pegawai melakukan presensi melalui sistem dengan fitur <i>check-in</i> dan <i>check-out</i> , mengajukan izin apabila berhalangan hadir, serta mengunggah laporan kegiatan harian sebagai bentuk pelaporan tugas yang telah dilakukan.

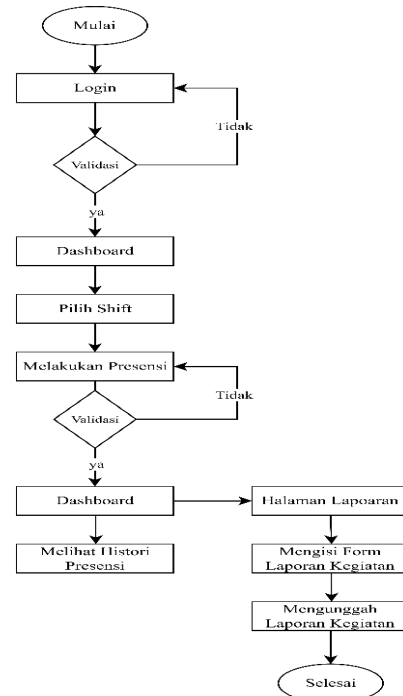
**Tahap Specify User and Organization Requirements**

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Tahapan ini memegang peran penting dalam perancangan desain *website* karena membantu memahami secara mendalam apa yang dibutuhkan oleh pengguna (Amizhora & Sutabri, 2023). Proses pengumpulan spesifikasi dilakukan melalui wawancara dengan pemilik dan calon pengguna sistem, sehingga diperoleh hasil berupa daftar kebutuhan pengguna yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan
Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengelola Data Karyawan</li> <li>Mengelola Jam Kerja</li> <li>Monitoring Presensi</li> <li>Mengelola Pengajuan Absen</li> <li>Mengelola Laporan Kegiatan</li> <li>Mengelola Laporan Presensi</li> <li>Mengelola Sistem</li> </ol>
Pegawai Non-ASN	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan Presensi dengan Kamera dan Lokasi</li> <li>Memilih <i>Shift</i> secara fleksibel</li> <li>Melihat <i>History</i> Presensi</li> <li>Mengajukan Izin</li> <li>Mengunggah Laporan Kegiatan</li> </ol>

Hasil dari identifikasi kebutuhan pada tabel 2 kemudian divisualisasikan dalam bentuk rancangan awal alur interaksi sistem. Pada tahap ini dilakukan pembuatan user flow sebagai representasi awal dari sistem presensi pegawai Non-ASN yang menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem sesuai kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya (Putra et al., 2023).

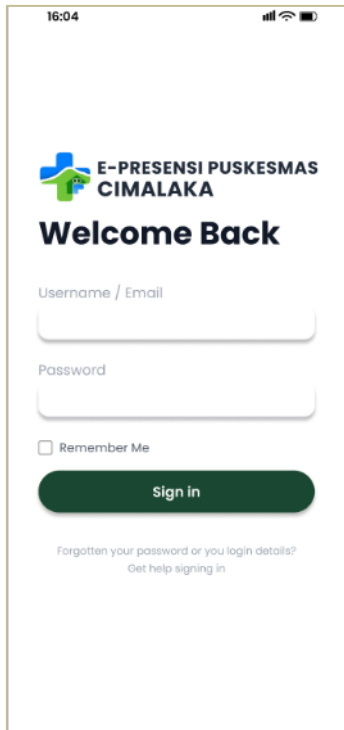


**Gambar 2.** User Flow Presensi

*User flow* pada Gambar 2. menunjukkan alur interaksi pengguna sistem presensi Non-ASN, mulai dari *Login* hingga pengunggahan laporan kegiatan. Pengguna memulai dengan *Login*, lalu sistem melakukan validasi. Jika *valid*, pengguna diarahkan ke dashboard sebagai halaman utama. Dari *dashboard*, pengguna dapat melakukan presensi dengan memilih *shift* dan menunggu validasi sistem, atau melihat *history* presensi. Pengguna juga dapat menuju halaman laporan kegiatan untuk mengisi dan mengunggah laporan. Alur berakhir setelah laporan berhasil dikirim dan tersimpan dalam sistem.

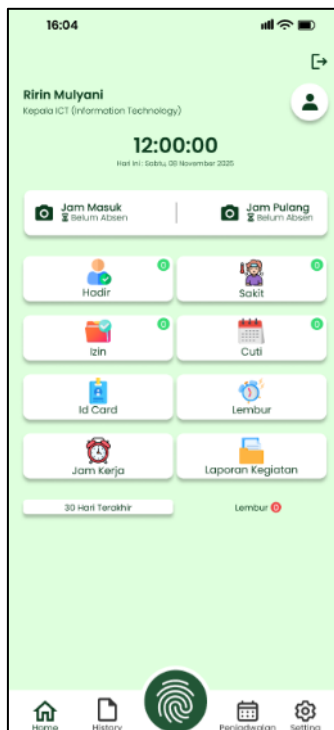
**Tahap Produce Design Solutions**

Tahap selanjutnya adalah *prototype website* presensi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. *Prototype* adalah tahap pembuatan rancangan awal desain *website* yang digunakan untuk memvisualisasikan tampilan dan alur sistem, sekaligus memastikan konsep sesuai kebutuhan sebelum dikembangkan lebih lanjut. Proses pembuatan desain tampilan *website* ini menggunakan *tools Figma* sebagai media perancangan antarmuka pengguna (UI).



Gambar 3. Desain Tampilan Login

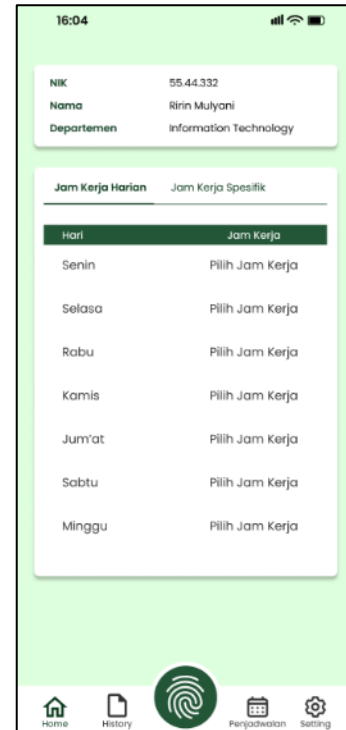
Pada Gambar 3 merupakan tampilan halaman login yang menjadi akses awal pengguna ke sistem presensi dengan memasukkan *username* dan *password*. Sistem memvalidasi data tersebut, dan jika *valid*, pengguna diarahkan ke halaman utama (*dashboard*).



Gambar 4. Desain Tampilan Dashboard

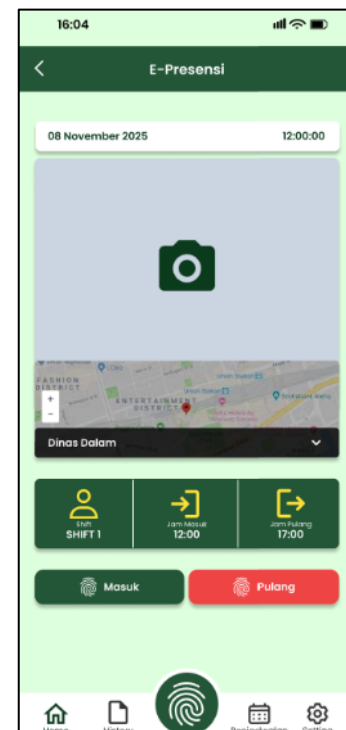
Pada Gambar 4 menampilkan halaman *dashboard* yaitu halaman utama yang menyajikan

ringkasan informasi dan navigasi ke fitur sistem, seperti presensi, laporan kegiatan, *history* presensi, jadwal kerja, dan pengajuan izin. Halaman ini menjadi pusat aktivitas pengguna dalam sistem presensi.



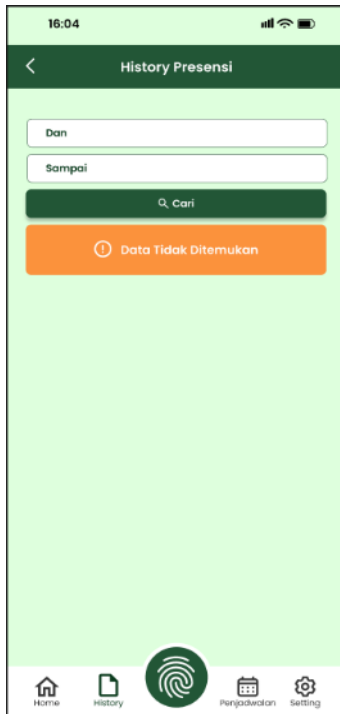
Gambar 5. Desain Tampilan Pilih Shift

Gambar 5 menunjukkan tampilan halaman pilih shift yang menampilkan daftar *shift* kerja sesuai jadwal pegawai. Pengguna memilih *shift* sesuai waktu kerja.



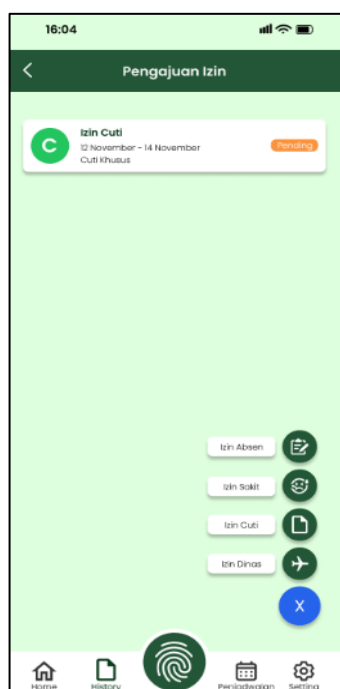
Gambar 6. Desain Tampilan Presensi

Pada Gambar 6 menampilkan tampilan halaman presensi digunakan untuk mencatat kehadiran, baik presensi masuk maupun keluar. Sistem memverifikasi waktu dan lokasi presensi menggunakan identifikasi wajah, lalu menyimpan hasil yang valid ke dalam riwayat kehadiran pengguna.



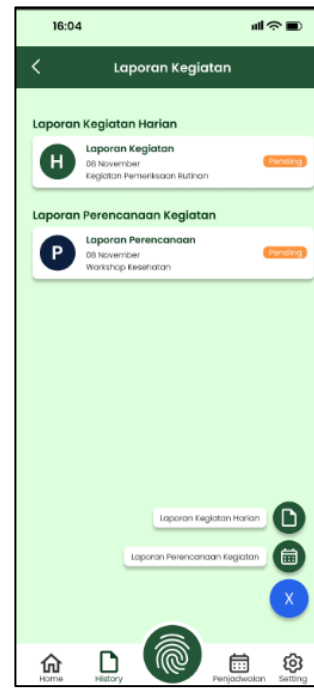
Gambar 7. Desain Tampilan *History* Presensi

Gambar 7 merupakan tampilan halaman history presensi yang menampilkan catatan kehadiran pengguna, termasuk tanggal, waktu masuk dan keluar.



Gambar 8. Desain Tampilan Pengajuan Izin

Pada Gambar 8 menunjukkan tampilan halaman pengajuan izin memungkinkan pengguna mengajukan ketidakhadiran dengan mengisi alasan dan melampirkan dokumen pendukung. Permohonan kemudian dikirim ke admin untuk diverifikasi dan disetujui agar tercatat resmi dalam sistem.



Gambar 9. Desain Tampilan Laporan Kegiatan

Gambar 9 merupakan tampilan halaman laporan kegiatan menyediakan *form* untuk mencatat aktivitas kerja, termasuk deskripsi tugas, hasil, dan waktu pelaksanaan. Setelah diisi, laporan dikirim melalui sistem untuk diperiksa admin sebagai dokumentasi dan evaluasi kinerja.

### Tahap *Evaluate Design Against User Requirement*

Pada tahap ini, *prototype* diuji untuk menilai sejauh mana rancangan desain telah memenuhi kebutuhan pengguna serta memberikan kenyamanan dalam berinteraksi dengan sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan menyebarkan kuesioner melalui *Google Form* kepada pengguna. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat usability sistem, dengan skala penilaian 1 sampai 5, dimana nilai 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju" dan nilai 5 menunjukkan "Sangat Setuju".

Tabel 3. Pertanyaan Kuesioner

No.	Pertanyaan
1.	Tampilan website nyaman dilihat
2.	Tata letak menu pada website ini membingungkan

3.	Website presensi ini mudah digunakan
4.	Saya kesulitan menemukan fitur yang dibutuhkan pada website ini
5.	Informasi yang ditampilkan dalam website mudah dipahami
6.	Desain website terlihat tidak konsisten
7.	Navigasi pada website mudah dipelajari
8.	Tampilan website terlalu rumit untuk digunakan
9.	Saya Merasa nyaman saat menggunakan website ini
10.	Saya perlu belajar untuk memahami website ini

Sebanyak 8 responden pengguna *website* presensi pegawai non-ASN mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan. Data hasil penilaian responden digunakan untuk menghitung skor SUS guna mengetahui tingkat *usability* dari desain antarmuka yang telah dirancang. Adapun hasil jawaban responden disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Jawaban Responden

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	2	4	2	5	3	5	2	4	2
R2	4	2	5	3	5	2	4	2	5	2
R3	5	2	5	2	4	2	5	2	5	2
R4	4	3	4	2	5	2	4	3	5	2
R5	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3
R6	5	2	4	3	4	2	5	2	4	2
R6	4	2	5	2	5	3	5	2	4	2
R8	5	2	5	2	4	2	5	3	5	2

Berdasarkan hasil jawaban responden pada Tabel 4, dilakukan perhitungan skor menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil perhitungan skor SUS masing-masing responden disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Jawaban Responden

Responden	Skor SUS
R1	80,0
R2	82,5
R3	85,0
R4	77,5
R5	87,5
R6	80,0
R7	82,5
R8	85,0
<b>Rata-rata</b>	<b>82,5</b>

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,5 yang termasuk dalam kategori *Excellent* dan *Acceptable*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototype website* presensi pegawai non-ASN

memiliki tingkat *usability* yang baik serta dapat diterima oleh pengguna. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa penerapan *User Centered Design* (UCD) mampu menghasilkan rancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena pengguna dilibatkan sejak tahap identifikasi kebutuhan hingga evaluasi *prototype*. Keterlibatan pengguna pada setiap tahapan perancangan memungkinkan fitur, navigasi, dan penyajian informasi disesuaikan dengan alur kerja pegawai sehingga meningkatkan kemudahan penggunaan sistem.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Alja et al., 2024) yang menyatakan bahwa pendekatan *User Centered Design* mampu menghasilkan antarmuka yang lebih mudah digunakan karena berorientasi pada kebutuhan pengguna. Sementara itu, penelitian oleh (Fadilah & Sweetania, 2023) yang menerapkan metode *Design Thinking* lebih menekankan proses eksplorasi solusi melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Berbeda dengan pendekatan tersebut, penelitian ini menggunakan *User Centered Design* yang melibatkan pengguna secara langsung sejak tahap identifikasi kebutuhan hingga evaluasi *prototype*, sehingga rancangan antarmuka yang dihasilkan lebih disesuaikan dengan kebutuhan operasional pegawai non-ASN di Puskesmas Cimalaka. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan *prototype website* presensi, tetapi juga menunjukkan bahwa penerapan UCD mampu menghasilkan rancangan antarmuka dengan tingkat *usability* yang tinggi.

Selain hasil kuantitatif yang diperoleh melalui metode *System Usability Scale* (SUS), evaluasi juga didukung oleh hasil observasi selama proses pengujian *prototype*. Berdasarkan hasil pengujian, sebagian besar responden dapat menggunakan fitur-fitur utama, seperti *login*, pemilihan *shift*, presensi, pengajuan izin, dan laporan kegiatan tanpa mengalami kendala yang berarti. Responden juga menilai bahwa tampilan antarmuka mudah dipahami serta navigasi antarhalaman tersusun secara jelas sehingga memudahkan proses penggunaan sistem. Meskipun demikian, beberapa aspek masih dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan operasional pengguna pada tahap implementasi sistem.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alja, F. M., Daniati, E., Ristyawan, A., & Kunci, K. (2024). Perancangan UI/UX E-commerce Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Journal of Information System Management*, 6(1), 93–101. <https://doi.org/10.24076/joism.2024v6i1.1669>

- Amizhora, L. A., & Sutabri, T. (2023). Rancangan prototype aplikasi laundrytime menggunakan metode ucd. *Jurnal Salome*, 1(2), 91–99.
- Detina, H. I. L., Dellia, P., Astutik, R. P., Mubarak, A., & Darmasaputra, A. (2024). Perancangan UI / UX Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mata Pelajaran Peminatan Siswa Baru dengan Metode Design Thinking. *Journal Bit-Tech*, 7(1), 98–103.  
<https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1523>
- Fadilah, R. N., & Sweetania, D. (2023). *Perancangan Design Prototype UI/UX Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode Design Thinking*. 2(2), 132–146.
- Hamdanuddinsyah, M. H., Hanafi, M., & Sukmasetya, P. (2023). Perancangan UI / UX Aplikasi Buku Online Mizanstore Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design. *Journal of Information System Research*, 4(4), 1464–1475.  
<https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3850>
- Handoko, B., Yuna, T., Tonis, M., & Zaky, A. (2024). Perancangan Sistem Pelaporan Penyakit Oleh Puskesmas Dalam Peningkatan Informasi Kesehatan di Kota Pekanbaru. *Journal of Hospital Administration and Management*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/10.54973/jham.v5i1.672>
- Hutabarat, F. J. P., Defiyanti, A., Sari, R. I., Sitohang, Y. A. A., & Perdana, A. (2025). Rancang Bangun Sistem Pengingat Tugas Kuliah Berbasis Web Untuk Meningkatkan Manajemen Waktu Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 69–77.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.36002/jutik.v11i1.3759>
- Hutabarat, R. S., & Sudaryana, K. (2024). User-Centered Design pada User Interface ( UI ) / User Experience ( UX ) Prototyping Aplikasi E-Commerce. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 2, 89–99.
- Mahdi, A., & Murjani. (2024). Implementasi Aplikasi Electronic Office (E-Office) Dilihat Dari Aspek Sumber Daya Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Tabalong. *Jurnal Stitabalong*, 7(1), 796–805.
- Mubiarto, D. S., Isnanto, R. R., & Windasari, I. P. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX) pada Aplikasi “BCA Mobile” Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Teknik Komputer*, 1(4), 209–216.  
<https://doi.org/10.14710/jtk.v1i4.37686>
- Natsir, F., & Sihombing, R. A. (2022). Penerapan Metode User Centered Design pada Rancangan User Interface Marketplace Pemasaran Produk Olahan Perikanan. *Journal of Practical Computer Science*, 2(2), 56–63.
- Novianto, A. R. (2022). Pengembangan Desain UI / UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 2(1), 21–32.  
<https://doi.org/10.20885/snati.v2i1.16>
- Nurfitri, K., Astuti, I. P., Habiby, J. S., Informatika, T., Teknik, F., & Ponorogo, U. M. (2024). Perancangan Prototype Sistem Kehadiran Menggunakan Metode User Center Design Guru Berbasis Web. *Digital Transformation Technology*, 4(1), 490–496.  
<https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4349>
- Pakpahan, L. P., Julia, E., Harijanja, G., & Nainggolan, R. (2026). Perancangan Sistem Informasi Layanan Pada CU Saut Maju Nauli Berbasis Web. *Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 6(1), 9–13.
- Putra, J. A., Auliya, M. Y., & Adnan, F. (2023). Perancangan Desain User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Aksara Jawa Untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Metode Design Thinking. *Bulletin Of Computer Science Research*, 3(2), 183–190.  
<https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i2.228>
- Putri, R. N., Rahmawati, A., & Iftidiani, D. (2023). Evaluasi Penerapan Inovasi Presensi Guru berbasis Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 157–167.  
<https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i2.866>
- Ramadhana, A. R. T., Hermansyah, & Wahyuni, S. (2025). Perancangan UI / UX Website Sakiverse Dengan Metode User-Centered Design Dalam Meningkatkan Kemudahan Penjualan Produk Pakaian. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 1519–1533. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15054>
- Rizal RI, S., & Saputra, S. A. (2023). Perancangan UI / UX Design Pada Aplikasi Jasa Freelancer Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal Ilmiah Matrix*, 25(1), 7–14.  
<https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v25i1.2279>
- Rosyidi, M. I., & Sufyana, C. M. (2024). Sistem Informasi Penjadwalan Kerja Berbasis Web Dengan Pendekatan User-Centered Design di PT . X. *Jurnal Informatika Dan Komputer*, 12(01), 105–119.  
<https://doi.org/10.56689/infokom.v12i1.2327>
- Satya, R. K., Sasongko, D., Nugroho, S., Syabani, R. A., & Anggarawan, R. P. (2023). Penerapan User Centered Design Pada Desain Interaksi dan Arsitektur Informasi Prototype Aplikasi Asisten BasketMu. *Journal of Information System Research*, 5(1), 167–175.  
<https://doi.org/10.47065/josh.v5i1.4416>
- Yoga, V., Ardhana, P., Qamarul, U., & Badaruddin, H. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Apotek Qamarul Huda Menggunakan Unified Modeling Language ( UML )*. 9, 115–119.