

Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Absensi BizOps pada PT Dikstra Cipta Solusi Menggunakan *User Experience Questionnaire*

Fadhlullah^{1*}, Tomi Loveri², Anton Zulkarnain Sianipar³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Jayakarta Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps pada PT Dikstra Cipta Solusi menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Sebanyak 48 karyawan dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria sebagai pengguna aktif BizOps dalam kegiatan absensi harian. Data dikumpulkan menggunakan 26 butir UEQ dan dianalisis secara deskriptif melalui UEQ Analysis Tool serta dibandingkan dengan *benchmark* UEQ. Hasil menunjukkan bahwa seluruh skala memperoleh penilaian positif. *Perspicuity* memperoleh nilai tertinggi sebesar 1,552, sedangkan *Novelty* memperoleh nilai terendah sebesar 0,911. Nilai *Pragmatic Quality* sebesar 1,489 lebih tinggi daripada *Hedonic Quality* sebesar 1,096, yang menunjukkan bahwa pengalaman pengguna lebih menonjol pada aspek kemudahan, efisiensi, dan keandalan daripada aspek stimulasi dan kebaruan. Berdasarkan *benchmark*, *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Stimulation*, dan *Novelty* termasuk kategori *Above Average*, sedangkan *Dependability* termasuk kategori *Good*. Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi perlu diprioritaskan pada peningkatan kebaruan fitur dan pengalaman hedonis tanpa mengurangi kualitas fungsionalnya. Penelitian ini terbatas pada 48 responden dalam satu perusahaan sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada organisasi atau aplikasi absensi lainnya.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the user experience of the BizOps Attendance Application at PT Dikstra Cipta Solusi using the User Experience Questionnaire (UEQ). A quantitative survey approach was employed. Forty-eight employees were purposively selected based on their status as active BizOps users for daily attendance activities. Data were collected using the 26-item UEQ and analyzed descriptively with the UEQ Analysis Tool and the UEQ benchmark. The results showed positive evaluations across all scales. Perspicuity obtained the highest score of 1.552, whereas Novelty received the lowest score of 0.911. The Pragmatic Quality score of 1.489 was higher than the Hedonic Quality score of 1.096, indicating that the user experience was more prominent in terms of ease of use, efficiency, and reliability than stimulation and novelty. Benchmark comparisons classified Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Stimulation, and Novelty as Above Average, while Dependability was classified as Good. These findings indicate that future development should prioritize feature novelty and hedonic experience without compromising the application's functional quality. This study was limited to 48 respondents from a single company; therefore, the findings cannot be generalized to other organizations or attendance applications.

Kata Kunci: BizOps attendance application, user experience, UEQ, system evaluation, digital attendance.

Email: * 21572005@stmik.jayakarta.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.30829/jistech.v11i1.31014>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Pendahuluan

Transformasi digital mendorong perusahaan mengintegrasikan sistem berbasis teknologi ke dalam berbagai kegiatan operasional. Proses tersebut tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi, tetapi juga dengan keterlibatan karyawan dan kesiapan mereka dalam berinteraksi dengan sistem baru [1]. Salah satu bentuk implementasinya adalah aplikasi absensi digital yang memungkinkan pencatatan kehadiran dilakukan secara lebih cepat, terstruktur, dan *real-time*. Sistem tersebut juga dapat mengurangi proses administrasi manual serta meningkatkan ketepatan pengelolaan data kehadiran [2].

PT Dikstra Cipta Solusi telah menerapkan Aplikasi Absensi BizOps sebagai sistem internal untuk mencatat dan mengelola kehadiran karyawan. Aplikasi ini mendukung proses *check-in* dan *check-out*, pencatatan lokasi melalui GPS, verifikasi wajah menggunakan *selfie*, serta pengolahan data kehadiran secara otomatis. Aplikasi Absensi BizOps

masih berada pada tahap awal implementasi sehingga diperlukan evaluasi untuk mengetahui kualitas interaksi yang dirasakan oleh pengguna. Implementasi sistem sumber daya manusia berbasis digital perlu memperhatikan pengalaman pengguna karena kesesuaian antara fungsi sistem dan kebutuhan karyawan dapat memengaruhi efektivitas penggunaannya dalam aktivitas organisasi [3]. Selain itu, desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang tidak ergonomis dapat meningkatkan beban kognitif dan risiko kesalahan ketika pengguna berinteraksi dengan sistem [4].

Pengalaman pengguna atau *user experience* mencakup persepsi pengguna terhadap kemudahan, efisiensi, keandalan, kenyamanan, dan daya tarik suatu sistem. Evaluasi pengalaman pengguna diperlukan untuk mengidentifikasi aspek sistem yang telah mendukung kebutuhan pengguna serta aspek yang masih memerlukan perbaikan. Penelitian mengenai pengalaman pengguna pada sistem *e-learning* menunjukkan bahwa pendekatan yang berpusat pada pengguna dapat membantu meningkatkan kesesuaian layanan digital dengan kebutuhan pengguna [5]. Sementara itu, penggunaan *User Experience Questionnaire Plus (UEQ+)* pada aplikasi pembelajaran daring menunjukkan bahwa instrumen pengalaman pengguna dapat digunakan untuk membandingkan kualitas pragmatis dan hedonis dalam konteks penggunaan yang berbeda [6].

Kajian terdahulu memperlihatkan bahwa evaluasi pengalaman pengguna telah diterapkan pada berbagai objek dan menggunakan pendekatan yang beragam. Razzaqi et al. [7] mengkaji keterkaitan *human-computer interaction* dengan keterlibatan pengguna pada aplikasi perdagangan elektronik. Elysa et al. [8] mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi perbankan digital BRImo yang digunakan oleh pelanggan sebagai aplikasi layanan publik. Weinreich et al. [9] mengevaluasi platform gangguan belajar dengan kerangka RE-AIM yang menitikberatkan pada jangkauan, efektivitas, adopsi, implementasi, dan pemeliharaan program. Pemetaan tersebut menunjukkan bahwa penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada aplikasi layanan publik, perdagangan elektronik, perbankan, dan pendidikan, dengan karakteristik pengguna, tujuan penggunaan, serta metode evaluasi yang berbeda.

Berbeda dari objek penelitian terdahulu, Aplikasi Absensi BizOps merupakan sistem internal perusahaan yang digunakan secara rutin untuk menyelesaikan tugas operasional yang spesifik. Pengguna tidak menggunakan aplikasi terutama untuk memperoleh hiburan atau layanan komersial, tetapi untuk melaksanakan pencatatan kehadiran sebagai bagian dari aktivitas kerja. Karakteristik tersebut memungkinkan terbentuknya pola pengalaman pengguna yang berbeda antara kualitas pragmatis, seperti kemudahan, efisiensi, dan keandalan, dengan kualitas hedonis, seperti stimulasi dan kebaruan. Namun, dalam penelitian terdahulu yang menjadi acuan, belum ditemukan evaluasi yang secara khusus memetakan keenam dimensi UEQ, membandingkan kualitas pragmatis dan hedonis, serta menempatkan hasilnya pada *benchmark* UEQ untuk aplikasi absensi internal yang masih berada pada tahap awal implementasi [5], [6], [8], [9].

Dengan demikian, kesenjangan penelitian ini tidak hanya terletak pada perbedaan objek, tetapi juga pada konteks dan fokus analisisnya. Penelitian ini memberikan profil empiris pengalaman pengguna pada sistem internal yang bersifat berorientasi tugas, digunakan secara berulang, dan terintegrasi dengan kegiatan operasional perusahaan. Analisis terhadap kualitas pragmatis, kualitas hedonis, dan *benchmark* UEQ diharapkan dapat menghasilkan dasar evaluasi yang lebih terarah untuk menentukan prioritas pengembangan aplikasi. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai data awal untuk mengevaluasi perubahan kualitas pengalaman pengguna setelah aplikasi dikembangkan atau digunakan dalam jangka waktu yang lebih panjang.

User Experience Questionnaire (UEQ) dipilih karena mengukur pengalaman pengguna melalui 26 pasangan kata yang dikelompokkan ke dalam enam skala, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty* [6], [8]. Skala *Perspicuity*, *Efficiency*, dan *Dependability* merepresentasikan kualitas pragmatis, sedangkan *Stimulation* dan *Novelty* merepresentasikan kualitas hedonis. *Attractiveness* menggambarkan kesan umum pengguna terhadap aplikasi. Struktur tersebut memungkinkan evaluasi dilakukan secara terukur dan memberikan informasi mengenai kekuatan serta kelemahan aplikasi dari perspektif pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps pada PT Dikstra Cipta Solusi menggunakan UEQ. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis enam skala UEQ, membandingkan kualitas pragmatis dan hedonis, serta menentukan posisi masing-masing skala berdasarkan *benchmark* UEQ. Hasil evaluasi diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan rekomendasi pengembangan aplikasi, khususnya pada dimensi yang memperoleh penilaian lebih rendah. Fokus penelitian dibatasi pada pengalaman pengguna dan tidak mencakup pengukuran penerimaan teknologi, niat menggunakan, atau keberlanjutan penggunaan aplikasi.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei untuk mengevaluasi *user experience* Aplikasi Absensi BizOps pada PT Dikstra Cipta Solusi, Jakarta Selatan. Penelitian dilaksanakan selama April–Juli 2026, yang meliputi pengumpulan data dan referensi, penyusunan instrumen, penyebaran kuesioner, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan laporan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Dikstra Cipta Solusi yang tercatat sebagai pengguna aktif modul *Attendance* pada Aplikasi BizOps. Berdasarkan data pengguna aktif pada periode penelitian, jumlah populasi terjangkau sebanyak 48 orang. Seluruh anggota populasi tersebut diikutsertakan sebagai responden, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif terbatas dan seluruh pengguna memiliki pengalaman langsung menggunakan aplikasi dalam

aktivitas absensi harian.

Kriteria inklusi penelitian meliputi karyawan aktif PT Dikstra Cipta Solusi, memiliki akun BizOps yang masih aktif, telah menggunakan modul *Attendance* sekurang-kurangnya selama satu bulan, melakukan *check-in* dan *check-out* secara rutin pada hari kerja, serta bersedia mengisi seluruh butir kuesioner. Kriteria eksklusi meliputi karyawan yang belum pernah menggunakan modul *Attendance* secara mandiri, tidak lagi aktif bekerja pada saat pengumpulan data, mengisi kuesioner lebih dari satu kali, atau memberikan jawaban yang tidak lengkap dan tidak konsisten. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan daftar pengguna aktif BizOps yang diperoleh dari pihak perusahaan. Seluruh pengguna yang memenuhi kriteria inklusi diberikan tautan Google Forms melalui media komunikasi internal perusahaan. Sebelum mengisi kuesioner, responden diminta mengonfirmasi status kepegawaian, kepemilikan akun aktif, lama penggunaan aplikasi, dan frekuensi penggunaan. Respons yang tidak memenuhi kriteria penelitian tidak dimasukkan ke dalam proses analisis.

Data primer diperoleh melalui observasi terhadap penggunaan Aplikasi Absensi BizOps, wawancara dengan pengguna dan pihak pengembang, serta penyebaran kuesioner secara daring. Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dokumentasi perusahaan, dan artikel yang berkaitan dengan evaluasi pengalaman pengguna dan metode UEQ. Instrumen penelitian menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) versi resmi bahasa Indonesia yang terdiri atas 26 pasangan kata berlawanan dalam bentuk *semantic differential scale*. Instrumen ini mengukur enam dimensi pengalaman pengguna, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Versi bahasa Indonesia digunakan tanpa penerjemahan ulang untuk menjaga kesetaraan makna dengan instrumen standar. Penyesuaian hanya dilakukan pada bagian petunjuk pengisian dengan mencantumkan Aplikasi Absensi BizOps sebagai objek yang dinilai. Redaksi, urutan butir, dan posisi pasangan kata positif serta negatif dipertahankan sesuai format resmi UEQ.

Setiap butir kuesioner memiliki tujuh pilihan jawaban dengan rentang awal 1–7. Nilai tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam skala -3 hingga +3. Nilai -3 menunjukkan evaluasi paling negatif, nilai 0 menunjukkan evaluasi netral, dan nilai +3 menunjukkan evaluasi paling positif. Seluruh pertanyaan dalam Google Forms diatur sebagai pertanyaan wajib agar tidak terdapat data yang kosong. Data yang masuk diperiksa melalui beberapa tahap. Pemeriksaan pertama dilakukan terhadap kelengkapan jawaban dan kesesuaian identitas responden dengan kriteria penelitian. Pemeriksaan berikutnya dilakukan untuk mendeteksi respons ganda berdasarkan nama, waktu pengisian, dan pola jawaban. Apabila ditemukan lebih dari satu respons dari responden yang sama, hanya respons pertama yang lengkap yang digunakan. Data yang tidak lengkap tidak diimputasi, tetapi dikeluarkan dari analisis.

Pemeriksaan konsistensi jawaban dilakukan menggunakan fitur *Data Scale Consistency* pada UEQ Analysis Tool. Respons diperiksa untuk mendeteksi pola jawaban yang terlalu seragam, perbedaan nilai yang terlalu besar dalam satu skala, atau jawaban yang menunjukkan ketidakkonsistenan antarbutir. Respons yang teridentifikasi tidak konsisten ditinjau kembali sebelum diputuskan untuk dipertahankan atau dikeluarkan. Setelah proses pemeriksaan, sebanyak 48 respons dinyatakan memenuhi syarat untuk dianalisis. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui UEQ Data Analysis Tool versi 14. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan interval kepercayaan 95% pada setiap dimensi UEQ. Nilai rata-rata digunakan untuk menggambarkan kecenderungan penilaian responden, sedangkan simpangan baku dan varians digunakan untuk menunjukkan keragaman jawaban. Interval kepercayaan 95% digunakan untuk menilai ketepatan estimasi nilai rata-rata setiap skala.

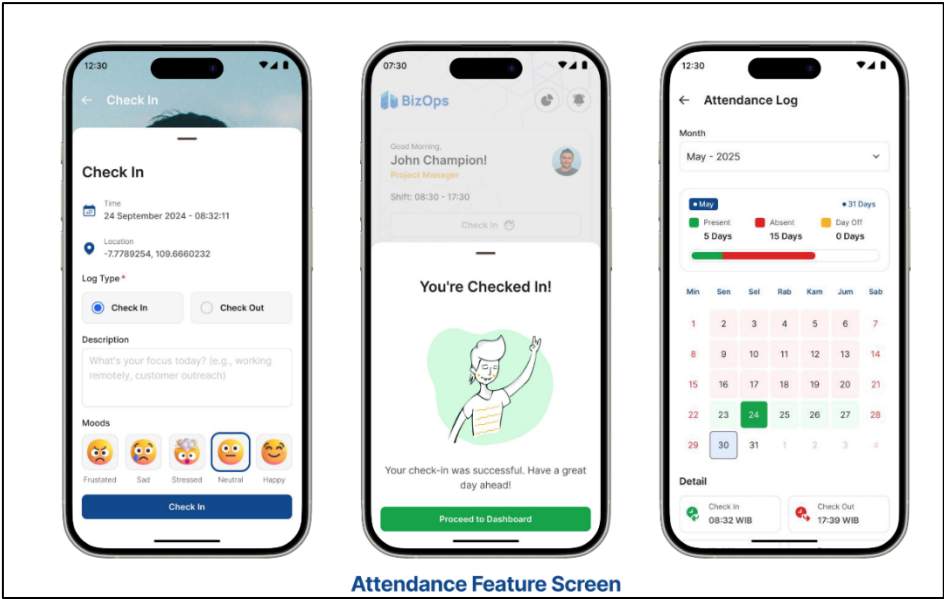
Interpretasi nilai UEQ dilakukan dengan ketentuan bahwa nilai rata-rata lebih dari 0,8 menunjukkan evaluasi positif, nilai antara -0,8 hingga 0,8 menunjukkan evaluasi netral, dan nilai kurang dari -0,8 menunjukkan evaluasi negatif. Hasil setiap dimensi juga dibandingkan dengan *benchmark* UEQ untuk menentukan kategori *Excellent*, *Good*, *Above Average*, *Below Average*, atau *Bad*. Selain analisis per dimensi, penelitian juga menghitung *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*. *Pragmatic Quality* diperoleh dari rata-rata dimensi *Perspicuity*, *Efficiency*, dan *Dependability*, sedangkan *Hedonic Quality* diperoleh dari rata-rata dimensi *Stimulation* dan *Novelty*. Dimensi *Attractiveness* digunakan untuk menggambarkan kesan umum pengguna terhadap aplikasi.

Konsistensi internal instrumen diperiksa menggunakan koefisien Cronbach's Alpha pada setiap dimensi UEQ. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,70 atau lebih digunakan sebagai indikator reliabilitas yang memadai. Apabila suatu dimensi memperoleh nilai di bawah 0,70, interpretasi dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan korelasi antarbutir, variasi jawaban responden, dan jumlah butir dalam dimensi tersebut. Hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan Aplikasi Absensi BizOps dari perspektif pengguna serta sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi pengembangan sistem. Penelitian ini dibatasi pada evaluasi pengalaman pengguna dan tidak mengukur konstruk penerimaan teknologi, niat menggunakan, atau keberlanjutan penggunaan aplikasi.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Singkat Aplikasi Absensi BizOps

BizOps merupakan platform *Employee Self Service* yang digunakan PT Dikstra Cipta Solusi untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan. Penelitian ini dibatasi pada modul *Attendance* yang digunakan karyawan untuk melakukan *check-in* dan *check-out* melalui aplikasi seluler atau *web browser*. Proses absensi mencakup pencatatan lokasi, pengambilan foto *selfie*, pengisian deskripsi lokasi kerja, serta penyimpanan riwayat kehadiran secara otomatis.



Gambar 1. Tampilan Modul Attendance Aplikasi BizOps

Gambar 1 memberikan gambaran mengenai antarmuka dan fungsi utama aplikasi yang menjadi objek evaluasi. Penelitian ini tidak menguji hubungan antara fitur tertentu dan nilai masing-masing skala UEQ. Oleh sebab itu, hasil evaluasi diinterpretasikan sebagai penilaian pengguna terhadap pengalaman penggunaan aplikasi secara keseluruhan dan bukan sebagai bukti bahwa fitur tertentu menyebabkan tinggi atau rendahnya nilai suatu skala.

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 48 karyawan PT Dikstra Cipta Solusi yang aktif menggunakan Aplikasi Absensi BizOps dalam kegiatan absensi sehari-hari. Responden berasal dari berbagai jabatan di lingkungan perusahaan. Sebelum dianalisis, penulisan nama jabatan yang hanya berbeda dalam penggunaan huruf kapital diseragamkan. Sebagai contoh, kategori *System Engineer* dan *system engineer* digabungkan menjadi satu kategori.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jabatan

Jabatan	n	%	Jabatan	n	%
System Engineer	12	25,0	Account Manager	2	4,2
Staff	5	10,4	Project Manager	2	4,2
Engineer	4	8,3	Channel Manager	1	2,1
Security Engineer	3	6,3	Channel Marketing	1	2,1
Chief Everything Officer	1	2,1	DevOps Engineer	1	2,1
Engineering	1	2,1	General Affairs	1	2,1
Head of Software Development	1	2,1	HR	1	2,1
Intern	1	2,1	Lead DevOps	1	2,1
Manage Service	1	2,1	Marketing	1	2,1
Mobile Developer	1	2,1	Network Engineer	1	2,1
Product Lead	1	2,1	QA	1	2,1
Senior System Engineer	1	2,1	Software Developer	1	2,1
Staff Security Engineer	1	2,1	Supervisor System Engineer	1	2,1
Total	48	100,0			

Berdasarkan Tabel 1, kelompok responden terbesar berasal dari jabatan *System Engineer*, yaitu 12 orang atau 25,0%, diikuti oleh *Staff* sebanyak 5 orang atau 10,4%, *Engineer* sebanyak 4 orang atau 8,3%, dan *Security Engineer* sebanyak 3 orang atau 6,3%. Responden lainnya tersebar pada berbagai jabatan dengan jumlah satu sampai dua orang pada setiap kategori. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa aplikasi digunakan oleh karyawan dengan latar belakang pekerjaan yang beragam. Namun, responden dengan pekerjaan teknis memiliki proporsi yang relatif dominan. Kondisi ini perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil karena pengguna dengan latar belakang teknis mungkin memiliki pengalaman, kemampuan adaptasi, dan ekspektasi yang berbeda dari pengguna nonteknis.

Hasil Evaluasi UEQ

Data kuesioner dianalisis menggunakan UEQ Data Analysis Tool versi 14. Analisis menghasilkan nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan interval kepercayaan 95% untuk enam skala UEQ, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Nilai rata-rata di atas 0,8 diinterpretasikan sebagai evaluasi positif, nilai antara -0,8 sampai 0,8 sebagai evaluasi netral, dan nilai di bawah -0,8 sebagai evaluasi negatif [11].

Tabel 2. Hasil Evaluasi UEQ

Skala UEQ	Mean	Varians	Simpangan Baku	Interval Kepercayaan 95%	Interpretasi
<i>Attractiveness</i>	1,455	1,05	1,025	1,165–1,745	Positif
<i>Perspicuity</i>	1,552	0,95	0,975	1,276–1,828	Positif
<i>Efficiency</i>	1,432	1,05	1,025	1,142–1,723	Positif
<i>Dependability</i>	1,484	1,04	1,020	1,196–1,772	Positif
<i>Stimulation</i>	1,281	1,04	1,020	0,992–1,570	Positif
<i>Novelty</i>	0,911	1,14	1,068	0,610–1,213	Positif

Berdasarkan Tabel 2, seluruh skala UEQ memperoleh nilai rata-rata di atas 0,8 sehingga termasuk evaluasi positif. *Perspicuity* memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 1,552, sedangkan *Novelty* memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 0,911. Meskipun seluruh nilai rata-rata berada pada arah positif, varians setiap skala berada pada rentang 0,95–1,14 dan simpangan bakunya berada pada rentang 0,975–1,068. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penilaian responden tidak sepenuhnya homogen. Dengan demikian, nilai rata-rata yang positif tidak berarti seluruh responden memberikan penilaian yang sama, karena terdapat pengguna yang memberikan penilaian lebih rendah maupun lebih tinggi daripada kecenderungan umum.

a. *Perspicuity*

Skala *Perspicuity* memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 1,552 dengan varians sebesar 0,95 dan simpangan baku sebesar 0,975. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna secara umum menilai Aplikasi Absensi BizOps mudah dipahami, mudah dipelajari, jelas, dan sederhana. Varians yang paling rendah dibandingkan skala lainnya juga menunjukkan bahwa penilaian responden terhadap kejelasan aplikasi relatif lebih seragam. Interpretasi ini menggambarkan persepsi pengguna terhadap kemudahan memahami aplikasi secara keseluruhan. Penelitian tidak menguji elemen antarmuka atau fitur tertentu sebagai penyebab tingginya nilai *Perspicuity*, sehingga hubungan sebab akibat antara desain aplikasi dan penilaian pengguna tidak dapat disimpulkan.

b. *Dependability*

Skala *Dependability* memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,484 dengan varians sebesar 1,04 dan simpangan baku sebesar 1,020. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna cenderung merasa memiliki kontrol ketika menggunakan aplikasi serta menilai interaksi dengan sistem dapat diprediksi, aman, dan sesuai dengan harapan. Nilai tersebut merupakan hasil penilaian subjektif pengguna terhadap pengalaman penggunaan. Temuan ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat keamanan, akurasi, atau reliabilitas teknis aplikasi karena penelitian tidak melakukan pengujian performa maupun audit teknis terhadap sistem.

c. *Attractiveness*

Skala *Attractiveness* memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,455 dengan varians sebesar 1,05 dan simpangan baku sebesar 1,025. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna memiliki kesan umum yang positif terhadap Aplikasi Absensi BizOps. Pengguna cenderung menilai aplikasi menyenangkan, baik, menarik, nyaman, dan ramah pengguna. Penilaian tersebut merepresentasikan daya tarik aplikasi secara keseluruhan. Penelitian tidak menganalisis secara terpisah komponen visual, susunan informasi, atau fitur yang menentukan penilaian *Attractiveness*.

d. *Efficiency*

Skala *Efficiency* memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,432 dengan varians sebesar 1,05 dan simpangan baku sebesar 1,025. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna cenderung menilai penggunaan aplikasi berlangsung cepat, praktis, efisien, dan terorganisasi. Nilai *Efficiency* menggambarkan persepsi pengguna dan bukan hasil pengukuran objektif terhadap waktu penyelesaian tugas, jumlah tahapan penggunaan, atau tingkat kesalahan saat melakukan absensi. Dengan demikian, efektivitas teknis aplikasi memerlukan pengujian tambahan menggunakan pengukuran waktu tugas atau *usability testing*.

e. *Stimulation*

Skala *Stimulation* memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,281 dengan varians sebesar 1,04 dan simpangan baku sebesar 1,020. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi dinilai bermanfaat, menarik, dan cukup memotivasi untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Meskipun termasuk evaluasi positif, nilai *Stimulation* lebih rendah dibandingkan seluruh skala kualitas pragmatis. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengalaman yang berkaitan dengan ketertarikan dan motivasi belum dinilai sekuat pengalaman yang berkaitan dengan kejelasan, efisiensi, dan kendali terhadap aplikasi.

f. *Novelty*

Skala *Novelty* memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 0,911. Skala ini juga memiliki varians tertinggi sebesar

1,14 dan simpangan baku terbesar sebesar 1,068. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penilaian pengguna terhadap kreativitas, inovasi, dan kebaruan aplikasi lebih beragam dibandingkan skala lainnya. Interval kepercayaan 95% *Novelty* berada pada rentang 0,610–1,213. Batas bawah interval tersebut berada di bawah batas evaluasi positif sebesar 0,8. Dengan demikian, meskipun nilai rata-ratanya termasuk positif, hasil *Novelty* perlu ditafsirkan secara hati-hati karena estimasi penilaian pengguna masih mencakup rentang netral sampai positif.

Perbedaan penilaian dapat berkaitan dengan variasi ekspektasi atau pengalaman responden dalam menggunakan aplikasi digital lainnya. Namun, faktor tersebut tidak diukur dalam penelitian sehingga tidak dapat ditetapkan sebagai penyebab tingginya variasi jawaban. Diperlukan wawancara, pertanyaan terbuka, atau evaluasi kualitatif untuk mengidentifikasi unsur kebaruan yang dinilai kurang oleh sebagian pengguna. Secara keseluruhan, hasil UEQ menunjukkan bahwa pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps berada pada arah positif. Namun, varians, simpangan baku, dan interval kepercayaan menunjukkan adanya heterogenitas persepsi antarresponden, terutama pada skala *Novelty*. Oleh sebab itu, interpretasi tidak hanya didasarkan pada nilai rata-rata, tetapi juga mempertimbangkan keragaman dan ketepatan estimasi hasil.

Analisis *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*

Pragmatic Quality menggambarkan pengalaman pengguna yang berkaitan dengan kemampuan aplikasi dalam membantu penyelesaian tugas. Kategori ini terdiri atas skala *Perspicuity*, *Efficiency*, dan *Dependability*. Sementara itu, *Hedonic Quality* menggambarkan pengalaman yang berkaitan dengan ketertarikan, stimulasi, dan kebaruan aplikasi yang terdiri atas skala *Stimulation* dan *Novelty*.

Tabel 3. Analisis *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*

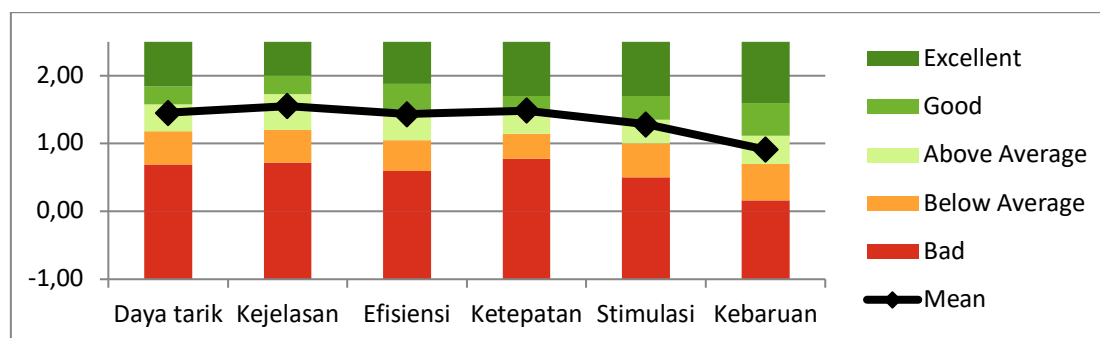
Kategori	Skala	Mean
<i>Pragmatic Quality</i>	<i>Perspicuity</i>	1,552
	<i>Efficiency</i>	1,432
	<i>Dependability</i>	1,484
Rata-rata <i>Pragmatic Quality</i>		1,489
<i>Hedonic Quality</i>	<i>Stimulation</i>	1,281
	<i>Novelty</i>	0,911
Rata-rata <i>Hedonic Quality</i>		1,096

Berdasarkan Tabel 3, nilai rata-rata *Pragmatic Quality* sebesar 1,489 lebih tinggi daripada *Hedonic Quality* sebesar 1,096, dengan selisih sebesar 0,393. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan bahwa penilaian pengguna lebih kuat pada aspek kemudahan memahami aplikasi, efisiensi penggunaan, dan kendali terhadap sistem dibandingkan aspek stimulasi dan kebaruan. Temuan tersebut sesuai dengan karakteristik Aplikasi Absensi BizOps sebagai aplikasi yang berorientasi pada penyelesaian tugas. Meskipun demikian, penelitian tidak melakukan uji statistik terhadap perbedaan nilai *Pragmatic Quality* dan *Hedonic Quality*. Oleh sebab itu, perbedaan tersebut hanya dapat ditafsirkan secara deskriptif dan tidak dapat dinyatakan sebagai perbedaan yang signifikan secara statistik.

Nilai *Hedonic Quality* tetap berada pada arah positif. Namun, nilai *Novelty* yang paling rendah dan memiliki variasi jawaban tertinggi menunjukkan bahwa aspek kebaruan dapat menjadi prioritas evaluasi lebih lanjut. Pengembangan aplikasi sebaiknya didasarkan pada identifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara, pertanyaan terbuka, atau pengujian prototipe agar perbaikan tidak hanya didasarkan pada asumsi.

Hasil Benchmark UEQ

Hasil evaluasi setiap skala dibandingkan dengan dataset *benchmark* UEQ. Perbandingan tersebut digunakan untuk mengetahui posisi relatif pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps terhadap hasil evaluasi produk lain yang terdapat dalam basis data UEQ.



Gambar 2. Hasil Benchmark UEQ Aplikasi Absensi BizOps

Tabel 4. Hasil *Benchmark* UEQ

Skala	Mean	Kategori Benchmark	Interpretasi
<i>Attractiveness</i>	1,45	<i>Above Average</i>	25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih rendah
<i>Perspicuity</i>	1,55	<i>Above Average</i>	25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih rendah
<i>Efficiency</i>	1,43	<i>Above Average</i>	25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih rendah
<i>Dependability</i>	1,48	<i>Good</i>	10% hasil lebih baik dan 75% hasil lebih rendah
<i>Stimulation</i>	1,28	<i>Above Average</i>	25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih rendah
<i>Novelty</i>	0,91	<i>Above Average</i>	25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih rendah

Berdasarkan Tabel 4, skala *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Stimulation*, dan *Novelty* termasuk kategori *Above Average*, sedangkan *Dependability* termasuk kategori *Good*. Dengan demikian, tidak seluruh skala UEQ berada pada kategori *Above Average*. Kategori *Above Average* menunjukkan bahwa hasil Aplikasi Absensi BizOps berada di atas rata-rata hasil dalam dataset pembandingan UEQ. Pada lima skala tersebut, sekitar 50% hasil dalam dataset berada di bawah nilai BizOps, sedangkan sekitar 25% memperoleh nilai yang lebih baik. Skala *Dependability* memperoleh kategori *Good*. Sekitar 75% hasil dalam dataset pembandingan berada di bawah nilai *Dependability* BizOps, sedangkan sekitar 10% memperoleh nilai yang lebih baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kendali dan keterprediksian interaksi aplikasi memiliki posisi relatif paling tinggi dibandingkan skala lainnya.

Hasil *benchmark* memberikan konteks komparatif terhadap nilai UEQ, tetapi tidak membuktikan bahwa BizOps lebih unggul secara teknis daripada aplikasi tertentu. Dataset UEQ mencakup berbagai jenis produk, tujuan penggunaan, dan karakteristik pengguna. Oleh sebab itu, perbandingan tersebut hanya menunjukkan posisi relatif skor pengalaman pengguna dan bukan perbandingan langsung terhadap fungsi, keamanan, maupun performa sistem. Secara keseluruhan, Aplikasi Absensi BizOps memperoleh evaluasi positif dengan kategori *benchmark* antara *Above Average* dan *Good*. Kualitas pragmatis menjadi aspek yang paling menonjol, sedangkan *Novelty* memperoleh nilai terendah, varians tertinggi, dan interval kepercayaan paling lebar. Hasil tersebut menunjukkan perlunya evaluasi lanjutan terhadap kebutuhan inovasi dan pengalaman hedonis pengguna, dengan tetap mempertahankan aspek kemudahan, efisiensi, dan kendali yang telah memperoleh penilaian positif.

Pembahasan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh skala *User Experience Questionnaire* (UEQ) memperoleh nilai rata-rata di atas 0,8 sehingga termasuk dalam kategori evaluasi positif [11]. Profil pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps lebih menonjol pada aspek pragmatis dibandingkan aspek hedonis. *Perspicuity* memperoleh nilai tertinggi, diikuti *Dependability*, *Attractiveness*, dan *Efficiency*, sedangkan *Stimulation* dan *Novelty* memperoleh nilai relatif lebih rendah. Pola tersebut menunjukkan bahwa pengguna terutama merasakan kemudahan memahami aplikasi, efisiensi penyelesaian tugas, serta kendali dan keterprediksian selama proses absensi.

Nilai *Perspicuity* yang paling tinggi menunjukkan bahwa struktur dan cara penggunaan BizOps dapat dipahami serta dipelajari dengan relatif mudah. Temuan ini relevan dengan karakteristik aplikasi absensi sebagai sistem yang digunakan secara berulang untuk menyelesaikan tugas tertentu. Nilai positif pada *Efficiency* dan *Dependability* juga menunjukkan bahwa pengguna menilai interaksi dengan aplikasi berlangsung praktis, terorganisasi, dan dapat diprediksi. Sementara itu, nilai *Attractiveness* menggambarkan kesan umum yang positif terhadap aplikasi. Interpretasi tersebut terbatas pada persepsi pengguna terhadap pengalaman penggunaan secara keseluruhan. Penelitian ini tidak menguji hubungan antara fitur tertentu, seperti GPS, verifikasi wajah, *attendance log*, atau *auto attendance*, dengan skor masing-masing skala sehingga fitur-fitur tersebut tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab langsung tingginya penilaian pengguna.

Nilai rata-rata *Pragmatic Quality* sebesar 1,489 lebih tinggi daripada *Hedonic Quality* sebesar 1,096. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan bahwa BizOps lebih kuat dalam mendukung penyelesaian tugas daripada memberikan pengalaman yang berkaitan dengan stimulasi dan kebaruan. Temuan ini sesuai dengan fungsi BizOps sebagai aplikasi internal perusahaan yang berorientasi pada pencatatan kehadiran. Pada aplikasi semacam ini, kemudahan, kecepatan, dan konsistensi fungsi cenderung lebih relevan bagi pengguna dibandingkan unsur hiburan atau eksplorasi. Namun, karena tidak dilakukan uji statistik terhadap perbedaan kedua kelompok kualitas tersebut, selisih nilai hanya dapat ditafsirkan sebagai kecenderungan deskriptif.

Novelty memperoleh nilai terendah sekaligus varians tertinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kreativitas dan kebaruan BizOps lebih beragam dibandingkan persepsi terhadap dimensi lainnya. Sebagian pengguna mungkin menilai fitur aplikasi cukup modern, sedangkan pengguna lain dapat memandangnya sebagai fitur yang lazim ditemukan pada sistem absensi digital. Variasi tersebut perlu diperhatikan karena nilai rata-rata yang positif tidak selalu menunjukkan keseragaman pengalaman antarpengguna. Faktor yang mendasari perbedaan penilaian belum dianalisis dalam penelitian ini sehingga diperlukan pendekatan kualitatif, seperti wawancara atau pertanyaan terbuka, untuk mengidentifikasi kebutuhan inovasi secara lebih spesifik.

Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan evaluasi Sistem Informasi Rekapitulasi yang dilakukan oleh Andi dan Nurjannah. Penelitian tersebut memperoleh nilai di bawah 0,8 pada seluruh skala UEQ, dengan *Perspicuity* sebesar 0,54 serta *Stimulation* dan *Novelty* sebesar 0,07 [12]. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa karakteristik

tugas dan kompleksitas sistem dapat menghasilkan profil pengalaman pengguna yang berbeda. Sirekap digunakan untuk mendukung pengelolaan dan rekapitulasi data dengan alur yang lebih kompleks, sedangkan BizOps berfokus pada aktivitas absensi yang lebih spesifik dan dilakukan secara rutin.

Nilai BizOps juga lebih tinggi dibandingkan hasil evaluasi situs web Kementerian Agama Provinsi Riau. Penelitian tersebut memperoleh nilai *Attractiveness* sebesar 0,686, *Perspicuity* sebesar 0,688, *Efficiency* sebesar 0,665, *Dependability* sebesar 0,673, *Stimulation* sebesar 0,647, dan *Novelty* sebesar 0,346 [13]. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan cakupan fungsi dan kelompok pengguna. Situs web pemerintah melayani kebutuhan informasi publik yang lebih beragam, sedangkan BizOps digunakan oleh kelompok pengguna internal untuk tugas yang lebih terarah. Kesamaan ditemukan dengan penelitian Nurmita dkk. pada aplikasi Belanjo, terutama pada dimensi *Novelty*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan dasar pengguna telah terpenuhi, tetapi aspek kebaruan masih memerlukan pengembangan [14]. Pola serupa terlihat pada BizOps, yaitu kualitas pragmatis dinilai lebih kuat daripada kualitas hedonis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa terpenuhinya kebutuhan fungsional tidak selalu diikuti oleh persepsi kebaruan yang tinggi.

Sebaliknya, nilai BizOps lebih rendah dibandingkan hasil evaluasi aplikasi dompet digital DANA. Naufal melaporkan nilai *Attractiveness* sebesar 2,506, *Perspicuity* sebesar 2,358, *Efficiency* sebesar 2,292, *Dependability* sebesar 2,150, *Stimulation* sebesar 2,208, dan *Novelty* sebesar 2,158 [15]. DANA merupakan aplikasi komersial yang dikembangkan untuk pengguna massal, dengan cakupan transaksi, intensitas pengembangan, dan strategi desain yang berbeda dari sistem internal perusahaan. Perbedaan tersebut tidak menunjukkan superioritas absolut karena kedua aplikasi memiliki tujuan, karakteristik pengguna, dan konteks penggunaan yang berbeda.

Hasil BizOps juga lebih tinggi dibandingkan evaluasi aplikasi Threads yang dilakukan oleh Ilhammi dkk. Penelitian tersebut memperoleh nilai *Attractiveness* sebesar 0,70, *Perspicuity* sebesar 0,62, *Efficiency* sebesar 0,57, *Dependability* sebesar 0,57, *Stimulation* sebesar 0,48, dan *Novelty* sebesar 0,34 [16]. Threads sebagai aplikasi media sosial memiliki tuntutan yang lebih besar terhadap interaksi, konten, daya tarik visual, dan pembaruan fitur. Sebaliknya, BizOps memiliki tujuan penggunaan yang lebih sempit dan berorientasi pada penyelesaian tugas sehingga penilaiannya lebih menonjol pada dimensi pragmatis.

Perbandingan antarpenelitian tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena setiap penelitian memiliki perbedaan objek, ukuran sampel, karakteristik responden, periode penggunaan, dan konteks evaluasi. Nilai UEQ dapat digunakan untuk melihat pola relatif pengalaman pengguna, tetapi tidak dapat diperlakukan sebagai ukuran langsung terhadap performa teknis atau keunggulan suatu aplikasi. Secara keseluruhan, BizOps menunjukkan profil pengalaman pengguna yang positif dengan kekuatan utama pada kejelasan, efisiensi, dan keandalan penggunaan. Aspek tersebut perlu dipertahankan agar pengembangan selanjutnya tidak meningkatkan kompleksitas sistem. Prioritas perbaikan dapat diarahkan pada dimensi *Novelty*, tetapi pengembangan tidak seharusnya hanya berupa penambahan fitur. Inovasi perlu difokuskan pada fungsi yang relevan bagi pengguna, seperti ringkasan kehadiran personal, visualisasi riwayat absensi, notifikasi yang dapat disesuaikan, dan integrasi jadwal kerja.

Penelitian lanjutan perlu mengombinasikan UEQ dengan wawancara, pertanyaan terbuka, atau *usability testing* untuk menjelaskan alasan di balik penilaian pengguna. Analisis berdasarkan jabatan, lama penggunaan, dan frekuensi penggunaan juga diperlukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengalaman antarkelompok. Pendekatan tersebut dapat menghasilkan rekomendasi pengembangan yang lebih spesifik dan berbasis kebutuhan pengguna.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 48 responden pengguna aktif Aplikasi Absensi BizOps di PT Dikstra Cipta Solusi, evaluasi *user experience* menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan bahwa seluruh dimensi memperoleh nilai positif dengan mean di atas 0,8, yaitu *Attractiveness* sebesar 1,455, *Perspicuity* sebesar 1,552, *Efficiency* sebesar 1,432, *Dependability* sebesar 1,484, *Stimulation* sebesar 1,281, dan *Novelty* sebesar 0,911. Nilai tertinggi terdapat pada dimensi *Perspicuity*, yang menunjukkan bahwa aplikasi dinilai mudah dipahami dan mudah dipelajari oleh pengguna, terutama karena alur absensi yang sederhana. Dimensi *Dependability* juga memperoleh penilaian baik, yang mengindikasikan bahwa fitur GPS, verifikasi wajah melalui *selfie*, serta pengolahan data kehadiran secara otomatis mampu mendukung kepercayaan pengguna terhadap sistem. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa nilai *Pragmatic Quality* sebesar 1,489 lebih tinggi dibandingkan *Hedonic Quality* sebesar 1,096, sehingga pengguna lebih merasakan manfaat aplikasi dari aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, efisiensi, dan keandalan dibandingkan aspek inovasi dan pengalaman emosional. Berdasarkan *benchmark* UEQ, sebagian besar skala berada pada kategori *Above Average* dan satu skala berada pada kategori *Good*, sehingga kualitas pengalaman pengguna Aplikasi Absensi BizOps dapat dinyatakan berada di atas rata-rata. Meskipun demikian, dimensi *Novelty* memperoleh nilai terendah, sehingga pengembangan aplikasi selanjutnya perlu diarahkan pada peningkatan inovasi fitur, penyempurnaan tampilan antarmuka, dan peningkatan kualitas interaksi sistem tanpa mengurangi kemudahan penggunaan. Penelitian berikutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan mengombinasikan UEQ dengan metode lain, seperti *System Usability Scale* (SUS) atau *Technology Acceptance Model* (TAM), agar evaluasi tidak hanya mengukur pengalaman pengguna, tetapi juga aspek *usability* dan penerimaan pengguna terhadap sistem secara lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- [1] K. Abhari, "Employee Participation in Digital Transformation: From Digitalization Sentiment to Transformation Predisposition," *Information & Management*, vol. 62, no. 8, Art. no. 104212, 2025, doi: 10.1016/j.im.2025.104212.
- [2] M. Rahaman, M. Islam, and D. Nandi, "SmartPresence: Wi-Fi-based online attendance management for smart academic assistance," *Journal of Electrical Systems and Information Technology*, vol. 12, Art. no. 23, 2025, doi: 10.1186/s43067-025-00215-y.
- [3] M. M. Milhem, M. M. Ayyash, A. Ateeq, Q. Alzaghal, M. Alzoraiki, N. A. S. Almuraqab, and S. Almeer, "An integrated adoption model of cloud computing-based human resource management by SMEs in developing countries: evidence from Bahrain," *Frontiers in Sustainability*, vol. 6, Art. no. 1503423, 2025, doi: 10.3389/frsus.2025.1503423.
- [4] A. Vizcarra, G. Quiroz, and J. Cornejo, "The Impact of User Interface and Experience (UI/UX) Design on Visual Ergonomics: A Technical Approach for Reducing Human Error in Industrial Settings," *Designs*, vol. 10, no. 1, Art. no. 8, 2026, doi: 10.3390/designs10010008.
- [5] B. Mostefai, T. Boutefera, N. Bousbia, A. Balla, S. Dhelim, and A. Hammia, "Enhancing user experience in e-learning systems: A new user-centric RESTful web services approach," *Computers in Human Behavior Reports*, vol. 18, Art. no. 100643, 2025, doi: 10.1016/j.chbr.2025.100643.
- [6] H. B. Santoso, M. Schrepp, L. M. Hasani, R. Fitriansyah, and A. Setyanto, "The use of User Experience Questionnaire Plus (UEQ+) for cross-cultural UX research: evaluating Zoom and Learn Quran Tajwid as online learning tools," *Heliyon*, vol. 8, no. 11, Art. no. e11748, 2022, doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e11748.
- [7] H. Razzaqi, A. A. Al-Ali, and M. A. Al-Sharafi, "The Role of Human-Computer Interaction in Shaping User Engagement with E-Commerce Applications," *Information*, vol. 13, no. 4, Art. no. 64, 2026, doi: 10.3390/info13040064.
- [8] N. S. Elysa, L. Arini, D. F. Murad, and R. Leandros, "User Experience Satisfaction Analysis of Customers on the BRI Mobile Application (BRImo)," *Procedia Computer Science*, vol. 227, pp. 680–689, 2023, doi: 10.1016/j.procs.2023.10.572.
- [9] L. Weinreich, G. Metz, B. Witzel, O. Hermansson, P. Dümig, G. Schulte-Körne, and K. Moll, "Evaluating a German learning disorders platform using the RE-AIM framework," *Heliyon*, vol. 10, no. 21, Art. no. e39968, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e39968.
- [10] A. Z. Sianipar, D. S. Dewi, I. Junaedi, and Mardiana, *Metodologi Penelitian: Konsep, Metode, dan Implementasi dalam Penelitian Ilmiah*. PT. Revormasi Jangkar Philosophia, 2026.
- [11] M. Schrepp, A. Hinderks, and J. Thomaschewski, "Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ)," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 4, pp. 40–44, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.
- [12] A. S. Andi and Nurjannah, "Evaluasi User Experience Sistem Informasi Rekapitulasi Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 2, no. 10, 2024.
- [13] M. Megawati, Z. Zarnelly, and H. A. Rahman, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Website Pemerintah Menggunakan Model User Experience Questionnaire (UEQ)," *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering*, vol. 6, no. 1, 2026, doi: 10.57152/ijirse.v6i1.2558.
- [14] Nurmita, Y. Ramadhani, and Sepriano, "Evaluation of User Experience of Belanja Application Using User Experience Questionnaire (UEQ)," *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 19, no. 1, pp. 30–40, May 2025, doi: 10.35457/antivirus.v19i1.4286.
- [15] M. Naufal, "Evaluasi User Experience pada Aplikasi E-Wallet Dana Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *Indonesian Journal of Business Economics and Management*, vol. 3, no. 2, pp. 59–65, 2024, doi: 10.57152/ijbem.v3i2.2017.
- [16] W. T. Ilhammi, T. K. Ahsyar, Syaifullah, and M. Fronita, "Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Threads Menggunakan Metode User Experience Questionnaire dan System Usability Scale," *JlPI: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, vol. 10, no. 4, pp. 3496–3506, Dec. 2025, doi: 10.29100/jlpi.v10i4.6557.