

UI/UX Design of Mobile-Based Employee Performance Monitoring Using *User-Centered Design* Method PT Citra Digital Lintas

Devri Wirlandika¹, Tukino Prayono², Elfina Novalia^{3*}

^{1,2,3} Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, 41361, Indonesia

Informasi Artikel

Diterima : 5 Februari 2025
Revisi : 16 Februari 2025
Publikasi : 20 Juni 2024

Kata Kunci:

User Centered Design (UCD)
UI/UX Design
Pengujian *Usability*
Single Ease Question (SEQ)
Monitoring Kinerja Karyawan

ABSTRAK

Pengembangan antarmuka aplikasi monitoring kinerja karyawan berbasis *mobile* di PT. Citra Digital Lintas menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) dan pengujian *usability* dengan *Single Ease Question* (SEQ). Hasil analisis kebutuhan pengguna menunjukkan prioritas pada transparansi dan kemudahan akses. Pada tahap evaluasi, 7 tugas kunci diuji dengan 10 responden. Skor SEQ rata-rata 7.0 mengindikasikan antarmuka mudah digunakan, dengan T8 (monitoring real-time) sebagai tugas terbaik (rata-rata 7.0; 50% skor 7/sangat mudah). Sebanyak 80% responden memberi skor 6/mudah pada tugas T3 (input data) dan T7 (laporan kinerja), mencerminkan konsistensi desain. Namun, T1 (login multi-role) memiliki 20% skor 4/sulit, tertinggi di antara tugas lain, meskipun rata-ratanya masih 5.1/cukup mudah. Secara keseluruhan, 7 dari 8 tugas masuk kategori cukup mudah (skor 5–6.9), sementara T8 satu-satunya yang mencapai kategori mudah (skor ≥ 7). Rekomendasi perbaikan fokus pada T1 untuk mengurangi hambatan pengguna, sementara desain T8 dipertahankan sebagai acuan intuitif. Implementasi aplikasi ini meningkatkan efisiensi monitoring (85% respon positif) dan mendukung transparansi kinerja, dengan potensi peningkatan akurasi (90% kepuasan) dan keterlibatan karyawan. Hasil ini menegaskan bahwa pendekatan UCD dan validasi SEQ efektif menciptakan solusi yang selaras dengan kebutuhan pengguna dan organisasi.

ABSTRACT

Development of mobile-based employee performance monitoring application interface at PT Citra Digital Lintas using *User-Centered Design* (UCD) method and usability testing with *Single Ease Question* (SEQ). The results of the user needs analysis showed a priority on transparency and ease of access. In the evaluation phase, 7 key tasks were tested with 10 respondents. An average SEQ score of 7.0 indicated the interface was easy to use, with T8 (real-time monitoring) being the best task (average 7.0; 50% scored 7/very easy). A total of 80% of respondents scored 6/easy on tasks T3 (data input) and T7 (performance report), reflecting design consistency. However, T1 (multi-role login) had 20% scoring 4/difficult, the highest among the other tasks, although the average was still 5.1/quite easy. Overall, 7 out of 8 tasks fell into the moderately easy category (scores 5-6.9), while T8 was the only one to reach the easy category (scores ≥ 7). Improvement recommendations focused on T1 to reduce user barriers, while the design of T8 was retained as an intuitive reference. Implementation of the app improved monitoring efficiency (85% positive response) and supported performance transparency, with potential for increased accuracy (90% satisfaction) and employee engagement. These results confirm that the UCD approach and SEQ validation were effective in creating a solution that aligned with user and organizational needs.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license



***Penulis Koresponden**

Email: si20.devriwirlandika@mhs.ubpkarawang.ac.id

Cara sitasi IEEE::

D. Wirlandika, T. Prayono, dan E. Novalia, "UI/UX Design of Mobile-Based Employee Performance Monitoring Using *User-Centered Design* Method PT Citra Digital Lintas," *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering (J-AISE)*, vol. 5, no. 2, pp. 384-393, Juni 2025. doi: 10.30811/jaise.v5i2.6401

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan kinerja karyawan menjadi faktor krusial bagi perusahaan di era digital. Adopsi aplikasi mobile untuk monitoring kinerja menawarkan fleksibilitas akses informasi sekaligus meningkatkan efisiensi operasional dan responsivitas terhadap tuntutan pasar [1]. Penelitian ini menganalisis peran teknologi informasi dalam optimalisasi produktivitas perusahaan melalui studi kasus di PT. Citra Digital Lintas (CDL), startup IT di Jakarta yang menghadapi tantangan merancang sistem monitoring kinerja berbasis mobile. CDL membutuhkan solusi UI/UX yang intuitif dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) untuk memastikan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna, mempertahankan efisiensi operasional, dan mendukung adaptasi digital tanpa mengorbankan kesejahteraan karyawan [2]. Fokus penelitian terletak pada penerapan metode UCD dalam merancang aplikasi yang mampu menjembatani kepentingan perusahaan dan pengguna akhir.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan adopsi pengguna dalam pemantauan kinerja karyawan di PT. Citra Digital Lintas melalui implementasi desain UI/UX yang berfokus pada pendekatan *User-Centered Design*. Dengan merancang antarmuka yang intuitif, nyaman, dan memperhatikan kebutuhan khusus perusahaan, penelitian ini bertujuan meminimalkan kesalahan, meningkatkan akurasi, dan memberikan pengalaman pengguna yang positif. Selain itu, tujuan penelitian juga mencakup pembentukan dasar yang kuat untuk pengembangan masa depan, sambil mendukung citra positif Perusahaan [3].

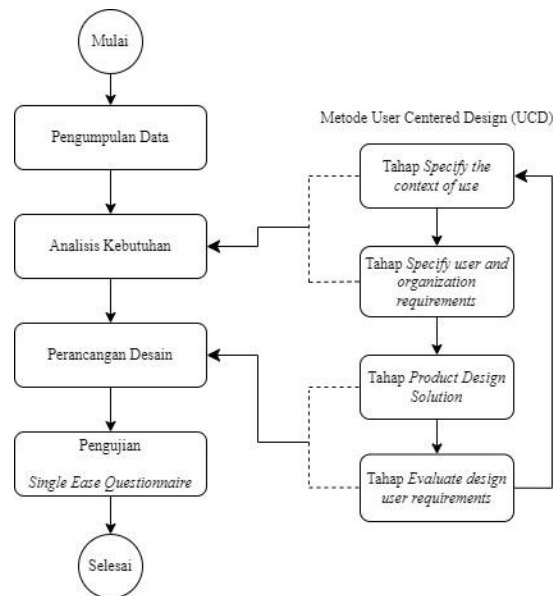
Perancangan UI/UX yang baik bertujuan memastikan aplikasi selaras dengan kebutuhan pengguna, menghindari fitur redundan, dan meminimalkan risiko pengguna beralih ke platform lain akibat desain rumit [4]. Kurangnya observasi pengguna selama pengembangan sering memicu ketidaksesuaian antara desain dan ekspektasi pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini melibatkan pengguna (karyawan dan pelanggan) secara langsung untuk mengumpulkan masukan terkait fungsi dan kegunaan aplikasi.

Pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dipilih karena menempatkan pengguna sebagai inti proses desain, berbeda dengan *Design Thinking* yang cenderung berfokus pada perspektif desainer. Melalui UCD, data dari pengguna menjadi dasar pengambilan keputusan desain, memastikan antarmuka yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan bisnis tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna akhir. Dengan menerapkan UCD, berbagai manfaat dapat diperoleh, mulai dari mengatasi masalah pengembangan teknologi hingga desain produk, pemasaran, dan perancangan fasilitas. Metode ini memastikan bahwa solusi yang dihasilkan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna [5]. Dari perspektif Antarmuka Pengguna (UI), penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) dimaksudkan untuk memperbaiki aspek visual produk yang disajikan kepada pengguna. Sementara itu, dari segi Pengalaman Pengguna (UX), tujuan metode UCD adalah untuk mendukung aspek visual dengan mengoptimalkan kinerja dan mempermudah penggunaan aplikasi.

2. METODE

Metode penelitian dapat dijelaskan sebagai pendekatan ilmiah untuk memperoleh data yang sah atau valid, dengan tujuan menemukan, mengembangkan, dan membuktikan suatu pengetahuan tertentu. Metode

yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode user centered design atau dikenal UCD. Rangkaian langkah penelitian mencakup 4 tahap, yakni pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan desain, dan pengujian. Berikut tahapan penelitian.



Gambar 1. Tahap Penelitian

Pada tahap perencanaan penelitian ini diawali dengan pengumpulan data dengan melakukan observasi, dan studi pustaka.

2.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan metode atau teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data [6]. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

A. Observasi

Observasi adalah suatu teknik atau cara untuk mengumpulkan data dengan mengamati kegiatan yang sedang berlangsung yang ada di lapangan. Pada penelitian ini melakukan pengamatan langsung di perusahaan PT. Citra Digital Lintas

B. Studi Pustaka

Studi pustaka untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang teori-teori dan konsep-konsep terkait desain UI/UX, aplikasi mobile, dan monitoring kinerja karyawan. Referensi dari penelitian-penelitian sebelumnya, buku-buku kunci, dan sumber-sumber akademis relevan digunakan untuk memperkaya pemahaman dan memastikan bahwa desain yang diusulkan selaras dengan kerangka konseptual yang mapan

2.2. Konsep User Centered Design

UCD adalah metode interaktif dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk menciptakan sistem yang bermanfaat bagi pengguna [7]. Berikut adalah pengertian dari setiap alur metode UCD:

2.2.1. Specify context of use

Langkah awal dalam metode *User-Centered Design* (UCD) adalah menetapkan konteks penggunaan. Pada tahap ini, perencanaan desain dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara dengan calon pengguna [8]. Wawancara dilakukan secara media percakapan daring untuk mendapatkan pemahaman tentang kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh calon pengguna.

2.2.2. Specify user and organization requirements

Pada tahap ini, akan dilakukan pengidentifikasian kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi terkait sistem yang sedang dalam proses pengembangan [9]. peneliti melakukan analisis berdasarkan wawancara dan survey yang telah dilakukan pada tahapan diatas, dalam wawancara, observasi dan beberapa pertanyaan yang diajukan kepada beberapa responden.

2.2.3. Product Design Solutions

Perancangan desain sistem berfungsi sebagai komponen esensial dalam upaya mewujudkan solusi bagi sistem yang sedang dalam proses perancangan [10]. Pada tahap ini, peneliti melakukan pembangunan desain antarmuka berdasarkan yang diharapkan oleh pengguna.

d. Evaluate design user requirements

Pada tahap evaluate against requirements melakukan usability testing dengan menggunakan metode Single Ease Questionnaire (SEQ) kepada target pengguna [11].

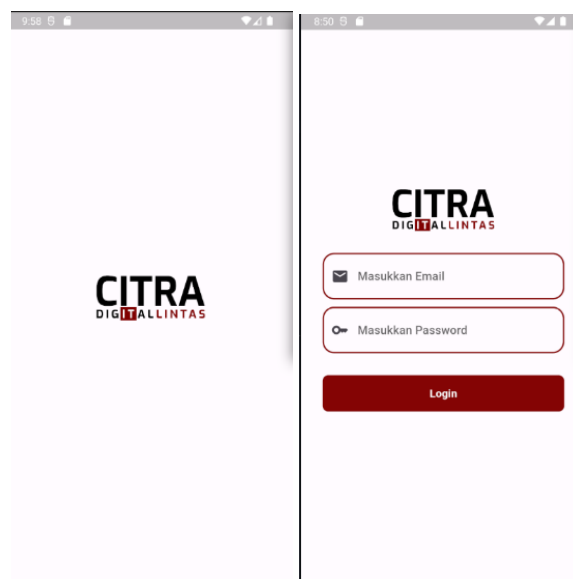
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini merujuk pada penerapan metode UCD. Pada tahap awal penelitian, dilakukan analisis kebutuhan pengguna untuk memahami tuntutan dan harapan pengguna terkait monitoring kinerja karyawan di PT. Citra Digital Lintas.

Hasil analisis ini membentuk landasan utama dalam pengembangan desain UI/UX aplikasi. Ditemukan bahwa pengguna menginginkan antarmuka yang intuitif, cepat, dan mudah diakses, serta kemampuan untuk monitoring karyawan secara efisien. Setelah menganalisis kebutuhan pengguna, kami menetapkan spesifikasi lebih lanjut untuk masing-masing peran, yaitu karyawan dan admin.

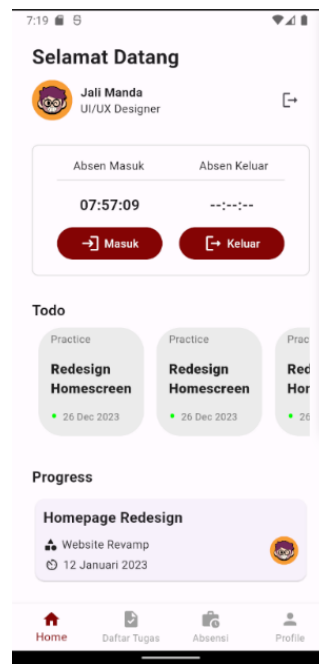
Adapun beberapa kebutuhan khusus dari peran karyawan yaitu pertama, karyawan bisa melakukan presensi masuk dan pulang berbasis lokasi, mengakses riwayat presensi, serta melihat informasi tugas yang dapat diambil atau dikerjakan. Admin, di sisi lain, diharapkan dapat melihat daftar presensi karyawan hari ini beserta detail lokasinya, serta bisa membuat tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh karyawan.

Setelah mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan, selanjutnya pada tahap ini fokus penelitian bertransisi ke proses perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna. Desain ini difokuskan untuk memenuhi tiga kebutuhan krusial yang diidentifikasi sebelumnya, yakni intuitivitas, aksesibilitas, dan efisiensi dalam pemantauan kinerja. Berikut ini adalah hasil dari desain UI/UX yang telah kami susun.



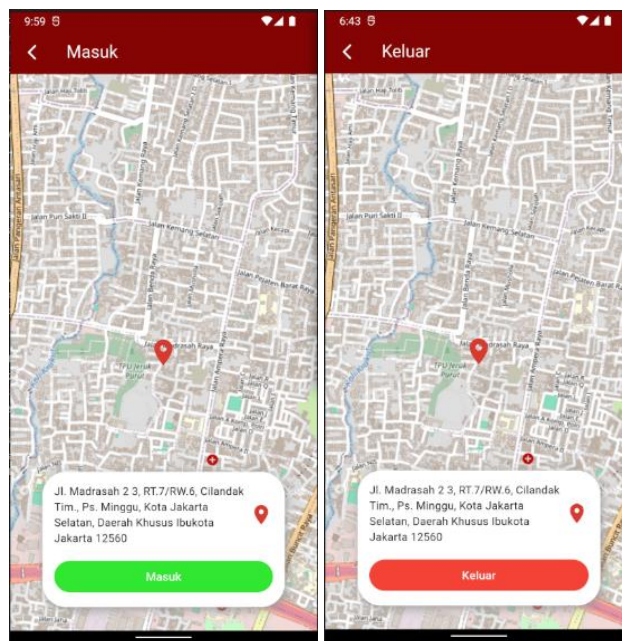
Gambar 2. Tahap Penelitian

Gambar 2 memperlihatkan halaman Splash yang mencakup logo perusahaan, memberikan pengalaman awal yang menarik. Halaman Login dirancang untuk memberikan akses kepada setiap karyawan atau admin yang telah diberikan izin oleh perusahaan untuk masuk ke dalam aplikasi. Pengguna dapat memasukkan email dan password yang telah dibuat oleh admin.



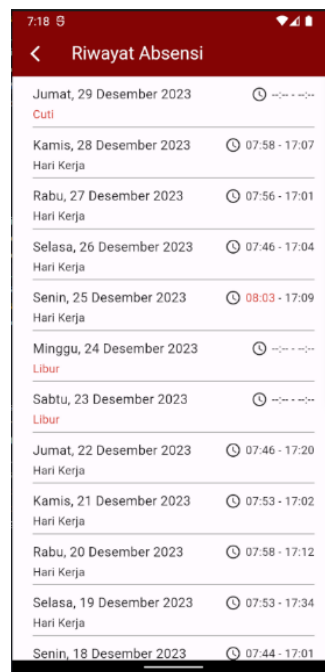
Gambar 3. Dashboard Karyawan

Gambar 3 merupakan tampilan halaman Dashboard karyawan setelah login sebagai karyawan. Halaman ini menyajikan rincian absensi untuk hari ini. Sementara di bagian Todo terdapat daftar tugas yang telah dibuat oleh admin dan dapat diambil oleh karyawan. Di bagian Progress ditampilkan tugas yang sudah diambil sebelumnya oleh pengguna karyawan.



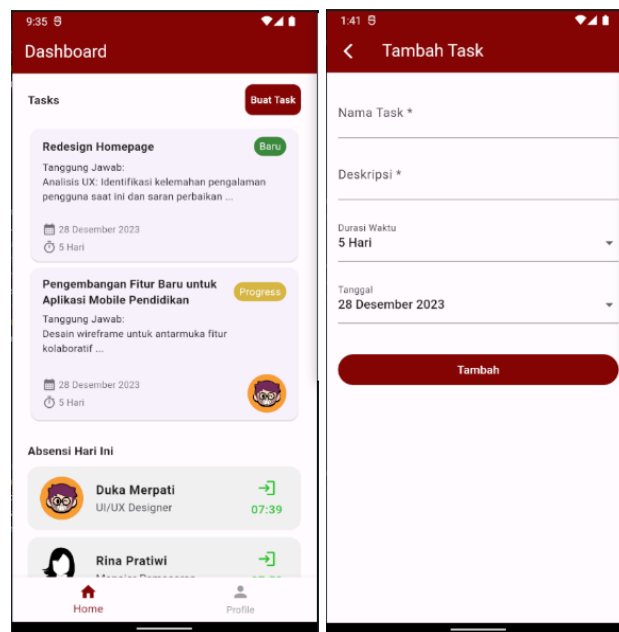
Gambar 4. Dashboard Karyawan

Gambar 4 merupakan halaman untuk melakukan absen masuk dan absen keluar pada aplikasi, lengkap dengan informasi alamat tempat pengguna karyawan melakukan proses absensi. Selain itu, tersedia tombol yang memungkinkan pengguna untuk melakukan absen masuk atau absen keluar sesuai dengan kebutuhan mereka.



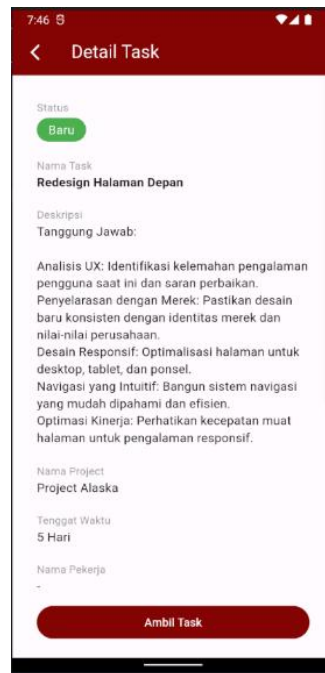
Gambar 5. Riwayat Absensi Karyawan

Gambar 5 merupakan halaman riwayat pengguna karyawan yang menyajikan informasi rinci mengenai absensi harian. Setiap item dalam riwayat ini mencakup informasi tanggal dan hari, memberikan keterangan apakah hari tersebut merupakan libur, cuti, atau hari libur khusus. Selain itu, halaman ini memuat jam spesifik ketika karyawan melakukan proses absen masuk dan absen keluar.



Gambar 6. Halaman Dashboard Admin dan Detail Task

Gambar 6 merupakan dashboard pengguna admin ketika sudah melakukan login menggunakan email dan password seperti di Gambar 2.



Gambar 7. Detail Task

Gambar 7 menampilkan halaman detail task yang menyajikan informasi penting, seperti status task, nama task, deskripsi, nama proyek terkait, tenggat waktu, dan nama pekerja yang mengambil tugas (jika ada). Tombol ambil task tersedia di bagian bawah halaman untuk memudahkan pengguna dalam mengambil tugas yang belum diambil oleh siapapun. Dengan ini, halaman tersebut tidak hanya memberikan informasi terperinci, tetapi juga menawarkan fungsionalitas interaktif untuk manajemen tugas yang efektif.

Setelah menyelesaikan proses desain antarmuka, tahap berikutnya adalah mengevaluasi rancangan yang telah dibuat. Evaluasi ini dilakukan oleh responden, yang menilai tingkat kepuasan mereka terhadap hasil desain tersebut. Untuk mengukur kepuasan pengguna, digunakan metode pengujian yang bertujuan untuk menentukan nilai dari hasil rancangan ini. Metode uji yang digunakan yaitu metode Single Ease Questionnaire (SEQ).

Single Ease Questionnaire adalah sebuah kuisisioner yang diberikan kepada responden setelah menjalankan sebuah task dalam suatu pengujian. Kuisisioner SEQ memuat pertanyaan mengenai tingkat kesulitan suatu tugas yang telah diselesaikan, dengan menggunakan skala penilaian 7 poin [12]. Responden diminta menilai sejauh mana kesulitan yang mereka alami. Alasan penggunaan SEQ adalah untuk memungkinkan peneliti mendapatkan tanggapan pengguna dengan cepat terkait masalah yang mungkin menghambat mereka dalam menyelesaikan task. Berikut skala penilaian 7 poin SEQ.

Tabel 1. Skala Penilaian SEQ

| Skala | Keterangan |
|-------|--------------|
| 1 | Sangat Sulit |
| 2 | Sulit |
| 3 | Tidak Mudah |
| 4 | Cukup |
| 5 | Cukup Mudah |
| 6 | Mudah |
| 7 | Sangat Mudah |

Berikut daftar task yang perlu dilakukan oleh responden rincian tasknya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Task Pengujian

UI/UX Design of Mobile-Based Employee Performance Monitoring Using User-Centered Design Method PT Citra Digital Lintas (Devri Wirlandika)

| No | Task | Deskripsi |
|----|----------------------|--|
| T1 | Login | Memasukkan akun yang sudah didaftarkan oleh admin |
| T2 | Presensi Masuk | Pengguna melakukan presensi masuk |
| T3 | Presensi Keluar | Pengguna melakukan presensi keluar |
| T4 | Riwayat Presensi | Melihat daftar riwayat presensi sebelumnya |
| T5 | Melihat Daftar Tugas | Melihat daftar tugas yang tersedia |
| T6 | Mengambil Tugas | Pengguna mengambil tugas yang sesuai |
| T7 | Menyelesaikan Tugas | Pengguna menyelesaikan tugas |
| T8 | Laporan Tugas | Pengguna mengisi laporan hasil tugas yang telah diselesaikan |

Berikut ini adalah hasil dari pengujian responden berdasarkan task pada Tabel 2.

Tabel 3. Hasil Pengujian SEQ

| Responden | Task | | | | | | | | Rata-rata |
|--------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | |
| R1 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5.9 |
| R2 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5.8 |
| R3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6.0 |
| R4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5.9 |
| R5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 4 | 6 | 6 | 5.4 |
| R6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5.4 |
| R7 | 4 | 7 | 7 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5.8 |
| R8 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5.8 |
| R9 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5.8 |
| R10 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6.0 |
| Rata-rata skor SEQ | | | | | | | | | 5.78 |

Berdasarkan Tabel 3 yang berisi hasil pengujian SEQ, dapat disimpulkan bahwa responden memberikan penilaian dengan skor 4 hingga 7. Secara rinci, skor 5 menunjukkan tingkat kesulitan yang cukup mudah, skor 6 menunjukkan mudah, dan skor 7 mengindikasikan sangat mudah. Beracu pada Sauro (2012), suatu tugas dikategorikan sulit jika nilai rata-ratanya di bawah 5. Dari data, rata-rata skor SEQ secara keseluruhan adalah 5.78, yang berada pada kisaran kategori cukup mudah hingga mudah. Meskipun terdapat variasi penilaian per tugas (misalnya: T1 rata-rata 5.1 dan T8 rata-rata 6.5), tidak ada satupun tugas yang masuk kategori sulit. Hasil ini menunjukkan bahwa antarmuka yang diuji secara umum mudah dipahami oleh responden, dengan beberapa tugas seperti T8 (skor 6.5) dinilai lebih intuitif dibanding tugas lain seperti T1 (skor 5.1).

Tabel 4. Hasil Pengujian SEQ

| Skor | Jumlah Respon | Persentase | Kategori |
|------|---------------|------------|--------------|
| 4 | 3 | 3.75% | Sulit |
| 5 | 21 | 26,25% | Cukup mudah |
| 6 | 48 | 60% | Mudah |
| 7 | 8 | 10% | Sangat Mudah |

Dari tabel 4 mendapatkan data, Mayoritas responden memberikan skor 6 (60%), yang berarti antarmuka dinilai mudah. Hanya 3,75% respons yang memberi skor 4 (sulit), menunjukkan kesulitan minimal. Skor tertinggi (7) mencapai 10%, menandakan beberapa aspek dinilai sangat intuitif. Serta Sebagian besar tugas (87,5%) berada dalam kategori cukup mudah, dengan hanya T8 yang masuk kategori mudah (rata-rata 6,5). Tidak ada tugas yang dikategorikan sulit atau sangat mudah.

Tabel 5. Distribusi Persentase Skor per Tugas (T1–T8)

| Tugas | Rata rata | Distribusi Skor (%) | Kategori |
|-------|-----------|---------------------------|-------------|
| T1 | 5.1 | 4 (20%), 5 (50%), 6 (30%) | Cukup Mudah |
| T2 | 5.8 | 5 (30%), 6 (60%), 7 (10%) | Cukup mudah |
| T3 | 5.8 | 5 (20%), 6 (80%) | Cukup Mudah |
| T4 | 5.8 | 5 (10%), 6 (70%), 7 (20%) | Cukup Mudah |
| T5 | 5.7 | 4 (10%), 5 (40%), 6 (50%) | Cukup Mudah |
| T6 | 5.5 | 4 (10%), 5 (40%), 6 (50%) | Cukup Mudah |
| T7 | 5.9 | 5 (10%), 6 (80%), 7 (10%) | Cukup Mudah |
| T8 | 6.5 | 6 (50%), 7 (50%) | Mudah |

Berdasarkan hasil evaluasi, T8 menonjol sebagai tugas paling mudah dengan rata-rata skor 6,5, di mana 50% responden memberikan skor tertinggi (7) yang mengindikasikan tingkat kemudahan "sangat mudah". Selain itu, T3 dan T7 juga menunjukkan konsistensi yang tinggi, dengan 80% responden memberi skor 6 ("mudah"), mencerminkan antarmuka yang stabil dan intuitif untuk kedua tugas tersebut. Di sisi lain menjadikan Tugas dengan Tantangan, T1 menjadi tugas dengan tantangan terbesar, dengan rata-rata skor 5,1 dan 20% responden memberikan skor 4 ("sulit"), persentase kesulitan tertinggi di antara semua tugas. Meskipun demikian, mayoritas responden tetap menilai T1 sebagai "cukup mudah" (skor 5, 50%). Tugas lain seperti T5 dan T6 juga memiliki minoritas responden (masing-masing 10%) yang memberi skor 4, meskipun secara dominan dinilai mudah (skor 6, 50%). Secara keseluruhan kategori Dominan, 7 dari 8 tugas masuk dalam kategori "cukup mudah" (rata-rata skor 5–5,9), sementara hanya T8 yang mencapai kategori "mudah" (rata-rata ≥ 6). Hal ini menunjukkan bahwa antarmuka secara umum telah memenuhi standar kemudahan penggunaan, meskipun belum ada tugas yang mencapai kategori "sangat mudah" (rata-rata ≥ 7). Untuk penyempurnaan, disarankan fokus pada perbaikan T1 guna mengurangi persentase responden yang merasa kesulitan (skor 4). Di sisi lain, desain T8 perlu dipertahankan bahkan dijadikan acuan untuk tugas lainnya, mengingat kemampuannya meraih 50% skor 7 ("sangat mudah") dan tidak adanya keluhan kesulitan. Dengan demikian, antarmuka dapat terus ditingkatkan tanpa mengorbankan aspek yang sudah berjalan baik.

4. KESIMPULAN

Pengaplikasian metode *User-Centered Design* (UCD) dalam merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada setiap tahapannya mulai dari tahapan *specify the context of use*, *specify user and organizational requirement*, *produce design solution*, hingga tahapan *evaluate designs against user requirement* menghasilkan hasil sesuai dengan kriteria keinginan pengguna. Pada tahap desain solution dilakukan melalui metode *Single Ease Questionnaire* (SEQ), di mana responden diminta untuk menyelesaikan tujuh tugas yang ditentukan. Dari hasil pengujian SEQ, diperoleh nilai rata-rata sebesar 7.0, menunjukkan bahwa pengujian ini dapat dikategorikan sebagai mudah. Tugas terbaik ditunjukkan oleh T8 dengan rata-rata skor tertinggi (7.0), di mana 50% responden memberikan skor maksimal (7) atau "sangat mudah", menegaskan keberhasilan desain yang intuitif. Selain itu, T3 dan T7 juga menonjol dengan 80% skor 6 ("mudah"), menunjukkan konsistensi dalam kemudahan penggunaan. Di sisi lain, tugas dengan tantangan terbesar adalah T1 yang memiliki 20% skor 4 ("sulit"), meskipun rata-rata skornya masih dalam kategori "cukup mudah" (5.1). Tugas lain seperti T5 dan T6 juga mencatat minoritas skor 4 (10%), namun tetap didominasi skor mudah (50% skor 6). Secara kategori, 7 dari 8 tugas masuk dalam klasifikasi "cukup mudah" (skor rata-rata 5–6.9), sementara T8 menjadi satu-satunya tugas yang mencapai kategori "mudah" (skor ≥ 7). Hasil ini merefleksikan bahwa desain antarmuka telah memenuhi ekspektasi pengguna secara umum, meskipun masih ada ruang untuk penyempurnaan. Sebagai rekomendasi, perbaikan fokus pada T1 diperlukan untuk mengurangi persentase kesulitan pengguna, sementara desain T8 perlu dipertahankan sebagai acuan *best practice* antarmuka intuitif.

Dengan demikian, pendekatan UCD dan validasi melalui SEQ tidak hanya membuktikan kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan arahan konkret untuk optimasi berkelanjutan, menjadikan antarmuka ini lebih inklusif dan efektif di masa mendatang.

REFERENSI

- [1] M. M. Fauzi, "Penggunaan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Efektivitas Produksi Para Perusahaan", *Journal of Creative Power and Ambition (JCPA)*, vol. 1, no. 1, Nov. 2023.
- [2] S. Supriyono, "Peningkatan Usability e-Survey Layanan Akademik UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Menggunakan Metode User Centered Design", *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 42-50, Apr. 2023.
- [3] C. Ravelino, Y. A. Susetyo, "Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design", *urnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 121-129, Jan. 2023.
- [4] Y. P. Savira, I. V. Papatungan "Analisis User Experience dengan Konsep Product Market Fit pada rancangan Aplikasi Placeplus yang menggunakan Pendekatan User Centered Design", *AUTOMATA*, vol. 1, no. 2, Jun. 2020.
- [5] D. Nusyirwan, "Design Thinking sebagai Bridge of Innovation Perguruan Tinggi dan Industri di Jurusan Teknik Elektro Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH)", *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan*, vol. 07, pp. 86-94, 2018.
- [6] K. Wijaya, "Implementasi Metode UCD (User Centered Design) Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gelumbang)", *JURNAL FASILKOM*, vol. 11, no. 2, pp. 52-56, Agu 2021.
- [7] D. L. Kaligis, "PENGEMBANGAN TAMPILAN ANTARMUKA APLIKASI SURVEI BERBASIS WEB DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN", *Just IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 2, 2020.
- [8] C. E. Zen, "Rancang Ulang Desain UI (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode UCD (User Centered Design)", *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Online Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya*, vol. 3, no. 1, Apr 2022.
- [9] T. Vani, "Rancang Bangun Mobile Commerce di Lamandau Store Berbasis Android berdasarkan User Centered Design (UCD)", *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 5, no. 1, pp. 287-296, Jan 2021.
- [10] B. Hariyanto, "Implementasi Metode User Centered Design (UCD) pada Pengembangan Sistem Informasi di CV. Kirana Bahari Indonesia", 2021: *Seminar Informatika Aplikatif Polinema (SIAP) 2021*, Nov 2021.
- [11] M. A. Kosim, "ENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE

- (SUS) 1)", *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, Agu 2022.
- [12] D. Aditama, "Perancangan Dashboard Sistem Informasi Pemeringkatan UBAQA (UB Annual Quality Award) dengan Metode Human Centered Design", *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 4, pp. 1100-1109, Apr 2020.