E-ISSN : 2988-1986
https://ejournal.cahayailmubangsa.institute/index.php/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 10 No 8 Tahun 2026

PENERAPAN HEURISTIC EVALUATION DAN CUSTOMER JOURNEY MAPPING DALAM EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI MOBILE JKN

Philia Slavka Eunike Mailangkay[1], Mirnayati Tandigau[2], Lucia Margaretha Pantow[3], Janneffer Wilhelmina Pandelaki[4], Ade Yusupa[5], Virginia Tulenan[6]
[1,2,3] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi
E-mail: philiamailangkay026@student.unsrat.ac.id, mirnayantitandigau026@student.unsrat.ac.id, luciapantow026@student.unsrat.ac.id, jannefferpandelaki026@student.unsrat.ac.id, ade@unsrat.ac.id, virginia.tulenan@unsrat.ac.id

ABSTRACT

This study aims to evaluate the user experience of the Mobile JKN application version 4.14.0 using Heuristic Evaluation and Customer Journey Mapping methods. Research data were obtained by scraping user reviews from the Google Play Store. Analysis was carried out to identify usability issues based on Nielsen's heuristic principles and to map the user journey in using the application. The results indicated heuristic violations in the aspects of error prevention, consistency, and visibility of system status. Journey mapping revealed the main pain points in the login stage, searching for healthcare facilities, and limitations in the screenshot feature. This study provides recommendations for improving the interface and service flow so that Mobile JKN is easier to use and enhances the satisfaction of BPJS Health participants.

Keywords: User Experience, Heuristic Evaluation, Customer Journal Mapping, Data Scrapping, User Interface.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Mobile JKN versi 4.14.0 dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation dan Customer Journey Mapping. Data penelitian diperoleh melalui scraping ulasan pengguna di Google Playstore. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi masalah usability berdasarkan prinsip heuristik Nielsen serta memetakan perjalanan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya pelanggaran heuristik pada aspek *error prevention*, *consistency*, dan *visibility of system status*. Journey mapping mengungkap pain points utama pada tahap login, pencarian fasilitas kesehatan, serta keterbatasan fitur screenshot. Penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan antarmuka dan alur layanan agar Mobile JKN lebih mudah digunakan dan meningkatkan kepuasan peserta BPJS Kesehatan.

Kata Kunci: Pengalaman Pengguna, Evaluasi Heuristik, Customer Journal Mapping, Data Scrapping, Tampilan Pengguna.

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed:Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No 235
Prefix DOI : 10.8734/Kohesi.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

1. PENDAHULUAN

BPJS Kesehatan sebagai penyelenggara jaminan kesehatan nasional memiliki tanggung jawab untuk menyediakan layanan yang mudah diakses oleh seluruh masyarakat Indonesia. Salah satu inovasi yang dikembangkan adalah Mobile JKN. Mobile JKN merupakan aplikasi layanan publik yang dikembangkan oleh BPJS Kesehatan untuk mempermudah akses peserta terhadap layanan kesehatan digital [9] sebuah aplikasi layanan publik berbasis digital yang memungkinkan peserta mengakses berbagai fitur seperti pengecekan status kepesertaan, pemilihan fasilitas kesehatan, pendaftaran, hingga pengajuan layanan administrasi secara daring. Kehadiran Mobile JKN diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrean di fasilitas kesehatan, serta memperluas jangkauan layanan BPJS Kesehatan secara lebih inklusif.

Gambar 1. Tampilan Halaman Utama



Namun, meskipun Mobile JKN memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi layanan kesehatan digital, tantangan utama yang dihadapi adalah aspek User Experience (UX). Evaluasi pengalaman pengguna menjadi penting karena kualitas UX berpengaruh langsung terhadap tingkat adopsi aplikasi layanan publik [4] [5]. Aplikasi layanan publik harus mampu memberikan kemudahan akses, navigasi yang intuitif, serta kepuasan pengguna yang tinggi agar benar-benar dapat dimanfaatkan secara optimal. Berbagai ulasan pengguna di platform distribusi aplikasi menunjukkan adanya kendala seperti kesulitan login, navigasi menu yang membingungkan, hingga keterbatasan informasi yang ditampilkan. Hal ini menandakan bahwa

evaluasi UX menjadi langkah penting untuk memastikan aplikasi Mobile JKN tidak hanya fungsional, tetapi juga ramah dan nyaman digunakan oleh masyarakat dari berbagai latar belakang.

Gambar 2. Tampilan Menu Utama



Menurut Nielsen [1], prinsip heuristik dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability pada antarmuka aplikasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi kesehatan digital sering menghadapi kendala login, navigasi, dan keandalan sistem yang berdampak pada kepuasan pengguna [6][7][15]. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada evaluasi UX Mobile JKN dengan pendekatan Heuristic Evaluation dan Customer Journey Mapping untuk menjustifikasi orisinalitas penelitian [3] [11].

Dengan demikian, penelitian mengenai evaluasi UX pada Mobile JKN menjadi relevan untuk mengidentifikasi masalah usability, memahami perjalanan pengguna dalam menggunakan aplikasi, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan kualitas layanan digital BPJS Kesehatan.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja masalah usability yang ditemukan pada aplikasi Mobile JKN versi 4.14.0 berdasarkan prinsip heuristik Nielsen?
2. Bagaimana perjalanan pengguna dalam menggunakan Mobile JKN, mulai dari login hingga layanan kesehatan, serta pain points yang muncul?
3. Rekomendasi apa yang dapat diberikan untuk meningkatkan UX Mobile JKN?

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi masalah antarmuka Mobile JKN menggunakan metode Heuristic Evaluation.
2. Memetakan perjalanan pengguna dengan Customer Journey Mapping berdasarkan ulasan Playstore.

3. Memberikan rekomendasi perbaikan UX agar aplikasi lebih mudah digunakan dan memuaskan.

2. METODE PENELITIAN

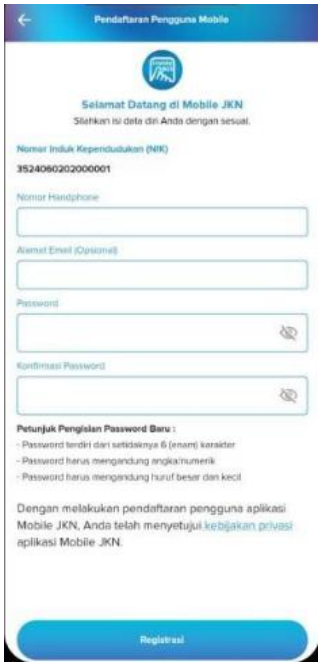
2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan menggambarkan dan menganalisis pengalaman pengguna aplikasi Mobile JKN versi 4.14.0. Data penelitian bersumber dari ulasan pengguna yang tersedia di Google Playstore, sehingga penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang autentik dan relevan dengan konteks penggunaan aplikasi. Ulasan yang dikumpulkan mencakup teks komentar, skor rating bintang, jumlah dukungan ulasan (*thumbs up*), versi aplikasi, serta tanggal ulasan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui web scraping menggunakan script otomatis untuk mengekstraksi ulasan dari Playstore, kemudian dilanjutkan dengan tahap preprocessing berupa pembersihan teks, penghapusan duplikasi, dan klasifikasi ulasan berdasarkan sentimen (positif, negatif, netral). Seleksi data dilakukan dengan mempertahankan ulasan yang berkaitan langsung dengan aspek User Experience (UX), seperti login, navigasi, fitur aplikasi, dan kepuasan pengguna, sementara ulasan yang bersifat spam atau tidak relevan dihapus agar hasil analisis lebih fokus dan valid.

2.2. Metode Analisis

Heuristic Evaluation — Analisis pertama dilakukan dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen. Metode Heuristic Evaluation digunakan untuk memetakan ulasan pengguna ke dalam sepuluh prinsip heuristik Nielsen [1][2]. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah usability pada antarmuka aplikasi Mobile JKN dengan mengacu pada sepuluh prinsip heuristik, yaitu *visibility of system status, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose, and recover from errors,* serta *help and documentation*. Setiap ulasan pengguna yang diperoleh dari Google Playstore dipetakan ke dalam kategori heuristik berdasarkan tingkat keparahan masalah usability, sebagaimana dilakukan dalam studi evaluasi aplikasi kesehatan digital [6] [12].

Gambar 3. Tampilan Proses Pendaftaran



Misalnya, keluhan mengenai captcha yang tidak muncul dikategorikan sebagai pelanggaran pada heuristik *error prevention* dan *visibility of system status*. Setelah pemetaan dilakukan, masalah diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan, yaitu minor (tidak mengganggu fungsi utama), mayor (menghambat tugas penting), dan kritis (membuat aplikasi tidak dapat digunakan). Hasil analisis kemudian disusun dalam bentuk tabel evaluasi yang memuat heuristik, temuan masalah, tingkat keparahan, serta rekomendasi perbaikan.

Gambar 4. Tampilan Halaman Verifikasi Captcha



Customer Journey Mapping — Analisis kedua dilakukan dengan metode Customer Journey Mapping (CJM) untuk memahami pengalaman pengguna secara menyeluruh dalam menggunakan

aplikasi Mobile JKN. CJM digunakan untuk memetakan perjalanan pengguna melalui empat tahap utama, yaitu *awareness, onboarding, usage,* dan *support* [3][11].

Gambar 5. Tampilan Navigasi Menu

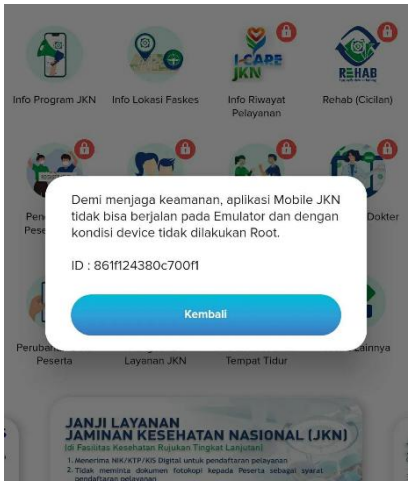


Pendekatan ini terbukti efektif dalam mengidentifikasi pain points dan emosi pengguna pada aplikasi layanan publik [15].

Data ulasan dari Playstore dianalisis untuk mengidentifikasi *touchpoints* (titik interaksi), pain points (hambatan), serta emosi pengguna pada setiap tahap perjalanan, sebagaimana diterapkan dalam penelitian evaluasi UX berbasis ulasan aplikasi [9] [13].

Sebagai contoh, ulasan yang menyebutkan kesulitan login dan captcha error ditempatkan pada tahap *onboarding* dengan emosi frustrasi, sedangkan ulasan mengenai navigasi menu yang rumit dan fitur screenshot yang dihapus ditempatkan pada tahap *usage* dengan emosi kecewa.

Gambar 6. Tampilan Error Log In



Hasil analisis divisualisasikan dalam bentuk journey map yang menampilkan alur perjalanan pengguna, pain points, serta peluang perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

2.3. Validasi Data

Validasi dilakukan melalui triangulasi metode, yaitu menggabungkan hasil Heuristic Evaluation yang merepresentasikan perspektif pakar dengan Customer Journey Mapping yang mencerminkan perspektif pengguna. Dengan triangulasi ini, hasil analisis menjadi lebih kredibel dan komprehensif. Reliabilitas data dijaga dengan memastikan seluruh ulasan berasal dari versi aplikasi yang sama (4.14.0), sehingga konsistensi analisis tetap terjamin.

2.4. Output Analisis

Output penelitian berupa tabel Heuristic Evaluation yang berisi daftar masalah usability beserta rekomendasi perbaikan, serta diagram Customer Journey Map yang menggambarkan alur pengalaman pengguna dan pain points yang ditemukan. Integrasi kedua hasil analisis menghasilkan rekomendasi komprehensif untuk perbaikan UX aplikasi Mobile JKN, sehingga dapat meningkatkan kemudahan penggunaan, kepuasan, dan efektivitas layanan digital BPJS Kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Heuristic Evaluation

Analisis terhadap ulasan pengguna Mobile JKN versi 4.14.0 menunjukkan adanya beberapa pelanggaran prinsip heuristik Nielsen.

Tabel 1. Pelanggaran Prinsip Heuristic Nielsen

Prinsip Heuristic Nielsen	Deskripsi
Visibility of System Status	Banyak pengguna melaporkan aplikasi sering mengalami *loading* lama, captcha tidak muncul, serta status klaim yang tidak jelas. Hal ini menunjukkan kurangnya transparansi sistem dalam memberikan umpan balik kepada pengguna.
Consistency and Standards	Ulasan menyoroti ketidakkonsistenan menu dan ikon, serta penghapusan fitur *screenshot* yang sebelumnya tersedia. Perubahan ini menimbulkan kebingungan karena tidak sesuai dengan ekspektasi standar aplikasi layanan publik.
Error Prevention	Masalah login gagal, OTP tidak terkirim, dan *auto logout* berulang menjadi keluhan dominan. Kondisi ini menunjukkan lemahnya mekanisme pencegahan kesalahan dan validasi input

Flexibility and Efficiency of Use	Navigasi yang rumit serta kesulitan dalam pencarian fasilitas kesehatan membuat pengguna merasa aplikasi tidak efisien
Help and Documentation	Minimnya panduan interaktif dan respons CS yang lambat memperburuk pengalaman pengguna saat menghadapi kendala

Analisis menunjukkan bahwa masalah login gagal, captcha tidak muncul, dan OTP tidak terkirim merupakan pelanggaran heuristik *error prevention* dan *visibility of system status* [1] [6].

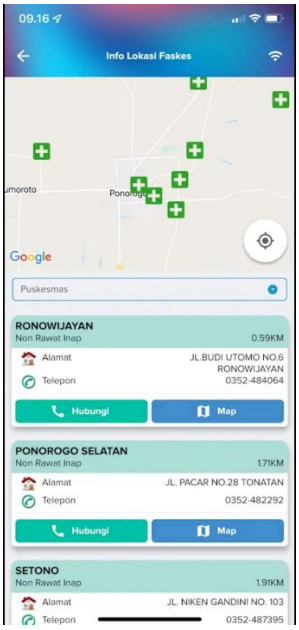
Gambar 7. Tampilan Error Halaman Pendaftaran



Navigasi yang rumit dan penghapusan fitur screenshot melanggar prinsip *consistency and standards* serta *flexibility and efficiency of use* [2] [10]. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya konsistensi dan keandalan sistem dalam aplikasi kesehatan digital [7] [15].

Hal ini menegaskan bahwa Mobile JKN masih menghadapi masalah fundamental dalam aspek usability. Pelanggaran heuristik yang bersifat kritis, seperti login gagal dan captcha error, berdampak langsung pada akses layanan kesehatan. Sementara itu, pelanggaran mayor seperti navigasi rumit dan fitur yang tidak konsisten menurunkan kepuasan pengguna.

Gambar 8. Tampilan Halaman Lokasi Faskes



3.2. Hasil Customer Journey Mapping

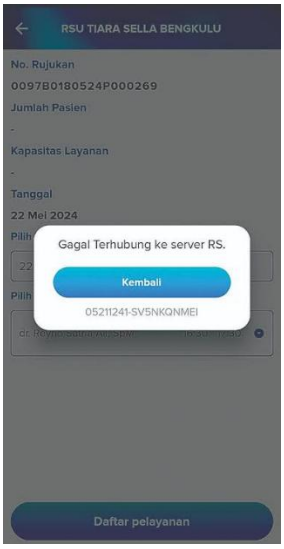
Customer Journey Mapping dilakukan dengan memetakan ulasan ke dalam empat tahap perjalanan pengguna:

Tabel 2. Hasil Customer Journey Mapping

Tahap Perjalanan	Pain Points	Emosi Pengguna	Peluang Perbaikan
Awareness	Rating rendah, ulasan negatif mendominasi	Skeptis, ragu	Tingkatkan kualitas aplikasi agar ulasan positif lebih banyak
Onboarding	Login gagal, captcha error, OTP tidak terkirim	Frustrasi, marah	Optimasi server, sederhanakan proses login, perbaiki sistem verifikasi
Usage	Navigasi rumit, fitur screenshot dihapus, server sering offline	Bingung, kecewa	Sederhanakan menu, kembalikan fitur screenshot, tambahkan pencarian faskes berbasis lokasi
Support	CS lambat, jawaban bot tidak membantu	Tidak puas, putus asa	Tambahkan FAQ interaktif, chatbot yang responsif, dan kanal pengaduan yang jelas

Journey map menunjukkan bahwa pain points paling kritis terjadi pada tahap *onboarding* (login dan verifikasi), yang menjadi hambatan utama pengguna untuk mengakses layanan dan berdampak langsung pada persepsi awal pengguna terhadap aplikasi [3] [11].

Gambar 9. Tampilan Error Halaman Faskes



Hal ini mendukung studi yang menyatakan bahwa pengalaman awal menentukan kepuasan keseluruhan pengguna [8]. Tahap *usage* juga menimbulkan ketidakpuasan karena fitur penting seperti screenshot dihapus, padahal sangat dibutuhkan untuk menyimpan bukti antrian atau rujukan. Pada tahap *support*, minimnya bantuan yang efektif memperburuk persepsi pengguna terhadap aplikasi.

3.3. Integrasi Hasil Analisis

Integrasi antara Heuristic Evaluation dan Customer Journey Mapping memberikan gambaran komprehensif mengenai masalah UX Mobile JKN. Heuristic Evaluation mengungkap pelanggaran desain antarmuka dari perspektif pakar, sedangkan Customer Journey Mapping memperlihatkan dampak nyata yang dirasakan pengguna. Misalnya, masalah login yang dikategorikan sebagai pelanggaran heuristik *error prevention* juga muncul sebagai pain point utama pada tahap *onboarding*. Dengan demikian, kombinasi kedua metode memperkuat validitas temuan dan menghasilkan rekomendasi yang lebih tepat sasaran.

3.4. Diskusi

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi UX pada aplikasi layanan publik digital yang menekankan pentingnya aspek usability dan pengalaman pengguna dalam keberhasilan implementasi layanan. Mobile JKN sebagai aplikasi kesehatan nasional memiliki peran strategis, namun masih menghadapi tantangan besar dalam hal keandalan sistem dan kepuasan pengguna. Perbaikan yang disarankan, seperti optimasi login, pengembalian fitur screenshot, dan peningkatan sistem bantuan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas UX serta memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital BPJS Kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Mobile JKN versi 4.14.0 masih menghadapi berbagai masalah usability yang signifikan. Melalui metode Heuristic Evaluation, ditemukan pelanggaran pada beberapa prinsip heuristik Nielsen, terutama pada aspek *error prevention* (login gagal, OTP tidak terkirim, captcha tidak muncul), *consistency and standards* (penghapusan fitur screenshot, menu tidak konsisten), serta *visibility of system status* (loading lama, status klaim tidak jelas). Sementara itu, analisis Customer Journey Mapping mengungkap pain points utama pada tahap *onboarding* (kesulitan login dan verifikasi), tahap *usage* (navigasi rumit, server sering offline, fitur screenshot dihapus), serta tahap *support* (minimnya bantuan interaktif dan respons CS yang lambat).

Integrasi kedua metode memperlihatkan bahwa masalah teknis yang teridentifikasi melalui heuristik berdampak langsung pada pengalaman nyata pengguna dalam perjalanan mereka. Meski demikian, ulasan positif juga menunjukkan bahwa aplikasi Mobile JKN memiliki potensi besar dalam mempermudah akses layanan kesehatan, menghemat waktu, dan mengurangi antrean di fasilitas kesehatan. Dengan demikian, evaluasi ini menegaskan bahwa perbaikan UX merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas layanan digital BPJS Kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan adalah:

1. Optimasi proses login dan verifikasi dengan memperbaiki sistem captcha, mempercepat pengiriman OTP, serta menyediakan opsi login alternatif (misalnya email atau akun Google) untuk meningkatkan aksesibilitas.
2. Mengembalikan fitur screenshot atau menyediakan opsi ekspor data (misalnya PDF atau QR code) agar pengguna dapat menyimpan bukti antrian atau rujukan dengan mudah.
3. Menyederhanakan navigasi menu dan menambahkan fitur pencarian fasilitas kesehatan berbasis lokasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan.
4. Meningkatkan transparansi sistem dengan menampilkan status klaim, antrian, dan proses layanan secara real-time agar pengguna merasa lebih terinformasi.
5. Memperkuat sistem bantuan dengan menyediakan FAQ interaktif, chatbot yang responsif, serta kanal pengaduan yang jelas untuk mendukung pengguna saat menghadapi kendala.
6. Melakukan evaluasi berkala terhadap UX aplikasi Mobile JKN dengan melibatkan pengguna secara langsung, sehingga pengembangan aplikasi dapat lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

[1] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," Nielsen Norman Group, 2020.

[2] A. R. Tullis and W. Albert, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, 2nd ed., Burlington: Morgan Kaufmann, 2013, pp. 45–67

[3] S. K. Saha, "Customer Journey Mapping in Digital Health Applications: A Case Study," *International Journal of Human-Computer Interaction*, vol. 37, no. 12, pp. 1150–1165, 2021

[4] M. Hassenzahl and N. Tractinsky, "User Experience – A Research Agenda," *Behaviour & Information Technology*, vol. 25, no. 2, pp. 91–97, 2015

[5] A. Holzinger, "Usability Engineering Methods for Software Developers," *Communications of the ACM*, vol. 62, no. 6, pp. 72–80, 2019

[6] R. K. Gupta and P. Sharma, "Evaluating Mobile Health Applications Using Heuristic Principles," *Journal of Medical Systems*, vol. 44, no. 8, pp. 1–12, 2020

[7] H. A. Alnanih, "Usability Evaluation of Healthcare Mobile Applications: A Systematic Review," *Procedia Computer Science*, vol. 164, pp. 586–593, 2019

[8] Y. Lee and K. C. Kozar, "Understanding User Satisfaction with Mobile Applications: An Empirical Study," *Information & Management*, vol. 58, no. 3, pp. 103–115, 2021

[9] S. Kurniawan, "Evaluasi UX Aplikasi Layanan Publik di Indonesia," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp. 112–120, 2022

[10] A. Putra, "Analisis Heuristic Evaluation pada Aplikasi BPJS Kesehatan," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 9, no. 2, pp. 55–64, 2021.

[11] L. Zhang, "Customer Journey Mapping for Service Design in Healthcare," *Design Studies*, vol. 76, pp. 101–118, 2021.

[12] M. A. Alshammari, "Heuristic Evaluation of Mobile Applications: A Case Study in Saudi Arabia," *International Conference on Human-Computer Interaction*, pp. 233–245, 2020.

[13] N. Susanto, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile JKN," *Tesis Magister Sistem Informasi*, Universitas Indonesia, 2023.

[14] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 8th ed., New York: McGraw-Hill, 2015, pp. 210–225.

[15] A. M. Alqahtani, "User Experience Evaluation of Government Mobile Applications," *Government Information Quarterly*, vol. 39, no. 1, pp. 1–12, 2022