

PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI ABSENSI KERJA PRAKTIK PADA DIVISI ASET PT PLN ICON PLUS MENGGUNAKAN DESIGN THINKING DAN EVALUASI USABILITY

Nurhalizah Sinaga, Satria Pratama, Nabila Amanda, Samsudin

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Sumatera Utara
Jl. Lap. Golf No.120, Kp. Tengah, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20353
satriapratama3104@gmail.com

ABSTRAK

Absensi kerja praktik (KP) berbasis online memerlukan desain antarmuka yang jelas untuk memastikan pencatatan kehadiran, izin, dan pemantauan status dilakukan secara konsisten. Masalah dalam proses absensi KP di Divisi Aset PT PLN Icon Plus adalah ketidaktersediaan rancangan UI/UX yang telah divalidasi dari segi kegunaan sebelum sistem diimplementasikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe UI/UX dan mengevaluasi kegunaannya. Metode yang diterapkan adalah Design Thinking (empati, definisi, ideasi, prototipe, dan pengujian) melalui wawancara dan observasi alur absensi untuk merumuskan kebutuhan fungsional, selanjutnya mengembangkan prototipe fidelitas tinggi. Evaluasi dilaksanakan melalui skenario tugas dan kuesioner yang menyerupai System Usability Scale (10 item, skala 1–5) dengan konversi skor 0–100. Prototipe menghasilkan dasbor status harian and ringkasan bulanan, fitur input kehadiran (hadir/izin), profil KP, serta riwayat absensi dengan kemampuan pencarian dan penyaringan. Uji coba pada 21 responden menghasilkan skor rata-rata 61,19 (kategori sedang) dengan reliabilitas internal yang memuaskan (Cronbach's alpha 0,804). Hasil ini menunjukkan bahwa prototipe layak dijadikan dasar implementasi, namun masih memerlukan iterasi pada mikro-salinan, konsistensi visual, keterbacaan ringkasan, serta kemudahan dalam menemukan fitur pada riwayat dan filter.

Kata kunci: UI/UX, Design Thinking, sistem absensi, evaluasi usability, skor SUS-like

1. PENDAHULUAN

Kegiatan Kerja Praktik (KP) memerlukan pencatatan kehadiran yang sistematis, karena hal ini berfungsi sebagai bukti aktivitas, dasar untuk rekapitulasi, serta bahan evaluasi selama peserta menjalankan tugas di unit kerja. Di berbagai instansi, proses absensi KP sering kali bergantung pada pencatatan manual atau sistem digital yang tidak konsisten, yang berpotensi menimbulkan risiko kesalahan input, keterlambatan dalam rekap, serta meningkatkan beban koordinasi antara peserta, pembimbing, dan admin. Digitalisasi absensi berbasis web biasanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi, namun keberhasilannya sangat tergantung pada kemudahan penggunaan dan kejelasan alur antarmuka bagi pengguna [1] [2] [3]. Di Divisi Aset PT PLN Icon Plus, kebutuhan untuk absensi KP secara online memerlukan desain UI/UX yang terstruktur dengan baik agar pengguna dapat melakukan kehadiran/izin, memantau status, dan menerima umpan balik sistem secara konsisten. Tanpa adanya rancangan antarmuka yang telah divalidasi, sistem dapat menyebabkan kebingungan, memperpanjang proses kerja, dan mengurangi tingkat adopsi akibat pengalaman pengguna yang kurang memuaskan [3] [4].

Masalah utama yang dibahas dalam penelitian ini adalah ketidaktersediaan rancangan UI/UX untuk aplikasi absensi KP berbasis web, yang dirumuskan berdasarkan kebutuhan pengguna dan divalidasi dari perspektif kegunaan sebelum sistem diimplementasikan. Kondisi ini dapat mengakibatkan

ketidakstabilan dalam proses pencatatan kehadiran, pengajuan izin, serta pemantauan status, yang pada gilirannya dapat meningkatkan beban kognitif pengguna pada saat pengambilan keputusan. Hal ini terlihat, misalnya, ketika pengguna harus memilih status, memahami ringkasan, dan menafsirkan notifikasi yang ditampilkan oleh sistem [3] [4] [5]. Oleh karena itu, pencapaian tujuan digitalisasi yang bertujuan untuk mempercepat administrasi dan mengurangi kesalahan dapat terhambat jika pengalaman pengguna tidak dirancang dan diuji secara efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe UI/UX aplikasi absensi KP berbasis web dengan pendekatan Design Thinking yang berfokus pada pengguna, sehingga rancangan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan alur kerja pengguna [6] [7] [8]. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kegunaan prototipe dengan menggunakan instrumen SUS (atau yang serupa) untuk mendapatkan ukuran kegunaan yang dapat dijadikan tolak ukur serta memberikan masukan perbaikan yang spesifik sebelum sistem diimplementasikan atau dikembangkan lebih lanjut [9] [10] [11]. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak hanya mencakup desain, tetapi juga mencakup rekomendasi perbaikan yang didasarkan pada hasil uji.

Penyelesaian masalah direncanakan melalui langkah-langkah yang terstruktur dan bersifat iteratif. Proses empati dimulai dengan pengumpulan data mengenai kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi terhadap alur absensi KP. Selanjutnya,

tahap define digunakan untuk merumuskan pernyataan masalah dan kebutuhan sistem dengan jelas. Selanjutnya, pada tahap ideasi, diSUSun berbagai alternatif solusi yang mencakup fitur inti dan alur pengguna yang sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Tahap prototype menghasilkan prototipe (disarankan high-fidelity) sebagai representasi antarmuka yang mendekati kondisi implementasi. Selanjutnya, tahap pengujian dilakukan melalui skenario tugas pengguna dan pengukuran SUS (atau SUS-like) untuk menilai usability serta merumuskan rekomendasi perbaikan. Hasil pengujian berfungsi sebagai landasan untuk iterasi desain, memastikan bahwa rancangan antarmuka semakin selaras dengan kebutuhan pengguna sebelum memasuki tahap pembangunan sistem [6] [12] [13] [14].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Absensi Berbasis Web

Absensi adalah bagian administratif yang memastikan bahwa kegiatan dan disiplin dilacak, bahkan dalam konteks praktik kerja. Digitalisasi absensi berbasis online umum digunakan untuk memudahkan pencatatan, rekapitulasi, serta akses informasi kehadiran secara lebih cepat dibandingkan prosedur manual. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem absensi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi proses administrasi dan mengurangi kesalahan pencatatan. Namun, kualitas penerimaan pengguna sangat dipengaruhi oleh kejelasan alur interaksi dan kemudahan penggunaan antarmuka [1] [2] [5].

2.2. UI/UX dan Alur Pengguna

UI/UX berfokus pada bagaimana pengguna melihat dan mengalami sistem saat melakukan tugas utama mereka. Dalam sistem absensi, fokus UI/UX umumnya terletak pada ketepatan struktur informasi, konsistensi elemen visual, serta kemudahan navigasi untuk menyelesaikan proses inti (misalnya mengisi absensi dan melihat status). Salah satu bagian penting adalah alur pengguna, yang menunjukkan urutan langkah-langkah yang harus diambil oleh pengguna untuk mencapai tujuan dengan cara yang logis dan singkat. Analisis alur pengguna membantu mengurangi kebingungan, mempercepat penyelesaian tugas, dan memperjelas posisi pengguna dalam sistem [6] [7]. Selain itu, prinsip ergonomi/kognitif juga berperan untuk menekan beban mental pengguna melalui label yang jelas, hierarki visual yang baik, dan konsistensi desain antarhalaman [10].

2.3. Design Thinking dalam Perancangan UI/UX

Design Thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia yang sering digunakan dalam desain UI/UX karena membantu orang memahami masalah nyata, mengubah kebutuhan menjadi solusi, dan meningkatkan desain berdasarkan umpan balik. Sebuah studi sistematis menunjukkan bahwa *Design*

Thinking bermanfaat dalam pengembangan perangkat lunak karena membantu tim lebih memahami kebutuhan pengguna dan meningkatkan kualitas solusi yang mereka hasilkan [8]. Penggunaan *Design Thinking* dalam desain UI/UX juga dilaporkan efektif dalam menghasilkan desain yang lebih sesuai konteks melalui tahapan empati, definisi, ideasi, prototipe, dan pengujian [10] [14] [15].

2.4. Prototipe Fidelitas Tinggi

Prototipe fidelitas tinggi digunakan untuk mensimulasikan tampilan dan interaksi yang mendekati sistem akhir, sehingga pengguna dapat mengevaluasi kemudahan pengoperasian, konsistensi tampilan, dan kejelasan navigasi dengan lebih realistis. Prototipe ini membantu validasi desain sebelum implementasi karena masalah desain (misalnya tombol kurang jelas, alur terlalu panjang, atau informasi sulit ditemukan) dapat diidentifikasi lebih awal [4]. Penggunaan prototipe fidelitas tinggi relevan dengan domain aplikasi kontemporer karena dapat mengakomodasi kompleksitas interaksi dan kebutuhan konsistensi di berbagai fitur [11] [16].

2.5. Testing Usability and System Usability Scale (SUS-like)

Kegunaan adalah ukuran seberapa baik, cepat, dan bahagia pengguna dapat menggunakan sistem untuk menyelesaikan suatu tugas. Pengujian kegunaan berdasarkan skenario tugas membantu mengevaluasi pengalaman pengguna di seluruh proses inti, bukan hanya pendapat umum. Salah satu alat yang sering digunakan adalah *System Usability Scale (SUS)* karena ringkas, mudah diterapkan, dan memiliki dukungan validasi psikometrik yang kuat [13] [17]. Dalam praktik evaluasi, interpretasi skor dapat dibantu oleh literatur tolok ukur untuk menilai apakah kegunaan termasuk dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi, dan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan [9] [13].

Studi mengenai sistem absensi berbasis web mengindikasikan bahwa digitalisasi presensi berpotensi untuk meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi serta mempermudah rekapitulasi kehadiran. Pengembangan sistem absensi karyawan berbasis web fokus pada efisiensi dalam pengelolaan data presensi dan rekap sebagai hasil dari proses administrasi [1]. Penelitian lain yang membahas penggunaan QR Code untuk presensi di perusahaan menunjukkan tujuan yang sejalan, yaitu untuk memudahkan pencatatan kehadiran dan mempercepat proses rekapitulasi [2]. Selain itu, pendekatan presensi berbasis web yang memanfaatkan QR Code serta kombinasi metode identifikasi, seperti face recognition, diterapkan untuk meningkatkan keandalan proses presensi dan meminimalkan kesalahan pencatatan [19]. Namun, sejumlah penelitian dalam bidang ini tampaknya lebih menekankan pada penerapan fitur dan proses bisnis, sementara diskusi mengenai desain antarmuka dan

validasi kegunaan sering kali tidak diuraikan dengan mendetail.

Dalam konteks *UI/UX*, berbagai studi telah menerapkan pendekatan *Design Thinking* untuk merancang antarmuka aplikasi, karena metode ini efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengubahnya menjadi solusi desain melalui proses iteratif [7] [8] [15] [16]. Penggunaan prototipe, khususnya prototipe *high-fidelity*, berkontribusi signifikan terhadap proses evaluasi, karena memungkinkan pengguna untuk menguji alur dan tampilan sistem dengan cara yang lebih realistis sebelum memasuki tahap implementasi [12] [13]. Dalam evaluasi usability, *SUS* dan variasinya sering dipilih sebagai alat yang efisien, didukung oleh kajian psikometrik dan interpretasi skor yang relevan untuk menilai tingkat kegunaan suatu sistem [10] [14] [17]. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, terdapat peluang penelitian yang signifikan untuk memperjelas keterlacakan antara kebutuhan pengguna dan rancangan *UI/UX*. Selain itu, penting untuk menguji usability prototipe secara terstruktur dalam konteks absensi KP pada unit kerja tertentu. Dengan demikian, rekomendasi perbaikan dapat dirumuskan secara operasional sebelum proses pengembangan sistem dilaksanakan [6] [11] [20].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berfokus pada desain antarmuka pengguna (*UI/UX*) untuk aplikasi kehadiran kerja (KP) di lingkungan PLN Icon Plus, menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang *iterative* dan berpusat pada pengguna. Pendekatan ini dipilih karena secara efektif mengubah kebutuhan pengguna menjadi desain solusi melalui tahapan eksplorasi masalah, perumusan kebutuhan, pengembangan ide, pembuatan *prototype*, dan pengujian pengguna. Studi ini tidak hanya menghasilkan desain antarmuka tetapi juga melakukan evaluasi kegunaan pada *prototype* menggunakan instrumen *System Usability Scale* (*SUS*-like) untuk menilai tingkat kegunaan dan mengidentifikasi area perbaikan sebelum implementasi sistem [11] [14] [15].

3.1. Desain Penelitian

Rencana penelitian dibagi menjadi dua bagian utama: (1) merancang *UI/UX* berdasarkan *Design Thinking* dan (2) menguji kegunaan berdasarkan skenario tugas dan kuesioner *SUS* like. Tahapan *Design Thinking* dan aktivitas singkatnya tetap seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, yang meliputi empati, definisi, ideasi, *prototype*, dan pengujian [6] [12] [16].

Tabel 1 berfungsi sebagai referensi operasional untuk memastikan bahwa setiap tahap memiliki hasil yang jelas. Pengujian dalam penelitian ini diposisikan sebagai pengujian kegunaan *prototype*, memungkinkan umpan balik pengguna langsung diubah menjadi rekomendasi perbaikan antarmuka.

Tabel 1. Tahapan *Design Thinking* dan keluaran

Tahap	Aktivitas utama	Keluaran
Empathize	Wawancara dan observasi alur absensi KP	Kebutuhan pengguna & pain points
Define	Sintesis temuan menjadi masalah dan kebutuhan sistem	Pernyataan masalah & daftar kebutuhan
Ideate	Menyusun ide fitur dan alur navigasi UI	Kandidat fitur & <i>user flow</i>
Prototype	Membuat <i>prototype high-fidelity</i>	Mockup UI (<i>dashboard</i> , <i>modal</i> , profil)
Test	Menguji <i>usability</i> dan mengumpulkan umpan balik	Skor <i>usability</i> & prioritas perbaikan

3.2. Kebutuhan Fungsional dan Pemetaan UI

Pada tahap definisi, kebutuhan sistem dituliskan dalam bentuk kebutuhan fungsional agar proses perancangan dapat diukur dan dipecah menjadi elemen antarmuka. Tabel 2 (FR1–FR6) berisi daftar kebutuhan fungsional dan pemetaan desain antarmuka yang berfungsi sebagai jembatan dari kebutuhan pengguna menuju desain fitur dan navigasi.

Pemetaan ini bertujuan untuk: (i) memastikan bahwa setiap kebutuhan memiliki representasi fitur yang jelas dalam antarmuka, (ii) mengurangi fitur "kosmetik" yang tidak mendukung tujuan proses kehadiran KP, dan (iii) memfasilitasi penentuan skenario pengujian selama tahap evaluasi kegunaan [5] [17].

Tabel 2. Kebutuhan fungsional dan pemetaan ke komponen UI

Kode	Kebutuhan fungsional	Komponen UI / Halaman
FR1	Pengguna dapat mengisi absensi harian (Hadir/Izin Sakit/Izin Lainnya)	Modal "Absen Hari Ini"
FR2	Sistem menampilkan status absensi hari ini secara jelas	Banner/kartu status di <i>dashboard</i>
FR3	Sistem menyediakan ringkasan absensi bulanan	Kartu ringkasan bulanan di <i>dashboard</i>
FR4	Sistem menampilkan distribusi dan progres absensi	Grafik/progres di <i>dashboard</i>
FR5	Sistem menampilkan identitas dan info KP	Halaman profil
FR6	Sistem menyediakan akses pengaturan akun	Bagian pengaturan pada profil

3.3. Pengembangan Prototype

Tahap *prototype* dilakukan dengan membangun *prototype* fidelitas tinggi yang meniru kondisi antarmuka akhir (tampilan, alur navigasi, dan elemen interaksi), sehingga pengguna dapat melakukan simulasi tugas secara realistis. Prototipe dibuat berdasarkan keluaran dari tahap ideasi dan pemetaan kebutuhan pada Tabel 2. Kemudian divalidasi secara bertahap melalui umpan balik sebelum diuji kegunaannya.

Dalam konteks *UI/UX*, *prototype* fidelitas tinggi dipilih karena dapat meningkatkan kualitas masukan pengguna selama pengujian, terutama ketika evaluasi berbasis tugas dan memerlukan persepsi tentang kenyamanan, kejelasan, dan konsistensi dalam interaksi [13] [16].

3.4. Evaluasi Usability dan Skoring

Kami melakukan pengujian kegunaan dengan meminta responden menyelesaikan serangkaian tugas yang mewakili aktivitas utama aplikasi kehadiran KP. Tabel 3 berisi daftar tugas yang perlu dilakukan (misalnya, masuk, memasukkan kehadiran, melihat ringkasan/riwayat, dan fungsi terkait lainnya). Pendekatan berbasis tugas membantu memastikan penilaian kegunaan tidak hanya berdasarkan pendapat umum, tetapi juga berdasarkan pengalaman menjalankan proses inti aplikasi [18] [19] [20] [21].

Tabel 3. Skenario tugas pada pengujian *usability*

ID Tugas	Skenario	Kriteria berhasil
T1	Membuka <i>dashboard</i> dan mengenali status absensi hari ini	Status dikenali dengan benar
T2	Mengisi absensi "Hadir" melalui <i>modal</i>	Absensi berhasil dikirim
T3	Menafsirkan ringkasan bulanan	Pengguna mampu menjelaskan makna kartu ringkasan
T4	Membuka profil dan menemukan periode KP	Periode ditemukan dengan benar
T5	Menemukan bagian pengaturan akun	Lokasi pengaturan dapat ditunjukkan

3.5. Instrumen Kuisioner Kegunaan (*SUS-like*)

Setelah menyelesaikan tugas-tugas dalam Tabel 3, responden mengisi kuesioner *SUS-like* yang terdiri dari 10 pernyataan dengan polaritas positif/negatif, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4. Instrumen ini digunakan karena ringkas, banyak digunakan untuk evaluasi sistem/aplikasi, dan ketersediaan studi validitas serta interpretasi skor untuk membandingkan kualitas kegunaan antar studi.

Skala respons menggunakan Likert 1–5 (sangat tidak setuju hingga sangat setuju). Item positif dan negatif dipertahankan untuk menjaga keseimbangan konstruksi penilaian, sekaligus mengurangi bias jawaban monoton [10] [22].

Tabel 4. Item kuesioner dan polaritas

Item	Pernyataan	Polaritas
Q1	Aplikasi mudah digunakan	Positif
Q2	Aplikasi terlalu rumit untuk dipahami	Negatif
Q3	Aplikasi terasa konsisten	Positif
Q4	Saya perlu belajar banyak sebelum bisa menggunakan aplikasi ini dengan baik	Negatif
Q5	Aplikasi mudah dioperasikan	Positif
Q6	Aplikasi memiliki terlalu banyak fitur yang mengganggu/tidak perlu	Negatif
Q7	Orang lain akan mudah mempelajari aplikasi ini	Positif
Q8	Aplikasi membingungkan	Negatif

Item	Pernyataan	Polaritas
Q9	Aplikasi efisien	Positif
Q10	Saya perlu lebih sering menggunakan aplikasi ini agar bisa memakainya dengan baik	Negatif

3.6. Responden dan teknik Pengambilan Sampel

Pengujian kegunaan untuk penelitian ini melibatkan 21 responden ($n = 21$) yang merupakan pengguna potensial yang relevan dengan konteks penggunaan aplikasi absensi kerja praktik. Responden dipilih berdasarkan seleksi kemudahan (berdasarkan ketersediaan), mengingat tahap penelitian berada pada tahap evaluasi *prototype* untuk memberikan umpan balik yang cepat dan tepat sasaran terhadap desain antarmuka [18] [19] [20].

3.7. Teknik Analisis Data Skor dan Kegunaan

Penskalaan seperti *SUS* dilakukan sesuai dengan aturan untuk menghitung *SUS*:

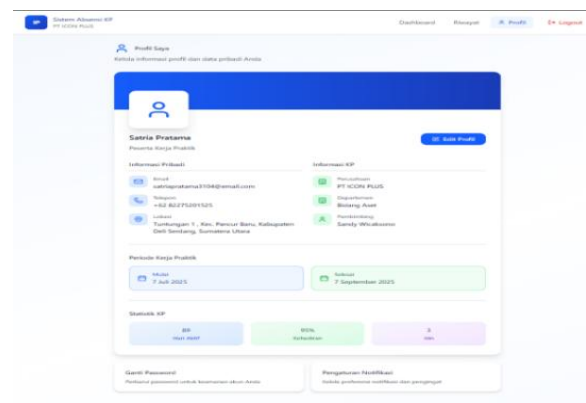
- Untuk item positif, skor kontribusi sama dengan skor jawaban dikurangi 1.
- Untuk item negatif, skor kontribusi = $(5 - \text{skor jawaban})$
- Total skor kontribusi dijumlahkan dan kemudian dikalikan 2,5 untuk mendapatkan rentang 0 hingga 100.

Analisis dilakukan secara deskriptif menggunakan skor kegunaan rata-rata untuk menggambarkan tingkat kegunaan *prototype*. Interpretasi skor mengacu pada referensi tolok ukur (misalnya kategori penerimaan/penilaian kata sifat/nilai) yang umum digunakan dalam studi *SUS* untuk menentukan posisi kualitas kegunaan *prototype* dan prioritas perbaikan [11] [12] [22].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

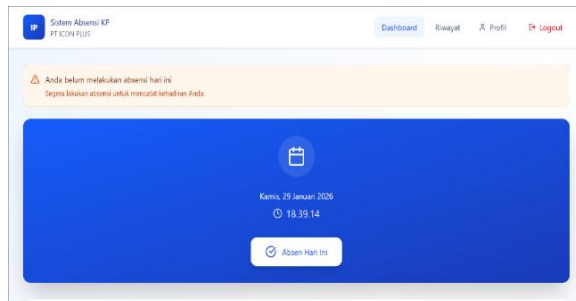
4.1. Hasil Perancangan Antarmuka dan Alur Proses Sistem (*Mockup UI/UX*)

Tahap *prototype* menghasilkan desain sistem kehadiran berbasis *web* yang berfokus pada tugas utama pengguna: kehadiran harian, melihat ringkasan kehadiran, mengakses riwayat kehadiran, dan mengelola profil mereka. Rancangan di *SUSun* untuk meminimalkan langkah pengguna (mengurangi gesekan) dengan menempatkan tindakan utama pada *dashboard* [4] [5] [13].



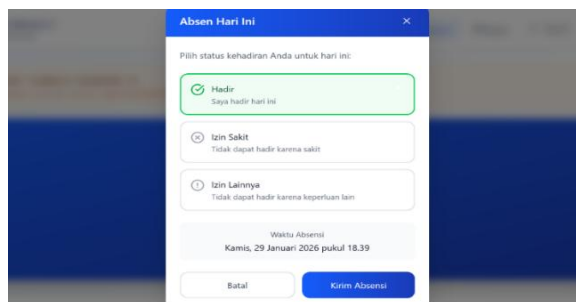
Gambar 1. Halaman profil pengguna

Gambar 1 menunjukkan halaman profil yang berisi nama peserta praktik kerja dan informasi tentang KP (perusahaan, departemen, mentor, dan waktu KP), serta statistik singkat seperti jumlah hari aktif, persentase kehadiran, dan jumlah izin. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi pribadi agar pengguna dapat memverifikasi data diri dan status KP dengan cepat [4] [9].



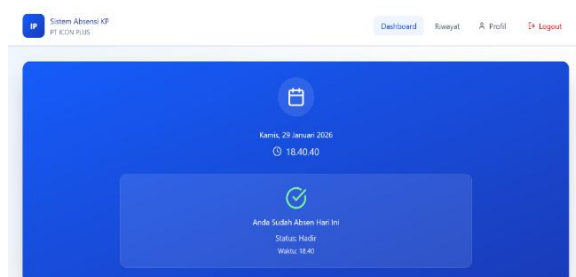
Gambar 2. Dashboard sebelum pengguna melakukan absensi

Pada awalnya, sistem menampilkan notifikasi atau peringatan bahwa pengguna belum melakukan *check-in* untuk hari itu, bersama dengan tombol utama "Absen Hari Ini." Desain ini dimaksudkan untuk membuat status sistem lebih terlihat dan memberikan instruksi yang jelas tentang apa yang harus dilakukan selanjutnya, sehingga pengguna tidak perlu melalui menu lain untuk mencari tahu apa yang harus dilakukan [4] [5].



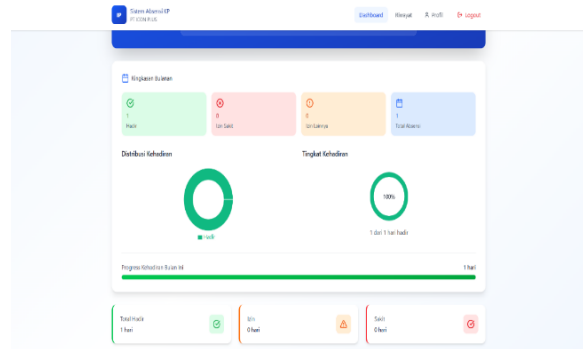
Gambar 3. Formulir pemilihan status kehadiran

Ketika pengguna menekan tombol "Tidak Hadir Hari Ini", sistem akan menampilkan *modal* yang memungkinkan Anda memilih status kehadiran: Hadir, Cuti Sakit, atau Cuti Lainnya. Ini juga menunjukkan deskripsi singkat dari setiap opsi dan waktu ketidakhadiran. Pola ini membantu mengurangi kesalahan input dengan membuat pilihan jelas dan terorganisir dalam satu tampilan [2] [14].



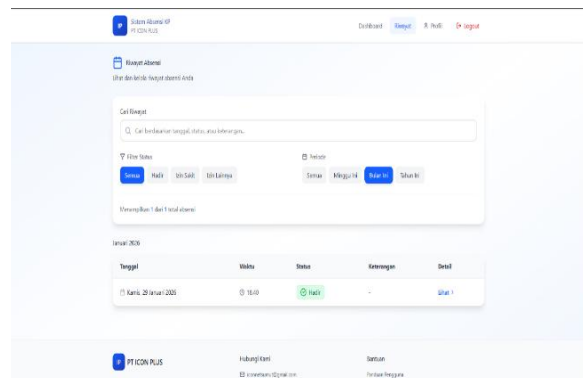
Gambar 4. Dashboard setelah absensi berhasil dikirim

Setelah pengguna mengirimkan absensi, sistem menampilkan konfirmasi "Anda Sudah Absen Hari Ini" beserta status dan waktu. Perubahan status pada dashboard ini penting untuk menghindari ketidakhadiran ganda, membuat transaksi lebih jelas, dan segera memberi tahu orang bahwa data mereka telah dicatat [5] [14].



Gambar 5. Ringkasan bulanan dan visualisasi kehadiran

Sistem menyajikan ringkasan bulanan berupa jumlah kehadiran, izin sakit, izin lainnya, absensi lengkap, serta visualisasi distribusi dan tingkat kehadiran. Fitur ini membantu pengguna memahami pola kehadiran tanpa harus membaca tabel data mentah. Ini juga mendukung pelacakan kehadiran berkala [4].



Gambar 6. Halaman riwayat absensi dengan fitur pencarian dan filter

Menu riwayat memungkinkan Anda mencari berdasarkan tanggal, status, atau deskripsi, dan juga memungkinkan Anda memfilter berdasarkan periode (minggu ini, bulan ini, tahun ini). Tujuan penyajian data dalam bentuk tabel (tanggal, waktu, status, catatan, detail) adalah untuk membantu audit dan melacak ketidakhadiran dengan cepat, terutama ketika pengguna perlu memeriksa catatan kehadiran untuk periode tertentu [4].

Secara keseluruhan, keenam tampilan tersebut merepresentasikan proses end-to-end yang diinginkan: absensi harian → konfirmasi pencatatan → pemantauan ringkasan → pengecekan riwayat → pengelolaan identitas pengguna [3].

4.2. Hasil Usability (SUS-like)

Evaluasi kegunaan dilakukan dengan menggunakan instrumen *SUS-like* dan melibatkan 21 responden ($n = 21$). Hasil pengukuran menunjukkan skor rata-rata 61,19 dengan standar deviasi 16,46, yang berarti tingkat kegunaan berada dalam rentang sedang. Dalam literatur tentang tolok ukur *SUS*, skor biasanya diinterpretasikan dengan membandingkan distribusi skor dengan tolok ukur umum untuk melihat apakah sistem berada di bawah rata-rata, rata-rata, atau di atas rata-rata. Dalam konteks ini, skor 61,19 menunjukkan bahwa *prototype* sudah dapat digunakan, tetapi masih memerlukan perbaikan agar persepsi kemudahan, konsistensi, dan kenyamanan interaksi meningkat [11] [12] [23].

Tabel 5. Item kuesioner dan polaritas

Metrik	Nilai
Jumlah responden (n)	21
Skor rata-rata (<i>SUS-like</i>)	61,19
SD	16,46
95% CI (mean)	53,70–68,68
Median	50,00
Min–Max	45,00–95,00
Cronbach's alpha (reverse-coded)	0,804

Rentang nilai yang luas (45–95) dan median 50 menunjukkan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang berbeda. Beberapa orang menganggap sistem itu mudah digunakan, sementara yang lain masih mengalami masalah dengan beberapa bagian. Dari segi reliabilitas, nilai Cronbach's alpha 0,804 menunjukkan konsistensi internal yang baik, sehingga hasil penilaian dapat dianggap stabil untuk menggambarkan persepsi responden terhadap kegunaan *prototype* [10] [12] [22].

4.3. Pembahasan: Hubungan antara Hasil Usability dan Desain UI/UX

Usabilitas yang berada pada tingkat sedang menunjukkan bahwa desain *UI/UX* sudah membentuk fondasi yang berfungsi, terutama pada alur utama absensi harian yang dibuat singkat melalui tombol aksi di dashboard (Gambar 2), pemilihan status yang jelas (Gambar 3), dan konfirmasi setelah absensi (Gambar 4). Pola umpan balik setelah tindakan ini sangat penting secara praktis karena pengguna mendapatkan kepastian bahwa kehadiran sudah tercatat [4] [5] [17].

Namun, skor rata-rata 61,19 yang masih di bawah standar umum menunjukkan bahwa pengguna masih merasakan gesekan. Berdasarkan karakteristik sistem dan tampilan yang ditampilkan, penyebab potensial yang paling umum yang memengaruhi persepsi "kemudahan" dan "konsistensi" dalam sistem serupa biasanya terkait dengan:

- Kejelasan bahasa/teks mikro (label tombol, deskripsi status)
- Konsistensi elemen visual antarmuka (tata letak, gaya tombol, ikon),
- Keterbacaan informasi ringkasan dan makna grafik, serta
- Mudah untuk menemukan fitur saat memeriksa riwayat dan memfilter [4] [14] [18].

Temuan ini sejalan dengan berbagai studi kegunaan yang menggunakan Skala Kegunaan Sistem (*SUS*) pada sistem informasi dan aplikasi kehadiran, yang menunjukkan bahwa skor *SUS* marginal/sedang sering muncul ketika pengguna memerlukan adaptasi lebih lanjut terhadap alur navigasi dan konsistensi interaksi, meskipun fungsi utama sistem sudah operasional. Akibatnya, hasil kegunaan dari penelitian ini dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa *prototype* ini cocok digunakan sebagai dasar untuk implementasi, namun masih memerlukan iterasi desain yang informatif [1] [14] [21].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini membuat *prototype* dan desain *UI/UX* untuk sistem absensi berbasis web yang mencakup alur pengguna utama: absensi harian melalui dashboard, memilih status absensi, mengonfirmasi ketidakhadiran, rekapitulasi bulanan, riwayat ketidakhadiran, dan mengelola profil pengguna. Penyajian fitur utama di dashboard dan penyediaan umpan balik setelah ketidakhadiran menunjukkan bahwa sistem telah dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencatat kehadiran dan memantau status ketidakhadiran [1] [5] [14].

Hasil evaluasi kegunaan menggunakan instrumen *SUS-like* pada 21 responden menunjukkan skor rata-rata 61,19 (SD 16,46) dengan reliabilitas yang baik (alfa Cronbach 0,804). Skor ini menunjukkan bahwa *prototype* dapat digunakan, tetapi masih memerlukan perbaikan untuk membuat pengalaman pengguna lebih mudah dan konsisten [12] [22] [24] [25].

Disarankan agar pengembangan di masa depan berfokus pada iterasi antarmuka berbasis umpan balik pengguna, khususnya pada konsistensi elemen antarmuka, kejelasan informasi ringkasan, dan kemudahan pencarian serta penyaringan riwayat. Selain itu, evaluasi lebih lanjut mungkin mencakup pendekatan pengujian kegunaan berbasis tugas untuk mengidentifikasi titik gesekan secara lebih spesifik, memungkinkan peningkatan kegunaan yang lebih terarah [6] [15] [16].

Sebagai saran perbaikan yang berkaitan dengan gambar pada Gambar 1–6, iterasi berikutnya dapat fokus pada:

- Menyederhanakan informasi di dashboard untuk fokus pada tindakan utama dan status kehadiran (untuk mengurangi di
- menambahkan instruksi singkat atau keterangan alat ke pemilihan status (misalnya, penjelasan tentang "izin lainnya" dan kebutuhan keterangan).
- penegasan tampilan ringkasan bulanan (penjelasan arti grafik, konsistensi warna/ikon), dan
- Peningkatan kemudahan pencarian pada riwayat (misalnya *filter* default yang jelas, dan penanganan saat hasil kosong).

Diharapkan perbaikan ini akan membuat pengalaman pengguna kurang bervariasi (simpangan baku besar) dan meningkatkan skor kegunaan pada evaluasi berikutnya [6] [9] [13].

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Caesar, M. Anandita, D. I. Nugroho, and M. N. Azzindani, "Digitization of Employee Attendance: Development of a Web-Based Attendance System for Efficient Workforce Management," *J. Technol. Open Source*, vol. 8, no. 2, 2025, doi: 10.36378/jtos.v8i2.5144.
- [2] P. D. A. Pangestu, H. Permatasari, and P. Widyaningsih, "Sistem Informasi Presensi Karyawan Menggunakan QR Code Berbasis Web Pada PT Berkas Bagi Sesama Kota Surakarta," *JEKIN – J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 3, 2024, doi: 10.58794/jekin.v4i3.845.
- [3] C. I. Nurtsani and P. A. Sarvia, "UI/UX design based on ergonomics and interface design for online store," *J. Integr. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–48, 2022, doi: 10.28932/jis.v5i1.4476.
- [4] S. Y. Sutanto, "Analisis dan Desain User Flow pada Website Pembelajaran Daring," *Nirmana*, vol. 22, no. 1, pp. 41–51, 2022, doi: 10.9744/nirmana.22.1.41-51.
- [5] C. Neff, S. R. Batra, J. Tabatabai, P. N. Mantri, K. Galitz, and M. Y. Wright, "Development and expert inspections of a *high-fidelity* mobile health prototype for men after radical prostatectomy," *Int. J. Med. Inform.*, vol. 192, 2024, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2024.105651.
- [6] R. Parizi, M. Prestes, and T. Conte, "How has *Design Thinking* being used and integrated into software development activities? A systematic mapping," *J. Syst. Softw.*, vol. 187, p. 111217, 2022, doi: 10.1016/j.jss.2022.111217.
- [7] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode *Design Thinking* Berbasis Web Pada Laportea Company," *JITTER*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [8] R. W. Purwitasari, A. R. F., A. D. S., and M. Y. A., "Perancangan UI/UX webinar booking terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode *Design Thinking*," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3700.
- [9] G. Gronier and A. Baudet, "Psychometric Evaluation of the F-SUS: Creation and Validation of the French Version of the *System Usability Scale*," *Int. J. Human-Computer Interact.*, vol. 37, no. 16, pp. 1571–1582, 2021, doi: 10.1080/10447318.2021.1898828.
- [10] M. Hyzy, A. Bond, T. Pethe, N. S. M. Rehman, and M. A. H. Naqvi, "Benchmarking Usability for Digital Health: A Systematic Review and Meta-analysis of the *System Usability Scale* (SUS)," *JMIR mHealth uHealth*, vol. 10, no. 8, 2022, doi: 10.2196/37290.
- [11] T. Vlachogianni and N. Tselios, "Perceived System Usability Questionnaire: A Systematic Review of its Use and Psychometric Properties," *SUSustainability*, vol. 15, 2023, doi: 10.3390/su151712954.
- [12] A. P. Al-Faruq, I. D. Sari, A. A. Al Asy'ari, N. M. Lestari, and F. R. Alfian, "Perancangan UI/UX Sistem Informasi Kesiswaan: Penerapan Wireframe dan Prototype menggunakan Figma," *Walisono J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [13] N. Zazhemi and H. Marcos, "Penerapan Metode *Design Thinking* untuk Perancangan UI/UX Aplikasi GhosyDonat dalam Meningkatkan Keterlibatan Pengguna," *J. Media Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 1380–1387, 2025, doi: 10.55338/jumin.v6i2.5319.
- [14] S. Thamilarasan, V. Krishnamurthy, M. Kabir, and A. Sabari, "An Enhanced *System Usability Scale* (SUS) for Measuring Usability," *Eng. Technol. Appl. Sci. Res.*, 2023, doi: 10.48084/etasr.5971.
- [15] W. S. L. Nasution and P. Nusa, "UI/UX design web-based learning application using *Design Thinking* method," *ARRUS J. Eng. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, 2021, doi: 10.35877/jetech532.
- [16] S. Fajarwati, A. Hamdi, and S. P. Gautama, "UI/UX design on prototype attendance using the *Design Thinking* method," *JMTT*, vol. 2, no. 1, pp. 10–18, 2023, doi: 10.35671/jmtt.v2i1.21.
- [17] G. Gronier and A. Baudet, "Psychometric evaluation of the *System Usability Scale* (SUS) using nonparametric item response theory," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, 2021, doi: 10.1080/10447318.2021.1898828.
- [18] F. Aziz, D. U. E. Saputri, N. Khasanah, and T. Hidayat, "Penerapan UI/UX dengan Metode *Design Thinking* (Studi KaSUS: Warung Makan)," *Infortech*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i1.15156.
- [19] S. Suradi and A. Syarwani, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Menggunakan QR Code dan Face Recognition," *e-Jurnal JUSITI (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 10, no. 1, 2021, doi: 10.36774/jusiti.v10i1.821.
- [20] A. Bilung, A. Wijaya, and F. S. Riyadi, "Usability evaluation using *System Usability Scale* (SUS) on SIPLO system," *ATASI*, vol. 2, no. 2, pp. 89–97, 2023, doi: 10.30872/atasi.v2i2.387.
- [21] R. Defriani, H. S. Siagian, and N. Nofriadi, "Cognitive Walkthrough dan *System Usability Scale* (SUS) dalam Evaluasi User Experience," *INTECOMS*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.31539/intecom.v4i1.2072.
- [22] A. E. Kurniawan, A. B. Hikmah, and N. M. Shofiana, "Usability evaluation using User-Centered Design and *System Usability Scale* on knowledge management systems," *Sci. J. Informatics*, vol. 11, no. 4, pp. 1043–1056, 2025, doi: 10.15294/sji.v11i4.9919.
- [23] A. Maulia, N. Daniati, Y. Satria, D. P. Raharja, and I. Afrianto, "Pengukuran usability pada

- sistem informasi akademik menggunakan *System Usability Scale*,” *Infomatek*, vol. 26, no. 1, 2024, doi: 10.23969/infomatek.v26i1.14094.
- [24] N. Apriyanthi, R. Kridalukmana, and I. P. Windasari, “Usability evaluation using *System Usability Scale* on TMHub application,” *JTKSI*, vol. 7, no. 1, pp. 23–29, 2024, doi: 10.56327/jtksi.v7i1.1600.
- [25] M. F. Alam and N. Kurniasih, “Pengujian usability sistem informasi menggunakan *System Usability Scale (SUS)*,” *JSAI*, vol. 7, no. 2, pp. 14–26, 2024, doi: 10.36085/jsai.v7i2.6209.
- [26] K. Deshmukh and R. Chalmeta, “*System Usability Scale (SUS)* for voice user interfaces: a systematic review,” *PeerJ Comput. Sci.*, 2024, doi: 10.7717/peerj-cs.1918.
- [27] M. Hyzy *et al.*, “*System Usability Scale* Benchmarking for Digital Health Apps: Meta-analysis,” *JMIR mHealth uHealth*, vol. 10, no. 8, p. e37290, 2022, doi: 10.2196/37290.