

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini memberikan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam peningkatan kualitas pelayanan publik. Banyak instansi dan lembaga pemerintahan mulai menggunakan teknologi informasi untuk memperbaiki sistem kerja agar lebih efisien dan efektif (Suprianto, 2023). Penerapan teknologi ini tidak hanya pada instansi pusat tetapi juga mulai meluas ke tingkat pemerintahan yang lebih kecil. Salah satu sektor yang juga memanfaatkan kemajuan ini adalah pemerintahan desa, yang bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan langsung kepada masyarakat di tingkat desa. Hal ini sejalan dengan aturan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang mengatur kewenangan Desa dalam menyelenggarakan pemerintahan dan pelayanan publik secara mandiri. Salah satu aspek yang menjadi tolok ukur dalam menilai kinerja pegawai adalah kehadiran dan ketepatan waktu dalam menjalankan tugasnya (Aryanti & Karmila, 2022). Pada konteks pelayanan publik, tingkat kehadiran yang baik mencerminkan disiplin dan tanggung jawab, yang berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Oleh karena itu, absensi merupakan faktor penting dalam memastikan transparansi dan kedisiplinan kerja untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik (Febrian dkk., 2024). Hasil penelitian oleh Wange (2023) juga menunjukkan bahwa disiplin kerja pegawai memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pelayanan publik di lingkungan pemerintahan desa (Wange dkk., 2023).

Salah satu Desa yang masih menerapkan sistem absensi manual adalah Desa Pelem, yang terletak di Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan perangkat Desa setempat, proses absensi yang dilakukan oleh pemerintahan Desa Pelem masih dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan tanda tangan di kertas atau daftar hadir. Hasil observasi terdapat rata-rata terjadi 3 sampai 5 kali kesalahan pencatatan absensi dalam satu bulan, seperti data yang tidak tercatat atau penulisan yang tidak lengkap. Selain itu, sekretaris desa

membutuhkan waktu sekitar 2–3 jam setiap akhir bulan untuk melakukan rekapitulasi data kehadiran secara manual. Faizah dan Pudjiarti (2024) mengatakan dalam penelitiannya bahwa proses absensi ini dianggap kurang efisien karena dinilai tidak praktis, rawan terjadi kesalahan, serta kurang fleksibel dalam memenuhi kebutuhan karyawan yang bekerja (Faizah & Pudjiarti, 2024). Efisiensi dan akurasi dalam pencatatan absensi akan lebih terwujud jika menggunakan sistem berbasis web dan mobile. Sistem ini juga memungkinkan pencatatan kehadiran secara *real-time*, mengurangi risiko kesalahan manual, serta meningkatkan transparansi dan disiplin pegawai (Abadi & Gunawan, 2023).

Fadilah (2024) dalam penelitiannya juga menyatakan hal yang sama bahwa “sistem absensi berbasis *QR Code* dapat mempermudah proses presensi dan meminimalisir kesalahan serta kerusakan data yang tidak diinginkan” (A. Fadilah dkk., 2024). Penerapan teknologi *QR Code* dalam sistem absensi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran. Karyawan dapat melakukan absensi dengan memindai *QR Code* melalui aplikasi mobile, di mana *QR Code* tersebut akan ditampilkan pada komputer kantor yang terhubung ke sistem absensi berbasis website. Setelah proses pemindaian berhasil, data kehadiran akan secara otomatis tersimpan dalam sistem, sehingga proses absensi menjadi lebih praktis, cepat dan mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik dalam sistem absensi digital.

Keberhasilan sistem absensi tidak hanya bergantung pada fungsionalitasnya tetapi juga pada desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). UI/UX yang baik akan meningkatkan kemudahan penggunaan, memastikan kenyamanan pengguna, serta mendorong penggunaan sistem oleh pegawai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan prinsip UI/UX pada aplikasi absensi mampu meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam melakukan proses absensi secara digital (Dermawan, 2025). Desain UI mencakup aspek visual dan interaksi pengguna dengan sistem, sedangkan UX berfokus pada pengalaman keseluruhan dalam menggunakan aplikasi, termasuk navigasi

dan efisiensi penggunaan (Haikal dkk., 2022). Antarmuka yang intuitif dan pengalaman pengguna yang optimal akan mempermudah pegawai dalam melakukan absensi tanpa hambatan teknis (Aditya dkk., 2024).

UI/UX yang buruk dapat menjadi penghambat utama dalam penggunaan sistem baru. Penelitian yang dilakukan Athallah dan Dirgahayu (2024) menunjukkan bahwa hasil evaluasi pada kasus yang serupa memperoleh skor rata-rata 67,5 dan dikategorikan sebagai “buruk”, yang menunjukkan bahwa UI/UX yang tidak optimal dapat menghambat pengalaman pengguna (Athallah & Dirgahayu, 2024). Dalam aplikasi absensi, UI/UX yang buruk dapat mengakibatkan proses pencatatan kehadiran menjadi lambat, membingungkan, dan rentan terhadap kesalahan input. Hal ini berisiko menurunkan akurasi data kehadiran, menghambat efisiensi kerja, serta mengurangi transparansi dalam sistem absensi. Antarmuka yang tidak intuitif serta navigasi yang tidak jelas dan desain yang tidak responsif juga dapat menyebabkan kebingungan sehingga menurunkan keterlibatan dan kepuasan pengguna, terutama bagi pegawai yang belum terbiasa dengan teknologi digital. Jika pengguna merasa sistem sulit digunakan, pengguna cenderung tidak menggunakannya dan lebih memilih kembali ke metode manual yang sudah mereka pahami (Pateman & Pramudia, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang UI/UX yang optimal demi meningkatkan efektivitas, pengalaman pengguna secara keseluruhan, serta kepuasan pengguna. Hal ini sangat penting dalam mempertahankan pengguna dan mendorong penggunaan sistem secara berkelanjutan.

Upaya memastikan bahwa UI/UX sistem absensi dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dapat diterapkan. Selain UCD, terdapat juga pendekatan *Human-Centered Design* dan *Design Thinking*. Pada pendekatan HCD merupakan pendekatan yang menekankan pada pemahaman mendalam terhadap karakteristik, kebutuhan, dan lingkungan pengguna dalam perancangan sistem yang interaktif (Ramadhani dkk., 2023). Sementara itu, pendekatan *Design Thinking* adalah metode kreatif dan iterative yang berfokus pada pemecahan masalah dengan menempatkan manusia sebagai pusatnya, melalui tahapan

empathise, define, ideate, prototype dan test (Fauziyah & Yunita, 2024). Metode UCD menempatkan pengguna sebagai pusat dalam setiap tahap pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan lebih intuitif, mudah diakses, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna (Hartawan, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Mukhtar (2023) menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara sistem yang telah dikembangkan dengan metode UCD dibanding yang tidak menggunakan pendekatan ini. Temuan ini membuktikan bahwa dengan pendekatan ini menjadi lebih intuitif, mudah digunakan serta mampu meningkatkan efisiensi kerja pengguna (B dkk., 2023). Kemudian, peneliti Nasution membuktikan bahwa sistem absensi berbasis *QR Code* dengan antarmuka yang baik dapat mempercepat proses pencatatan kehadiran, mengurangi tingkat kesalahan input, serta meningkatkan transparansi dalam pelaporan data absensi (Nasution dkk., 2022). Dengan menerapkan UCD, perancangan UI/UX tidak hanya berfokus pada aspek estetika tetapi juga pada kemudahan navigasi dan efektivitas sistem dalam mendukung kebutuhan pegawai dalam proses absensi.

Agar meyakinkan UI/UX sistem absensi yang dikembangkan memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, evaluasi terhadap desain antarmuka perlu dilakukan secara menyeluruh. Salah satu metode yang efektif dan banyak digunakan dalam mengevaluasi aspek *usability* adalah *System Usability Scale* (SUS). Menurut Sari (2024), SUS merupakan metode evaluasi sederhana namun efektif yang terdiri dari sepuluh pernyataan dengan skala likert 1-5 poin, yang dirancang untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi pengguna sistem (S. Sari dkk., 2024a). Metode ini tidak hanya memberikan skor kuantitatif sebagai indikator tingkat kegunaan, tetapi juga menjadi acuan dalam pengambilan keputusan untuk perbaikan antarmuka. Penerapan SUS dalam berbagai penelitian menunjukkan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas UI/UX. Sebagai contoh, Wibowo dan Pratama (2023) berhasil meningkatkan skor *usability* website Diskominfo Kabupaten Gianyar dari nilai rata-rata 45,28 (kategori F) menjadi 88,78 (kategori A) setelah

dilakukan perancangan ulang berbasis masukan pengguna melalui evaluasi SUS (Kadek Tribuana Tungga Wibowo & Putu Agus Eka Pratama, 2023). Temuan ini menegaskan bahwa SUS tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai fondasi dalam merancang antarmuka yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Permasalahan dalam sistem absensi manual di Kantor Desa Pelem menunjukkan perlunya digitalisasi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pencatatan kehadiran pegawai. Hal ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan perangkat desa yang mengungkapkan bahwa proses absensi masih dilakukan secara manual menggunakan tanda tangan di atas kertas, sehingga rawan kesalahan, tidak praktis, serta menyulitkan proses rekapitulasi data kehadiran. Penggunaan sistem absensi berbasis web dan mobile menjadi solusi yang dapat mengatasi kendala sistem manual, tetapi efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang intuitif serta mudah digunakan. UI/UX yang buruk dapat menghambat penggunaan sistem, menyebabkan kebingungan, serta menurunkan kepuasan pengguna, terutama bagi pegawai yang belum terbiasa dengan teknologi digital. Oleh karena itu, penerapan *User-Centered Design* (UCD) menjadi pendekatan yang tepat dalam perancangan UI/UX untuk memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk menjamin sistem yang dikembangkan memiliki tingkat kegunaan (*usability*) yang tinggi, perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap antarmuka yang dirancang. Salah satu metode evaluasi yang digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS), yang terbukti efektif dalam mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi penggunaan sistem. Dengan UCD dan evaluasi menggunakan SUS, sistem absensi diharapkan tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal, meningkatkan kemudahan akses, serta mendorong efektivitas pencatatan kehadiran dan kedisiplinan pegawai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) dalam proses perancangan UI/UX pada aplikasi presensi berbasis web dan *mobile* untuk meningkatkan kemudahan dikantor Desa Pelem?
- b. Bagaimana hasil evaluasi *usability testing* terhadap UI/UX sistem yang telah dirancang menggunakan metode UCD pada aplikasi presensi berbasis web dan *mobile*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama, yaitu:

- a. Menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD) dalam proses perancangan UI/UX pada aplikasi presensi berbasis web dan *mobile* untuk meningkatkan kemudahan dikantor Desa Pelem.
- b. Mendeskripsikan hasil evaluasi *usability testing* terhadap UI/UX sistem yang telah dirancang menggunakan metode UCD pada aplikasi presensi berbasis web dan *mobile*.

1.4 Manfaat

Berikut ini adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Mempermudah pencatatan absensi melalui sistem berbasis *QR Code* pada platform web dan *mobile*
- b. Meningkatkan kemudahan dalam proses absensi pegawai.
- c. Menyediakan pengalaman pengguna yang lebih optimal melalui desain antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan.
- d. Memberikan kontribusi dalam pengembangan UI/UX untuk sistem absensi berbasis *QR Code*.

- e. Menjadi referensi dalam penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) dalam perancangan antarmuka pengguna.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini fokus pada aspek yang dikaji, diperlukan batasan masalah untuk menentukan ruang lingkup penelitian. Batasan ini bertujuan menghindari pembahasan yang meluas dan memastikan bahwa penelitian yang dikembangkan sesuai kebutuhan yang telah diidentifikasi. Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Sistem hanya diperuntukkan bagi perangkat desa di Desa Pelem.
- b. Penelitian hanya berfokus pada perancangan UI/UX sistem absensi berbasis *Web* dan *Mobile* dengan metode *User-Centered Design* (UCD).
- c. Evaluasi *usability* dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna.