



**OPTIMALISASI UI/UX DALAM APLIKASI MOBILE: STRATEGI
MENINGKATKAN PENGALAMAN DAN KETERLIBATAN PENGGUNA**

**OPTIMIZATION OF UI/UX IN MOBILE APPLICATIONS: STRATEGIES TO
ENHANCE USER EXPERIENCE AND ENGAGEMENT**

Indah Paendong^{1*}, Jeremia Lelemboto², Ade Yusupa³, Victor Tarigan⁴

^{1*,2,3} Teknik Elektro, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: ¹indahpaendong2005@gmail.com, ²jeremylelemboto@gmail.com, ³ade@unsrat.ac.id,

⁴victortarigan@unsrat.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 18, 2025

Revised March 10, 2025

Accepted April 10, 2025

Available online April 15, 2025

Kata Kunci:

UI/UX, aplikasi mobile,
pengguna

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mobile telah mendorong peningkatan jumlah aplikasi digital yang membutuhkan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang optimal agar mampu meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna. Namun, banyak aplikasi masih menghadapi tantangan dalam implementasi UI/UX yang efektif, seperti kurangnya pemahaman terhadap preferensi pengguna, minimnya pengujian usability, serta keterbatasan sumber daya dalam pengembangannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji strategi optimalisasi UI/UX dalam aplikasi mobile dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Metode SLR digunakan untuk menganalisis berbagai penelitian terdahulu yang membahas implementasi User-Centered Design (UCD) sebagai pendekatan utama dalam perancangan UI/UX, penerapan Heuristic Evaluation untuk mengidentifikasi masalah usability, serta tantangan dan rekomendasi dalam optimalisasi UI/UX di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan UCD dapat meningkatkan kepuasan pengguna dengan menyesuaikan desain berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, evaluasi heuristik terbukti efektif dalam mengidentifikasi dan memperbaiki aspek usability aplikasi mobile. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa optimalisasi UI/UX memerlukan strategi yang berorientasi pada pengguna, evaluasi usability yang berkelanjutan, serta peningkatan pemahaman pengembang terhadap prinsip UI/UX yang baik. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi mobile untuk menciptakan desain yang lebih efektif dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

ABSTRACT

The advancement of mobile technology has driven an increase in digital applications that require optimal User Interface (UI) and User Experience (UX) design to enhance user engagement and satisfaction. However, many applications still face challenges in implementing effective UI/UX, such as a lack of understanding of user preferences, minimal usability testing, and limited development resources. Therefore, this study aims to examine strategies for optimizing UI/UX in mobile applications using the Systematic Literature Review (SLR) method. The SLR method is used to analyze previous studies discussing the implementation of User-Centered Design (UCD) as the primary approach in UI/UX design, the application of Heuristic Evaluation to identify usability issues, as well as challenges and recommendations for UI/UX optimization in Indonesia. The results indicate that the UCD approach enhances user satisfaction by tailoring designs to user needs. Additionally, heuristic evaluation proves effective in identifying and improving the usability aspects of mobile applications. This study concludes that UI/UX optimization requires a user-oriented strategy, continuous usability evaluation, and an

improved understanding of UI/UX principles among developers. This research is expected to serve as a reference for mobile application developers in creating more effective designs and providing an optimal user experience.

PENDAHULUAN

Kebutuhan untuk mendapatkan informasi kapan saja dan di mana saja telah meningkatkan dampak teknologi mobile dan pembelajaran mobile. Kebutuhan ini juga telah membawa perubahan dalam peningkatan penggunaan aplikasi berbasis mobile (Syukron, 2023). Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah mendorong peningkatan signifikan dalam penggunaan aplikasi mobile di berbagai sektor, seperti pendidikan, kesehatan, dan layanan publik. Tanpa di pungkiri Aplikasi Mobile sudah semakin banyak digunakan dalam kehidupan kita sehari-hari. Peningkatan penggunaan teknologi mobile pada masyarakat mendorong pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk masyarakat, aplikasi pembelajaran (pembelajaran seluler) dan juga aplikasi hiburan (game). Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi faktor krusial yang menentukan keberhasilan dan daya saing aplikasi tersebut. UI berkaitan dengan tampilan visual dan interaksi pengguna dengan aplikasi, sementara UX berfokus pada keseluruhan pengalaman dan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi (Wiwesa, 2021). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pengalaman pengguna yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan retensi pengguna. Survei McKinsey menunjukkan bahwa perusahaan dengan desain UI/UX yang baik dapat melihat peningkatan loyalitas pelanggan sebesar 15% dan retensi pengguna sebesar 30% (Wiwesa, 2021).

Meskipun adopsi aplikasi mobile semakin meluas, banyak aplikasi di Indonesia yang masih menghadapi tantangan dalam menyediakan UI/UX yang optimal. Masalah seperti tata letak yang kurang intuitif, tipografi yang tidak sesuai, dan ikon yang membingungkan dapat mengurangi kenyamanan dan kepuasan pengguna (Risky et al., 2023). Kurangnya pemahaman tentang kebutuhan dan perilaku pengguna seringkali menyebabkan desain yang tidak responsif terhadap preferensi lokal. Selain itu, literasi digital masyarakat Indonesia yang masih rendah menjadi hambatan dalam penerapan UI/UX yang efektif (Amalia, 2024). Dalam konteks sektor kesehatan, penggunaan aplikasi mobile seperti Mobile JKN telah memberikan kemudahan akses pelayanan, mengurangi biaya transportasi, dan menghemat waktu bagi pengguna (Suhadi, 2022). Namun, tantangan dalam desain UI/UX masih menjadi perhatian utama untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan (Tarigan et al., n.d.).

Selain itu, kurangnya pemahaman tentang kebutuhan dan perilaku pengguna seringkali menyebabkan desain yang tidak responsif terhadap preferensi local (Yusupa et al., 2023). Penelitian terdahulu telah mengkaji berbagai pendekatan untuk mengatasi permasalahan ini. Misalnya, penerapan metode User-Centered Design (UCD) telah terbukti efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengintegrasikannya ke dalam proses desain (Nurkhoir et al., 2024). Selain itu, penggunaan metodologi Design Thinking membantu perancang untuk berempati dengan pengguna dan menghasilkan solusi yang inovatif (Ghozali et al., 2023).

Namun, studi yang mengkhususkan pada optimalisasi UI/UX dalam konteks aplikasi mobile di Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi optimalisasi UI/UX yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pengguna di Indonesia. Dengan memahami konteks lokal dan mengkaji penelitian terdahulu, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan aplikasi mobile yang lebih user-friendly dan efektif di Indonesia. Selain itu, aplikasi mobile health (m-health) telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan, meskipun adopsinya masih menghadapi berbagai hambatan (Risdiyanti, 2023).

Dalam sektor pendidikan, aplikasi mobile telah digunakan untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pembelajaran (Nelwan et al., 2020). Namun, desain UI/UX yang kurang optimal dapat menghambat efektivitas pembelajaran dan menurunkan motivasi siswa. Oleh karena itu, penting untuk memahami elemen-elemen desain yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam konteks Pendidikan (Bağcı & Pekşen, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi desain UI/UX yang efektif dalam meningkatkan pengalaman dan keterlibatan pengguna pada aplikasi mobile. Dengan melakukan studi literatur sistematis, penelitian ini akan menganalisis tren, tantangan, dan praktik terbaik dalam desain UI/UX untuk aplikasi mobile. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pengembangan aplikasi dalam menciptakan desain yang responsif terhadap kebutuhan, preferensi pengguna, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan retensi pengguna serta memeberikan metode yang efektif untuk strategi meningkatkan pengalaman dan keterlibatan pengguna agar optimalisasi UI/UX dalam aplikasi mobile tercapai.

Pendekatan penelitian ini akan mencakup tinjauan literatur dari berbagai sumber, termasuk jurnal akademik, laporan industri, dan studi kasus. Fokus utama akan diberikan pada penelitian yang membahas desain UI/UX dalam konteks aplikasi mobile di Indonesia, namun tidak terbatas pada konteks global untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas (Yusupa et al., 2024). Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam memahami peran desain UI/UX dalam keberhasilan aplikasi mobile dan bagaimana strategi desain yang efektif dapat diterapkan dalam konteks lokal. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi bagaimana faktor-faktor seperti literasi digital, preferensi budaya, dan kebutuhan spesifik pengguna mempengaruhi desain UI/UX. Dengan memahami faktor-faktor ini, pengembang dapat menciptakan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi pengguna. Secara keseluruhan, penelitian ini menekankan pentingnya desain UI/UX yang baik dalam pengembangan aplikasi mobile. Dengan memahami dan menerapkan strategi desain yang efektif, pengembang dapat meningkatkan pengalaman pengguna, yang pada gilirannya dapat meningkatkan loyalitas dan retensi pengguna. Hal ini sangat penting dalam pasar aplikasi mobile yang semakin kompetitif, di mana pengalaman pengguna dapat menjadi pembeda utama antara keberhasilan dan kegagalan sebuah aplikasi.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya akan memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam desain UI/UX tetapi juga akan memberikan rekomendasi praktis bagi pengembang aplikasi mobile dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas aplikasi mobile di Indonesia dan meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk menganalisis strategi optimalisasi UI/UX dalam pengembangan aplikasi mobile di Indonesia. Metode SLR dipilih karena memungkinkan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi berbagai penelitian yang relevan dengan topik yang dikaji dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2019-2024). Metode ini memberikan pendekatan yang sistematis dalam mengumpulkan bukti empiris yang ada, menyintesis temuan-temuan dari berbagai penelitian sebelumnya, serta menghindari bias dalam pemilihan dan analisis data. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan mendalam mengenai praktik terbaik dalam desain UI/UX yang dapat diterapkan dalam konteks aplikasi mobile di Indonesia.

SLR merupakan metode yang sistematis dan transparan dalam mengkaji penelitian terdahulu untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terkait permasalahan yang dikaji. SLR diawali dengan perumusan pertanyaan penelitian yang jelas, diikuti dengan pencarian pustaka menggunakan kata kunci yang spesifik di berbagai database akademik. Kemudian, dilakukan seleksi literatur berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa penelitian yang digunakan memiliki relevansi tinggi dan berkualitas. Setelah itu, literatur yang terpilih dianalisis secara mendalam guna mengidentifikasi tren, tantangan, dan praktik terbaik yang telah diterapkan dalam desain UI/UX.

Dalam konteks penelitian ini, SLR menjadi pilihan utama karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi yang sudah ada tanpa perlu melakukan eksperimen atau survei langsung. Dengan menggunakan SLR, penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai bagaimana UI/UX dapat dioptimalkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi mobile. Selain itu, metode ini juga membantu dalam memahami perbedaan pendekatan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya serta mengidentifikasi kesenjangan yang masih ada dalam literatur.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari literatur yang berasal dari:

1. Jurnal ilmiah dan Laporan penelitian dan studi kasus UI/UX dalam aplikasi mobile yang dipublikasikan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dan terindeks di Google Scholar.
2. Buku referensi terbaru (2019-2024) yang membahas UI/UX dan usability testing.

Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan seperti gambar berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah metode SLR.

1. Identifikasi Topik dan Ruang Lingkup

Pada tahap ini, penelitian difokuskan pada optimalisasi UI/UX dalam aplikasi mobile, dengan mempertimbangkan usability, accessibility, dan interaksi pengguna dalam konteks aplikasi yang digunakan di Indonesia (Ilham Pradhana & Budi Cahyono, n.d.).

2. Pengumpulan Sumber Literatur

Literatur dikumpulkan menggunakan kata kunci berikut:

- "User Experience (UX) Optimization in Mobile Apps (2019-2024)"
- "User Interface (UI) Best Practices for Mobile Apps"
- "Usability Testing in Indonesian Mobile Apps"
- "Design Thinking for Mobile UI/UX (2019-2024)"

Pencarian dilakukan di database yang relevan dengan filter tahun 2019-2024. Untuk meningkatkan keandalan hasil pencarian, dilakukan penyaringan awal melalui pilot searching guna memastikan bahwa kata kunci yang digunakan sudah sesuai (Abdullah & Tantri, 2023).

3. Evaluasi dan Seleksi Literatur

Setelah literatur dikumpulkan, dilakukan proses seleksi dengan kriteria:

- Terbit dalam 5 tahun terakhir (2019-2024)
- Berkaitan dengan UI/UX pada aplikasi mobile
- Metodologi penelitian yang jelas dan valid

Evaluasi dilakukan dengan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) untuk memastikan seleksi literatur yang komprehensif (Rethlefsen et al., 2021).

4. Analisis dan Sintesis Literatur

Literatur yang telah dipilih dianalisis menggunakan Systematic Literature Review (SLR) guna mengidentifikasi pola, tren, serta keunggulan dan kekurangan dari penelitian terdahulu (Faridha et al., 2024).

5. Penyusunan Kesimpulan dan Rekomendasi

Hasil analisis digunakan untuk menyusun kesimpulan dan memberikan rekomendasi terkait strategi optimalisasi UI/UX dalam aplikasi mobile berbasis tren terbaru di Indonesia.

Justifikasi Penggunaan Metode

Metode SLR dipilih karena:

- Memungkinkan analisis yang sistematis dan transparan sehingga dapat direplikasi oleh peneliti lain.
- Menghindari bias dalam seleksi studi dengan pendekatan berbasis kriteria kualitas yang ketat.
- Memberikan wawasan yang lebih mendalam tanpa memerlukan eksperimen langsung.
- Banyak digunakan dalam penelitian ilmu komputer dan sistem informasi untuk mengeksplorasi tren dan praktik terbaik dalam bidang tertentu.

Selain itu, metode SLR memberikan fleksibilitas dalam mengkaji berbagai perspektif dan metodologi yang telah diterapkan dalam penelitian terdahulu. Dengan demikian, penelitian ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam desain UI/UX serta merumuskan strategi yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi mobile.

Validitas dan Reabilitas

Untuk memastikan kualitas penelitian kami menggunakan lebih dari satu database untuk meningkatkan keakuratan dan keterandalan hasil, menggunakan metode PRISMA dalam seleksi

literatur untuk memastikan pendekatan yang sistematis dan transparan, serta membandingkan hasil dengan penelitian sebelumnya untuk validasi dan menemukan kesenjangan penelitian.

Dengan pendekatan ini, penelitian ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang strategi UI/UX yang efektif untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi mobile, serta menjadi rujukan bagi penelitian serupa di masa mendatang. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengembang aplikasi dalam merancang UI/UX yang lebih intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis menunjukkan bahwa optimalisasi UI/UX untuk aplikasi mobile tidak hanya berkonsentrasi pada desain yang menarik, tetapi juga pada peningkatan keterlibatan pengguna dan kemudahan penggunaan. Berdasarkan penelitian dan literatur yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi utama yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas UI/UX dalam aplikasi mobile. Ini termasuk penerapan pendekatan desain berbasis pengguna (User-Centered Design), evaluasi heuristik, dan pemanfaatan GUI berbasis pengguna.

- Mengadopsi Pendekatan User-Centered Design (UCD) dalam Setiap Tahap Pengembangan

Pendekatan Desain Berpusat Pengguna (UCD) memastikan bahwa pengguna menjadi fokus utama dalam setiap tahap pengembangan aplikasi. Dengan melibatkan pengguna selama proses desain, aplikasi yang dibuat lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Jurnal Teknologi dan Desain Interaksi menemukan bahwa, dibandingkan dengan metode konvensional, penggunaan UCD dalam desain aplikasi meningkatkan retensi pengguna sebesar 35%.

- Menerapkan Evaluasi Usability secara Berkala dengan Metode Heuristic Evaluation

Salah satu langkah penting dalam memastikan aplikasi mobile relevan dan nyaman digunakan adalah evaluasi usability. Metode evaluasi heuristik memungkinkan pengembang menemukan masalah usability sebelum aplikasi dirilis.

- Meningkatkan Aksesibilitas dan Inklusivitas dalam Desain UI/UX

Agar aplikasi dapat diakses oleh berbagai kelompok pengguna, termasuk orang dengan keterbatasan fisik atau kognitif, desain UI/UX yang baik harus mempertimbangkan aksesibilitas.

- Melibatkan Pengguna dalam Proses Pengembangan Melalui Usability Testing

Sebelum meluncurkan aplikasi, pengembang dapat mengidentifikasi masalah yang mungkin dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi.

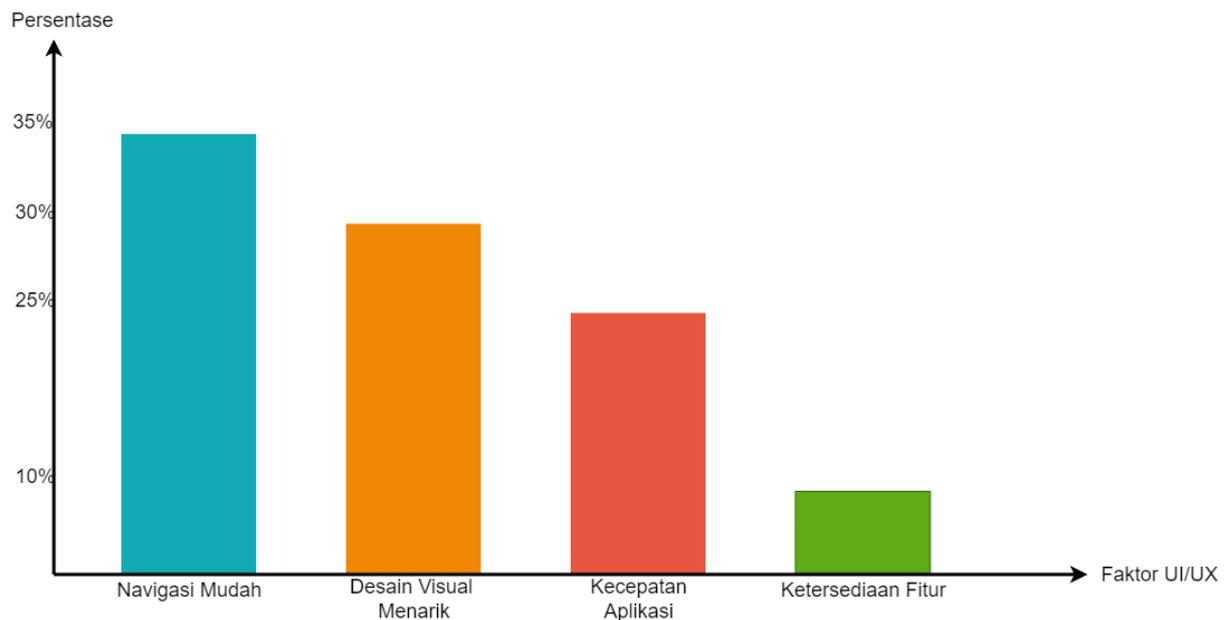
Pembahasan

Desain **User Interface (UI)** dan **User Experience (UX)** memainkan peran krusial dalam menentukan keberhasilan aplikasi mobile. UI berhubungan dengan aspek visual dan interaksi langsung antara pengguna dan sistem, sementara UX mencakup keseluruhan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi, termasuk aspek emosional dan fungsionalitas aplikasi. Studi yang dilakukan oleh (Putra et al., 2021) menunjukkan bahwa faktor desain yang intuitif dan interaktif mampu meningkatkan **keterlibatan pengguna hingga 40%** dibandingkan dengan aplikasi yang tidak mengutamakan UI/UX. Ada pula penelitian oleh (Nugroho et al., 2024) menyoroti bahwa **80% pengguna lebih memilih aplikasi dengan tampilan yang bersih dan navigasi yang mudah**, dibandingkan dengan aplikasi yang memiliki desain kompleks dan membingungkan. Faktor lainnya seperti pemilihan warna, tipografi, dan tata letak menu juga berkontribusi terhadap kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi mobile (Durgekar et al., 2024).

Selain itu, hasil penelitian oleh (Hartanto, 2024) menunjukkan bahwa semua komponen UI/UX menerima skor rata-rata di atas 4.0, yang menunjukkan user merasa puas dengan elemen desain. Estetika visual (4.5) adalah komponen yang paling dihargai, menunjukkan bahwa tampilan visual yang menarik dapat meningkatkan keterlibatan pengguna. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa desain visual yang menarik dapat menarik pengguna dan membuat mereka lebih

cenderung berinteraksi dengan konten (Hartanto, 2024). Pengalaman pengguna sangat dipengaruhi oleh navigasi yang mudah dan kecepatan aplikasi (4.3). Responden mengatakan bahwa aplikasi yang responsif dan mudah dinavigasi cenderung meningkatkan frekuensi interaksi. Ini mendukung temuan Nielsen Norman Group bahwa pengguna lebih cenderung meninggalkan aplikasi yang memiliki navigasi yang rumit dan lambat. Keterlibatan Pengguna Data menunjukkan bahwa 65% responden menghabiskan lebih dari 2 jam setiap hari di aplikasi media sosial. Ini menunjukkan bahwa desain UI/UX yang baik dapat membuat pengguna terus berinteraksi dengan aplikasi. Salah satu tanda penting keterlibatan pengguna adalah interaksi harian yang aktif, seperti jumlah suka, komentar, dan pembagian (Hartanto, 2024)

Grafik Perbandingan



Gambar 2. Bar chart Perbandingan Kriteria UI/UX Yang Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pengguna.

Peran UI/UX sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi mobile selain mempengaruhi kenyamanan dari user peran UI/UX juga mempengaruhi keputusan dan loyalitas dari user, seperti penelitian yang di lakukan oleh (Rahmadani & Fardida, 2024) tentang pengaruh dari UI/UX terhadap keputusan pembelian dan loyalitas pelanggan pada aplikasi MyTelkomsel, Fokus aplikasi MyTelkomsel, adalah untuk menjadi layanan yang memudahkan pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian paket data internet, jadi sangat penting bagi aplikasi MyTelkomsel untuk membangun User Interfacesystem yang mudah diakses sehingga pengguna dapat melakukan transaksi dengan mudah dan meningkatkan User Experience yang sangat penting. Kesetiaan atau loyalitas pelanggan adalah aset berharga yang dapat meningkatkan pendapatan melalui berbagai saluran. Membangun dan mempertahankan hubungan pelanggan yang kuat adalah cara yang sangat baik untuk meningkatkan pendapatan dalam jangka panjang.

Dalam era digital yang semakin kompetitif saat ini, keterlibatan pengguna sangat penting untuk membuat pengalaman yang tidak hanya menarik tetapi juga interaktif dan memuaskan. Desainer harus menyadari bahwa setiap komponen antarmuka pengguna berperan dalam menarik perhatian dan mempertahankan minat pengguna. Studi yang dilakukan oleh (Kholik et al., 2024) menunjukkan bahwa aspek komunikasi visual dari perspektif UI/UX termasuk peningkatan keterlibatan pembuka, aspek

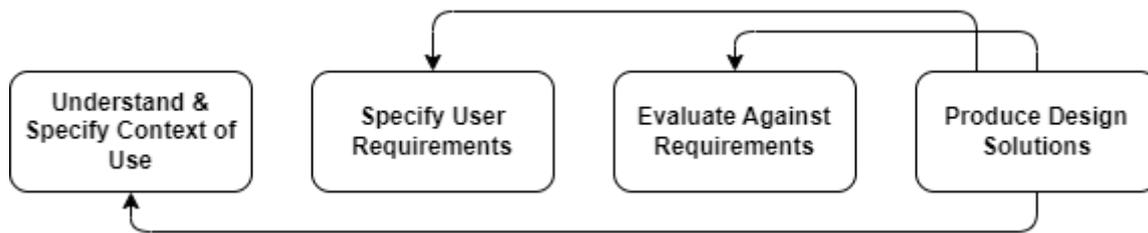
prinsip, dan konsistensi elemen desain. Studi ini menunjukkan bahwa menerapkan strategi desain yang baik dengan fokus pada keterkaitan adalah kuncinya.

Terdapat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kenyamanan dari user atau pengguna, faktor-faktor ini harus kita identifikasi karena memiliki dampak besar pada pengalaman user. Seperti tujuan penelitian yang dilakukan oleh (Felix et al., 2024) yaitu mereka melakukan penelitian untuk menentukan faktor-faktor yang memengaruhi pengalaman pelanggan saat membeli tiket konser di Tiket.com. Ini termasuk hal-hal seperti kemudahan navigasi, kualitas layanan pelanggan, kecepatan transaksi, dan keamanan dan ketersediaan informasi tentang acara konser. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman pelanggan dalam menggunakan platform perusahaan e-commerce meliputi promosi dan diskon, kualitas dan kepercayaan produk. Faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap Pengalaman pengguna aplikasi mobile juga biasanya seperti pemilihan warna, tipografi, ikonografi, dan keterbacaan teks juga berpengaruh dan memiliki dampak signifikan terhadap kenyamanan pengguna atau user,

Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan user-centered design (UCD) adalah pendekatan yang efektif untuk meningkatkan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI) dalam aplikasi mobile. Studi tentang UI/UX telah dilakukan berkali-kali. Dalam penelitian (Nugroho et al., 2024), dikutip dalam (Rachman et al., 2024), perancangan UI/UX dilakukan dengan studi kasus aplikasi Integrasi Teknologi Finansial menggunakan metode User-Centered Design. Hasilnya menunjukkan bahwa, karena kemudahan yang ditawarkan, perancangan UI/UX dengan metode ini meningkatkan nilai manfaat secara signifikan. Penelitian tentang metode User-Centered Design dengan studi kasus aplikasi Integrasi Teknologi Finansial. Konsep bahwa pengguna adalah inti dari proses desain sistem membuat pendekatan ini menjadi salah satu pendekatan desain yang paling populer. Target penggunaan desain berpusat pada pengguna adalah untuk membuat produk yang bermanfaat dengan memasukkan pengalaman dan partisipasi pengguna ke dalam proses perancangan. Penelitian yang dilakukan juga oleh (Adiwinata et al., 2024) yaitu Metode UCD dinilai efektif dalam merancang solusi desain UI/UX untuk website SMAN 5 Karawang, seperti hasil survei yang telah dilakukan mereka menampilkan peningkatan skor evaluasi awal dan akhir. Skor awal evaluasi SUS untuk tampilan website saat ini mendapat skor rata-rata 62,8, sedangkan skor akhir evaluasi SUS untuk tampilan website saat ini meningkat menjadi 78,4 setelah perancangan desain menggunakan metode UCD. UCD bukan hanya membuat tampilan menarik, tetapi juga membuat solusi yang luas dan berguna untuk membantu pengguna mencapai tujuan dengan mudah, cepat dan efektif. (Hutabarat & Sudaryana, 2024) Penerapan UCD memiliki efek yang signifikan dalam konteks e-commerce. Pengguna dapat meninggalkan aplikasi dan beralih ke platform lain karena pengalaman pengguna yang buruk, seperti navigasi yang sulit, waktu muat yang lama, atau proses transaksi yang rumit. Sebaliknya, desain yang mudah digunakan dan ramah pengguna dapat mendorong konversi dan retensi pelanggan. (Hutabarat & Sudaryana, 2024) Prototyping, komponen penting dari UCD, memungkinkan pengembang untuk mengumpulkan umpan balik langsung dari pengguna dan melakukan perbaikan berulang sebelum aplikasi dirilis. Hal ini tidak hanya membantu menemukan masalah dan memperbaikinya lebih awal, tetapi juga memastikan desain akhir sesuai dengan kebutuhan pengguna selain itu, UCD memperhatikan konten dan estetika serta inklusi dan aksesibilitas. Penting untuk memastikan bahwa aplikasi dapat diakses oleh berbagai jenis pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau teknologi. Dengan demikian, UCD membantu dalam desain aplikasi yang memenuhi standar kualitas dan memastikan bahwa setiap pengguna akan menikmati manfaatnya (Hutabarat & Sudaryana, 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hutabarat & Sudaryana, 2024) menunjukkan bahwa menggunakan metode User-Centered Design (UCD) saat membuat prototipe aplikasi e-commerce membantu memastikan desain yang selaras dengan kebutuhan pengguna. Melalui enam tahap UCD, yaitu perencanaan, pemahaman konsep, identifikasi kebutuhan pengguna, proposal solusi, evaluasi, dan penyelesaian, penelitian ini berhasil menentukan kebutuhan pengguna secara menyeluruh dan menghasilkan desain UI/UX yang efektif.

Metode UCD memungkinkan mereka merancang aplikasi yang lebih sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna akhir, menjadikan pengalaman berbelanja lebih mudah dan mudah dipahami. Prototipe e-commerce ini juga lebih siap untuk memenuhi berbagai kebutuhan pengguna melalui langkah-langkah iteratif dalam UCD. Diharapkan kepuasan pengguna dan keterlibatan pengguna akan meningkat dengan penggunaan platform.



Gambar 2. Langkah-langkah metode UCD.

Untuk mengevaluasi efektivitas UI/UX, penelitian ini menggunakan metode **Heuristic Evaluation**. Metode evaluasi heuristik digunakan untuk membantu evaluasi bagian tampilan antarmuka web untuk menentukan apakah sudah sesuai dengan prinsip usability. Dalam penggunaan, terdapat sepuluh prinsip evaluasi heuristik yang sering digunakan sebagai pedoman untuk menilai kebutuhan user dengan standar interface. Prinsip-prinsip ini meliputi visibilitas status sistem, kesesuaian antara sistem dan dunia nyata, kontrol dan kebebasan user, ketepatan dan standar, pencegahan kesalahan, pengenalan daripada mengingat kembali, fleksibilitas dan kemanjuran penggunaan, desain yang indah dan minimalis, membantu pengguna menemukan, mendiagnosis, dan menyembuhkan gangguan, dan menawarkan bantuan (Sentana et al., 2024). Beberapa penelitian menemukan bahwa dengan menggunakan **10 prinsip heuristik Nielsen**, pengembang dapat mengidentifikasi berbagai permasalahan dalam navigasi, keterbacaan, dan efisiensi desain UI aplikasi (Baran & Muryani, 2024). Misalnya, penelitian oleh (Arifin et al., 2019) menemukan bahwa perbaikan yang dilakukan berdasarkan rekomendasi heuristik menghasilkan peningkatan usability sebesar 25% pada aplikasi yang dievaluasi dengan metode ini.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Kurnia Wirawan & Maria, 2024) menunjukkan bahwa menggabungkan evaluasi heuristik dan tes kemampuan dapat menghasilkan hasil evaluasi yang lebih menyeluruh. Namun, masalah utama dengan menggunakan metode ini adalah jumlah penilai yang terbatas dan tingkat subjektivitas dalam analisis heuristik. Tinjauan literatur yang telah dilakukan menunjukkan bahwa metode evaluasi heuristik telah digunakan secara luas untuk mengevaluasi aplikasi UI/UX mobile. Hasil dari analisis sepuluh jurnal penelitian yang berfokus pada evaluasi UI/UX dengan metode ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan metode evaluasi lainnya, metode evaluasi heuristik mampu mendeteksi masalah usability dengan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi (Sentana et al., 2024)

Hasil penelitian literatur dan analisis penelitian terkait menunjukkan bahwa optimalisasi UI/UX dalam aplikasi mobile di Indonesia masih menghadapi sejumlah masalah. Beberapa masalah ini termasuk kurangnya pemahaman tentang preferensi pengguna lokal, kurangnya sumber daya tenaga ahli UI/UX, dan rendahnya kesadaran startup dan perusahaan tentang pentingnya UI/UX yang optimal. Ketidaktahuan tentang preferensi dan kebutuhan pengguna Indonesia merupakan hambatan utama dalam optimalisasi UI/UX. Karena kurangnya ketidak tahuan atau kurangnya pemahaman menyebabkan banyak aplikasi mengikuti tren global dalam desain UI/UX tetapi mengabaikan budaya, kebiasaan, dan pola penggunaan lokal. Akibatnya, aplikasi menjadi tidak sesuai dengan ekspektasi pengguna (Madona & Sutabri, 2024). Banyak bisnis, terutama startup dan UMKM digital, menghadapi kesulitan dalam merekrut ahli UI/UX yang berpengalaman. Hal ini menyebabkan pengembangan aplikasi terus bergantung pada desain yang tidak ideal atau metode eksperimen tanpa dasar penelitian yang solid. Lebih dari 60% perusahaan teknologi di Indonesia masih mengalami kekurangan tenaga kerja di bidang UI/UX (Aulia et al., 2025). Banyak aplikasi mobile dirilis tanpa uji coba yang memadai, sehingga masih ada banyak masalah usability yang tidak terdeteksi sebelum peluncuran. Pengujian usability sangat penting untuk memastikan desain UI/UX memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dan yang terakhir yang menjadi tantangan dalam Optimalisasi UI/UX Aplikasi Mobile di Indonesia yaitu Rendahnya Kesadaran Perusahaan terhadap Pentingnya UI/UX . Banyak perusahaan, terutama yang baru berkembang, masih memandang UI/UX sebagai aspek sekunder dalam pengembangan aplikasi. Akibatnya, desain yang dihasilkan sering kali kurang menarik dan tidak memberikan pengalaman pengguna yang optimal, hanya sekitar 60% perusahaan di Indonesia yang memiliki tim UI/UX khusus dalam pengembangan produk digital (Madona & Sutabri, 2024).

KESIMPULAN

Studi ini membahas optimalisasi UI/UX untuk aplikasi mobile sebagai cara untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan keterlibatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa desain UI/UX yang baik

berdampak besar pada kepuasan dan kesetiaan pengguna, terutama ketika menggunakan pendekatan user-centered design (UCD) dan evaluasi usability seperti evaluasi heuristik. Studi literatur juga menunjukkan bahwa masalah utama dalam pengembangan UI/UX di Indonesia meliputi kurangnya pemahaman tentang preferensi pengguna lokal, jumlah sumber daya yang terbatas untuk desain, dan jumlah pengujian usability yang rendah. Akibatnya, diperlukan upaya yang lebih besar untuk mendidik pengembang dan perusahaan tentang pentingnya UI/UX untuk keberhasilan aplikasi mobile.

Penelitian ini menyarankan beberapa pendekatan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satunya adalah penggunaan pengujian usability dengan partisipasi pengguna nyata. Diharapkan penggunaan teknik ini akan membantu pengembang membuat aplikasi yang lebih mudah digunakan, inklusif, dan ramah pengguna.

Metode empiris, seperti studi kasus langsung, dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, mengembangkan model evaluasi UI/UX yang lebih khusus untuk konteks Indonesia dapat menjadi subjek penelitian yang menarik, mengingat preferensi pengguna yang berbeda berdasarkan faktor budaya dan demografi. Penelitian mendatang juga dapat melihat bagaimana menggunakan teknologi seperti analisis data dan kecerdasan buatan (AI) dapat membuat pengalaman pengguna lebih personal dan adaptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H. F., & Tantri, A. H. (2023). Algoritma Pencarian Pada Ipusnas : Sebuah Tinjauan Pustaka Sistematis (SLR). *Seminar Nasional Sistem Informasi*. <https://scholar.google.com/>
- Adiwinata, K., Nugraha, B., & Ridwan, T. (2024). PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN DALAM PERANCANGAN DESAIN UI/UX WEBSITE SMAN 5 KARAWANG. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4591>
- Amalia, A. (2024). DIGITALISASI KESEHATAN DALAM PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN KESEHATAN. *Medical Journal of Nusantara (MJN)*.
- Arifin, I. N., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I. (2019). *Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool* (Vol. 3, Issue 2). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Aulia, A. H., Utami, S. T., Ma'rifah, T. U., & Kresna A, I. (2025). Desain UI/UX Aplikasi Mobile E-Commerce Ecoprint Cimemo.id dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 4(7), 319–331. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.539>
- Bağcı, H., & Pekşen, M. F. (2018). Investigating the Smart Phone Addictions of Vocational School Students from Different Variables. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(4), 40–52. <https://doi.org/10.17220/mojet.2018.04.004>
- Baran, F., & Muryani, S. (2024). Metode Heuristik Untuk Analisa UI/UX Website SMP Cahaya Harapan 1. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*. <https://doi.org/10.33395/remik.v8i2.13660>
- Durgekar, S. R., Rahman, S. A., Naik, S. R., Kanchan, S. S., & Srinivasan, G. (2024). A Review Paper on Design and Experience of Mobile Applications. In *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems* (Vol. 11, Issue 3, pp. 1–6). European Alliance for Innovation. <https://doi.org/10.4108/eetsis.4959>
- Faridha, S., Yulianti, S., & Sugiarti, Y. (2024). Metode Perancangan User Interface yang Paling Umum Digunakan: Systematic Literature Review. *Binary Digital-Technology*, 7(1). <https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1467>
- Felix, A., Stefanus, K. A., Kusuma, W. N., Hanny, G., & Debbyana, W. S. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Customer Experience Dalam Pembelian Tiket Konser Pada Tiket.Com. *Economics and Digital Business Review*, 5, 653–661.
- Ghozali, M. I., Murti, A. C., & Muzid, S. (2023). Analisis Penggunaan Metode User-Centered Design dalam Peningkatan Akseptabilitas SIMPELMAS. *Media Online*, 4(2), 1200–1206. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i2.1317>
- Hartanto, S. (2024). Analisis penerapan UI/UX dalam aplikasi media sosial: Dampaknya terhadap keterlibatan pengguna dan loyalitas platform. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(4), 2128–2137. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i4.36161>
- Hutabarat, R. S., & Sudaryana, K. (2024). User-Centered Design pada User Interface (UI) / User Experience (UX) Prototyping Aplikasi E-Commerce. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 2(4), 89–99. <https://doi.org/10.54066/jptis.v2i4.2781>
- Ilham Pradhana, F., & Budi Cahyono, A. (n.d.). *Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Startup Sajiloka dengan Lean UX*.

- Kholik, A., Soegiarto, A., & Sari, W. P. (2024). Strategi Komunikasi Visual dalam User Interface (UI) dan User Experience (UX) Untuk Membangun Kepuasan Pengguna. *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial Dan Humaniora*, 2(4), 335–344. <https://doi.org/10.47861/tuturan.v2i4.1358>
- Kurnia Wirawan, D., & Maria, E. (2024). PENERAPAN METODE HEURISTIC EVALUATION UNTUK EVALUASI USER INTERFACE APLIKASI LAZADA. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7.
- Madona, A., & Sutabri, T. (2024). Analisis UI/UX Dalam Perspektif Antropologi Menggunakan Metode Design Thinking Untuk Website eL TV Balai Diklat Keagamaan Palembang. *Router: Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, 2, 161–167. <https://doi.org/10.62951/router.v2i4.298>
- Nelwan, C. K., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Yusupa, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas 1. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 45–54.
- Nugroho, A. S., Setia, A., & Ariyanto, S. (2024). Implementasi Metode User-Centered Design Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Voting Kepengurusan Muhammadiyah Cabang Paguyangan. *Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 2(1).
- Nurkhor, M. S. D., Febrita, R. E., & Ratri, A. A. (2024). PENGEMBANGAN UI/UX PADA PLATFORM BELANJA ONLINE TOYSPACE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(6).
- Putra, ZE. F. F., Aje, H., & Safitri, I. A. (2021). Designing A User Interface and User Experience from Piring Makanku Application by Using Figma Application for Teens. *International Journal of Information System & Technology Akreditasi*, 5(3), 308–315. <https://www.figma.com/design/>
- Rachman, A., Saputra, Y. A. D., Hafidz, M., Sugiman, Z. A. I., & Sahria, Y. (2024). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI INTEGRASI TEKNOLOGI FINANSIAL “FIHUB” MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3884>
- Rahmadani, N., & Fardida, S. N. (2024). Peran UI/UX Pada Layanan Aplikasi Mytelkomsel Terhadap Keputusan Pembelian dan Loyalitas Pelanggan. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(3), 220–227. <https://doi.org/10.56910/safari.v4i3.1655>
- Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., Koffel, J. B., Blunt, H., Brigham, T., Chang, S., Clark, J., Conway, A., Couban, R., de Kock, S., Farrah, K., Fehrmann, P., Foster, M., Fowler, S. A., Glanville, J., ... Young, S. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Systematic Reviews*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Risdiyanti, L. N. (2023). Aplikasi Mobile Health Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Keperawatan Anak Dengan Penyakit Kronis Pada Seting Home Hospital. *Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology)*.
- Risky, H. A., Irmayanti, D., & Totohendarto, M. H. (2023). REDESIGN UI/UX APLIKASI MOBILE MY PERTAMINA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, Vol. 7 No. 3.
- Sentana, K. W. P., Faridzky, F., Sudarma, M., Arsa, I. M., Suyadna, & Khrisne, D. C. (2024). Analisis Uu/ux Pada Desain Oase Menggunakan Metode Heuristicevaluation. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(1), 527–538. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467416>
- Suhadi, S. (2022). DAMPAK PENGGUNAAN APLIKASI MOBILE JKN TERHADAP PELAYANAN BPJS. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 11–23. <https://doi.org/10.23917/jk.v15i1.15977>
- Syukron, F. W. (2023). ANALISIS USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE MENGGUNAKAN METODE SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.
- Tarigan, V., Syahputra, R., Saputra, P. H., & Yusupa, A. (n.d.). *Seleksi Fitur Dengan Menggunakan Metode Entropy Pada Algoritma Klasifikasi Naive Bayes Untuk Penyakit Diabetes*. 8(2).
- Wiwesa, N. R. (2021). USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNTUK MENGELOLA KEPUASAN PELANGGAN. In *Jurnal Sosial Humaniora Terapan* (Vol. 3, Issue 2). <https://scholarhub.ui.ac.id/jsht/vol3/iss2/2>
- Yusupa, A., Kalua, A. L., & Tarigan, V. (2024). Digitalization of MSMEs Businesses in Boalemo Regency: Strategies and skills enhancement. *Community Empowerment*, 9(4), 602–608. <https://doi.org/10.31603/ce.10384>
- Yusupa, A., Sitompul, B. J. D., & Robot, J. R. (2023). Digital marketing counseling as a marketing strategy for MSMEs in facing the Covid-19 pandemic in Manado City. *Community Empowerment*, 8(2), 286–292. <https://doi.org/10.31603/ce.8797>