

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia. Salah satu perubahan mendasar yang terjadi adalah peralihan sistem pencatatan kehadiran pegawai dari metode manual menuju sistem absensi digital. Perkembangan teknologi ini mendorong organisasi untuk mengadopsi solusi yang lebih efisien dan akurat dalam memantau kehadiran pegawai (Faizah & Pudjiarti, 2024).

Pencatatan kehadiran atau absensi merupakan aspek krusial dalam penilaian kinerja dan manajemen sumber daya manusia di setiap institusi (Susilo & Abdurrahman, 2023). Sistem absensi yang efektif berfungsi sebagai alat monitoring sekaligus basis data penting untuk pengambilan keputusan kepegawaian. Dalam konteks ini, penggunaan sistem absensi manual telah menimbulkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pengarsipan, risiko manipulasi data, serta ketidakefisienan dalam proses rekapitulasi dan pelaporan (Faizah & Pudjiarti, 2024).

Universitas Negeri Jakarta sebagai salah satu institusi Perguruan Tinggi Negeri yang mengikuti arus teknologi, tentunya memiliki sistem informasi yang dapat membantu pegawai, dosen, dan petinggi universitas dalam proses pencatatan kehadiran dengan sistem absensi digital.

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pustikom) Universitas Negeri Jakarta (UNJ) memegang peran sentral dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi di lingkungan kampus. Sesuai dengan Permen Ristekdikti No. 44 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja UNJ, Pustikom bertanggung jawab untuk menciptakan dan mengelola berbagai sistem informasi yang digunakan oleh berbagai unit kerja seperti Biro, Bagian, Subbagian, UPT, dan Lembaga. Fokus utama adalah meningkatkan efisiensi kerja serta kualitas layanan. Sebagai bagian dari tanggung jawab Pustikom telah mengembangkan berbagai sistem informasi yang mendukung proses kerja.

Salah satu sistem yang informasi dikembangkan oleh Pustikom adalah Sistem Informasi Data Absensi (DASI) Universitas Negeri Jakarta yang dirancang pada tahun 2018 dan mulai digunakan oleh tim kepegawaian untuk merekap data kehadiran pegawai. Sistem ini dirancang untuk membantu bagian sumber daya manusia dalam mengelola data kehadiran kepegawaian secara lebih terstruktur, mudah diakses, dan terintegrasi antarunit, demi mendukung kinerja universitas secara keseluruhan. Namun, penggunaan sistem secara daring (dalam jaringan) mulai diimplementasikan pada tahun 2020 sebagai respons terhadap kebutuhan selama pandemi Covid-19. Hingga kini, sistem ini digunakan oleh lebih dari 1.500 sivitas akademika UNJ, termasuk dosen dan tenaga kependidikan dari berbagai unit.

Sistem Informasi Data Absensi (DASI) telah diterapkan sebagai solusi untuk memonitor, mengumpulkan data personal dan grup, serta menyediakan laporan kehadiran secara *real-time*. Sistem ini juga dilengkapi dengan kemampuan untuk membantu pengambilan keputusan cepat dalam situasi mendesak, pengaturan jam kerja, serta manajemen pengguna dan mutasi. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan kehadiran, meningkatkan efisiensi kerja, serta memastikan akurasi data yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya. Dengan demikian, sistem ini mendukung regulasi kepegawaian yang diatur dalam Peraturan Rektor Universitas Negeri Jakarta Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pegawai Universitas Negeri Jakarta, yang mengatur berbagai aspek kepegawaian di UNJ, termasuk ketentuan jam kerja, absensi, dan disiplin pegawai.

Namun, seiring dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi, DASI memiliki berbagai tantangan yang mulai teridentifikasi dalam penggunaan sistem ini. Berdasarkan observasi awal dan umpan balik dari pengguna melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilakukan pada 23 November 2023 bersama tim kepegawaian dari berbagai unit yang terkait, terdapat beberapa permasalahan signifikan yang perlu ditangani. Pertama, sistem DASI saat ini hanya difungsikan untuk menampilkan rekap kehadiran pegawai secara umum, sehingga dibutuhkan proses pengajuan pada sistem. Kedua, antarmuka pengguna (*user interface*) yang belum mendukung penambahan *role* dan fitur baru secara optimal seperti *role* kepala unit dan direktur SDM, *role-role* ini memiliki akses dan alur kerja yang

berbeda dari pegawai umum. Selain itu, adanya perubahan konfigurasi sistem akibat pergantian mesin *fingerprint*, yang memerlukan pengesuaian teknis lebih lanjut.

Sebagai upaya untuk memverifikasi temuan-temuan tersebut, dilakukan evaluasi lanjutan melalui penyebaran kuesioner kepada para pengguna sistem DASI UNJ. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun sebagian responden menilai tampilan sistem cukup baik, masih ditemukan berbagai catatan penting terkait antarmuka dan pengalaman pengguna. Beberapa masalah yang disoroti mencakup desain yang kurang intuitif, navigasi yang membingungkan, tampilan yang belum responsif di perangkat *mobile*, serta belum tersedianya fitur penting seperti pengajuan cuti, unggah dokumen pendukung, serta *Dashboard* utama pun belum menyajikan informasi secara ringkas dan relevan sehingga pengguna mengalami kesulitan dalam mendapatkan *insight* cepat terkait data absensi.

Berdasarkan kompleksitas permasalahan tersebut, diperlukan sebuah pengembangan komprehensif terhadap Sistem Informasi Data Absensi (DASI) Universitas Negeri Jakarta. Pengembangan ini tidak hanya fokus pada perbaikan aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan peningkatan *user experience*, penambahan fitur-fitur yang dibutuhkan, serta optimalisasi proses bisnis secara keseluruhan.

Selain itu, keberhasilan sebuah sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh sejauh mana sistem tersebut memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga oleh kualitas desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) yang mampu memberikan kesan interaktif, efisien, dan menyenangkan. Penelitian oleh (Hasan et al., 2024) menunjukkan bahwa desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan daya tarik sistem, mempertahankan loyalitas pengguna, serta membentuk persepsi positif terhadap kinerja layanan digital. Sejalan dengan itu, (Nurpalah et al., 2021) menyatakan bahwa peran desainer UI/UX dalam proses perancangan sistem sangat signifikan karena dapat menghasilkan tampilan yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mendukung interaksi yang efektif dan intuitif. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi yang mempertimbangkan aspek UI/UX secara mendalam menjadi kunci untuk meningkatkan keberhasilan implementasi dan kepuasan pengguna.

Dalam penelitian ini, metode *User Centered Design* (UCD) dipilih sebagai pendekatan utama untuk melakukan pengembangan UI/UX pada sistem. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan preferensi pengguna menjadi fokus utama dalam setiap tahap pengembangan sistem. Pendekatan UCD melibatkan pengguna secara aktif melalui observasi, *Focus Group Discussion* (FGD), kuesioner, pengujian *high-fidelity prototype*, serta evaluasi berkala sehingga solusi yang dihasilkan dapat benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan memberikan pengalaman yang optimal bagi pengguna.

Pemilihan metode UCD didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, metode ini mendukung pendekatan iteratif, yang memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna. Kedua, UCD memastikan bahwa aspek aksesibilitas, fungsionalitas, dan estetika sistem dapat dirancang secara holistik dengan mempertimbangkan keragaman kebutuhan pengguna. Ketiga, metode ini telah terbukti efektif dalam pengembangan aplikasi berbasis web yang kompleks, terutama dalam meningkatkan kepuasan pengguna dan efisiensi sistem (Kaligis & Fatri, 2020).

UCD sebagai metodologi telah terbukti tersedia dan diterapkan secara luas dalam berbagai konteks pengembangan sistem di Indonesia. Penelitian sebelumnya (Ernawati & Indriyanti, 2022) menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam merancang aplikasi *Medical Tourism Indonesia* yang menghubungkan sektor medis dan industri pariwisata. Keunggulan pendekatan ini terletak pada kemampuannya menyesuaikan tampilan aplikasi dengan kebutuhan pengguna. Penerapan UCD juga menunjukkan hasil positif dalam pengembangan aplikasi keuangan, seperti yang dilakukan (Ravelino & Susetyo, 2023) pada fitur asuransi di aplikasi *mobile* Bank Jago. Kedua penelitian ini menunjukkan keterlibatan pengguna serta menghasilkan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan UI/UX Sistem Informasi Data Absensi Pegawai (DASI) Berbasis Website Universitas Negeri Jakarta Menggunakan Metode *User-Centered Design*."**

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, diantaranya sebagai berikut:

1. Pergantian mesin *fingerprint* membutuhkan konfigurasi dan integrasi baru yang belum terakomodasi dalam desain sistem saat ini.
2. Penambahan fitur dan *role* baru (kepala unit dan direktur sdm) memerlukan perancangan UI/UX yang dapat mengakomodasi kebutuhan dan alur kerja spesifik untuk setiap *role*.
3. *Dashboard* kurang informatif, memerlukan penambahan informasi yang lebih relevan bagi pengguna.
4. *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) saat ini masih kurang daya tarik visual untuk tren saat ini.

1.3 Batasan Masalah

Dalam mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan antarmuka sistem informasi absensi (DASI) UNJ, perlu ditetapkan batasan agar penelitian ini tetap fokus pada aspek yang paling relevan. Berikut adalah batasan-batasan yang membantu memperjelas ruang lingkup kajian dan arah pengembangan.

1. Pengembangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) sistem DASI UNJ yang menggunakan *User-Centered Design*, tidak mencakup backend dan integrasi *fingerprint*.
2. Pengembangan UI/UX menggunakan Figma yang menghasilkan *prototype high-fidelity* untuk antarmuka DASI UNJ semua *role* dan fitur baru.
3. Uji *usability* dilakukan secara terbatas pada pegawai UNJ sebagai pengguna utama.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, perumusan masalah adalah: “Bagaimana mengembangkan UI/UX sistem DASI Universitas Negeri Jakarta menggunakan metode *User Centered Design* untuk menghasilkan antarmuka yang

lebih informatif, meningkatkan kemudahan penggunaan dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang lebih informatif dan *modern* untuk Sistem Informasi Absensi (DASI) Universitas Negeri Jakarta dengan menggunakan metode *User Centered Design*, serta mengevaluasi kegunaan rancangan tersebut melalui *User Experience Questionnaire*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tidak hanya berfokus pada penyempurnaan desain antarmuka sistem DASI UNJ, tetapi juga diharapkan dapat memberikan manfaat yang nyata bagi berbagai pihak yang terlibat, baik secara praktis maupun akademis. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem informasi absensi dengan antarmuka yang lebih *modern* dan efisien dalam pengelolaan data kehadiran pegawai Universitas Negeri Jakarta.
2. Memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik melalui *dashboard* yang informatif dan fitur-fitur yang mudah digunakan.
3. Menyediakan panduan desain UI/UX dan hasil evaluasi *usability* yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem ke depannya.
4. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi sarana untuk menerapkan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan dalam bidang UI/UX design dan metodologi *User-Centered Design* secara nyata.
5. Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer UNJ, hasil penelitian ini dapat memperkuat kontribusi dalam pengembangan solusi teknologi informasi berbasis kebutuhan pengguna serta menjadi referensi dalam pengajaran dan penelitian sejenis.