

Analisis Efektivitas Desain User Interface Aplikasi JKN Mobile Berdasarkan Teori Usability Heuristic of UI Principles

M. Alif Wicaksono¹, M Garry Saputra², Abiel Yizrel Panggula³

¹Universitas Bunda Mulia

e-mail: mwicaksono@bundamulia.ac.id

²Universitas Bunda Mulia

e-mail: msaputra@bundamulia.ac.id

³Universitas Bunda Mulia

e-mail: s34230163@student.ubm.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received Agustus 2025

Received in revised from September 2025

Accepted November 2025

Available online Desember 2025

ABSTRACT

This study evaluated the effectiveness of the JKN Mobile interface using Nielsen's Usability Heuristic Principles to identify issues that affect clarity, consistency, and user navigation. The research applied a descriptive qualitative approach through interface observation and visual analysis, focusing on typography, layout, color usage, iconography, and feedback mechanisms. The findings showed that several essential elements of system status were not clearly presented, such as loading indicators, data update information, and synchronization cues. Inconsistencies in icon style, visual hierarchy, and button functions further reduced predictability and increased the cognitive load on users. Some screens also displayed incomplete content and unclear action mapping, which disrupted task flow. The study concludes that improving visual hierarchy, standardizing interface components, refining navigation paths, and providing clearer feedback can strengthen usability and support the application's role as an accessible digital public service.

Keywords: User Interface, Usability Heuristic, JKN Mobile, Visual Communication Design, Mobile Apps

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi pelayanan publik menuju sistem berbasis aplikasi [1]. Salah satu bentuk implementasinya adalah JKN Mobile, aplikasi resmi yang dikembangkan oleh BPJS Kesehatan sebagai media layanan digital bagi peserta JKN-KIS. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai fitur seperti pendaftaran, informasi kepesertaan, riwayat pelayanan, hingga pembayaran iuran [2]. Kehadiran aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas layanan kesehatan nasional.

Namun, kenyataannya masih banyak pengguna yang mengalami kendala dalam mengoperasikan aplikasi JKN Mobile. Adanya permasalahan yang berkaitan dengan adanya navigasi yang sulit, keterbacaan teks, serta inkonsistensi gaya visual menunjukkan adanya persoalan pada aspek desain antarmuka. Permasalahan ini menunjukkan bahwa aspek User Interface (UI) dari aplikasi belum sepenuhnya mendukung kebutuhan pengguna. Inkonsistensi elemen visual serta keterbatasan fitur desain yang intuitif, memicu ketidaknyamanan pengguna dan menurunkan tingkat keterlibatan mereka dalam penggunaan aplikasi [3]. Bagi bidang Desain Komunikasi Visual (DKV), tampilan visual menjadi isu penting karena kualitas komunikasi visual berperan langsung dalam keberhasilan

interaksi manusia dan komputer, serta membentuk kenyamanan dan kemudahan dalam menjalankan aplikasi [4].

Permasalahan tersebut melahirkan urgensi untuk melakukan kajian akademis mengenai desain antarmuka JKN Mobile dengan pendekatan *Usability Heuristic* yang diperkenalkan oleh Jakob Nielsen. Sepuluh prinsip *heuristik*, seperti *visibility of system status*, *consistency and standards*, *error prevention*, dan *aesthetic and minimalist design*, menjadi kerangka analisis untuk mengidentifikasi kelemahan serta kelebihan UI aplikasi [5]. Dengan desain *User Interface* yang memiliki tampilan baik pada sebuah website/aplikasi dapat membuat nyaman pengunjung/user untuk berlama-lama di website/aplikasi tersebut, yang dimana tujuannya dalam memberikan pelayanan [6]. Dengan menekankan pada perspektif DKV, penelitian ini dapat memperlihatkan sejauh mana elemen visual berkontribusi terhadap efektivitas komunikasi dalam konteks layanan publik digital.

Terdapat beberapa penelitian yang mengkaji aplikasi JKN Mobile pada umumnya berfokus pada manfaat fitur, kualitas pelayanan, serta persepsi konsumen terhadap kemudahan akses layanan kesehatan digital. Meskipun penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi JKN Mobile memiliki nilai kegunaan yang cukup tinggi, aspek desain antarmuka justru belum dievaluasi. Kajian oleh Hilda Yuliastuti dan Moh. Jawahir (2023) dalam “Analisis Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Layanan Kesehatan Mobile Jaminan Kesehatan Nasional Di Indonesia”[7], Bahri et al. (2022) dalam “Analisis Kualitas Pelayanan Aplikasi Mobile Jkn Bpjs Kesehatan Menggunakan Metode *Service Quality (Servqual)*”[8], serta Febisatria & Liliyan (2024) dalam “Analisis Persepsi Konsumen Terhadap Penggunaan Aplikasi *Mobile JKN*”[9] menekankan bahwa pengguna merasakan manfaat aplikasi, namun masih menghadapi hambatan dalam penggunaannya, seperti kinerja aplikasi yang belum optimal. Sementara itu, studi-studi berbasis *Usability Heuristic* pada aplikasi lain seperti penelitian Indrayani et al. (2020) dalam “Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan *Heuristic Evaluation Method*”[10] dan Saputra & Andelina (2025) “*Analysis of Interface Design in the Game Honkai Star Rail Using the Usability Heuristics Principles of UP*”[4] membuktikan bahwa metode heuristik mampu mengidentifikasi secara rinci isu visual, navigasi, tipografi, konsistensi elemen, hingga efisiensi desain. Namun, metode ini belum banyak diterapkan secara khusus pada JKN Mobile, terutama dalam perspektif Desain Komunikasi Visual yang menempatkan antarmuka sebagai medium komunikasi visual antara aplikasi dan penggunanya. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya celah penelitian yang signifikan, yaitu perlunya evaluasi antarmuka JKN Mobile menggunakan prinsip *Usability Heuristic* yang terintegrasi dengan prinsip desain grafis untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas UI dan dampaknya terhadap pengalaman pengguna.

Dari yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini memiliki urgensi karena aplikasi JKN Mobile digunakan oleh masyarakat luas dengan latar belakang yang beragam. Evaluasi antarmuka berbasis prinsip usability tidak hanya relevan bagi perbaikan desain aplikasi JKN Mobile, tetapi juga dapat menjadi acuan bagi pengembangan aplikasi layanan publik lain di Indonesia. Selain itu, pendekatan ini fleksibel karena metode analisis heuristik tidak memerlukan eksperimen kompleks, melainkan berfokus pada evaluasi yang dapat dilakukan secara terukur dan mendalam melalui visual yang disajikan pada aplikasi JKN Mobile.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Usability Heuristics of User Interface Principles*. Fokus utama analisis adalah mengkaji tampilan antarmuka aplikasi JKN Mobile dengan menelaah kesesuaian prinsip *usability* pada elemen desain antarmuka. Untuk memperkuat analisis, digunakan pula penerapan prinsip-prinsip desain grafis yang relevan.

Pengumpulan data dilakukan melalui metode netnografi, yakni teknik penelitian kualitatif yang bertujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai perilaku dan pengalaman pengguna dalam

ruang digital. Dalam penelitian ini, peneliti memposisikan diri sebagai pengguna aktif dengan mengunduh dan menggunakan aplikasi JKN Mobile versi terbaru. Proses eksplorasi dilakukan secara langsung dengan mengamati interaksi, kemudahan akses, fitur, serta kendala yang ditemui saat penggunaan aplikasi [11].

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan *Usability Heuristics of UI Principles* yang dikemukakan oleh Nielsen, mencakup sepuluh prinsip utama:

1. *Visibility of System Status*
Antarmuka perlu memberikan informasi yang jelas dan langsung mengenai apa yang sedang terjadi di dalam sistem. Pengguna harus selalu mengetahui status proses, apakah sedang memuat, berhasil, atau terjadi kendala. *Feedback* yang cepat membantu mengurangi kebingungan dan meningkatkan rasa percaya terhadap aplikasi.
2. *Match Between System and the Real World*
Bahasa, ikon, dan struktur informasi di dalam aplikasi harus selaras dengan cara berpikir pengguna sehari-hari. Istilah yang familiar serta metafora visual yang mudah dikenali akan mempermudah pemahaman dan membuat interaksi terasa lebih natural.
3. *User Control and Freedom*
Aplikasi harus menyediakan keleluasaan bagi pengguna untuk membatalkan atau memperbaiki tindakan yang keliru. Fitur seperti tombol kembali, pembatalan formulir, atau opsi keluar dari proses tertentu membantu pengguna menghindari rasa terjebak dan meningkatkan kenyamanan navigasi.
4. *Consistency and Standards*
Konsistensi sangat penting agar pengguna tidak perlu menebak fungsi dari sebuah elemen. Penggunaan warna, simbol, struktur menu, dan gaya bahasa yang seragam menjadikan pengalaman lebih mulus serta mengurangi beban kognitif.
5. *Error Prevention*
Aplikasi ideal dirancang untuk meminimalkan peluang terjadinya kesalahan sebelum kesalahan itu muncul. Misalnya dengan memberikan validasi otomatis, membatasi input yang tidak sesuai, atau menyediakan konfirmasi sebelum tindakan penting dilakukan.
6. *Recognition Rather Than Recall*
Antarmuka sebaiknya menampilkan pilihan secara langsung sehingga pengguna tidak harus mengingat langkah atau informasi dari layar sebelumnya. Prinsip ini membantu mempercepat interaksi dan mengurangi kelelahan mental, terutama bagi pengguna baru.
7. *Flexibility and Efficiency of Use*
Antarmuka harus dapat digunakan oleh pemula namun tetap efisien bagi pengguna berpengalaman. Kehadiran pintasan, personalisasi, atau fitur yang mempercepat proses akan meningkatkan efektivitas penggunaan dalam jangka panjang.
8. *Aesthetic and Minimalist Design*
Tampilan yang sederhana, bersih, dan terfokus membuat pengguna dapat memahami informasi utama tanpa terganggu elemen visual yang tidak perlu. Desain yang minimalis tidak hanya memperindah tampilan, tetapi juga mendukung keterbacaan dan kejelasan pesan.
9. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*
Jika terjadi kesalahan, aplikasi perlu menyampaikannya dengan kalimat yang jelas, mudah dipahami, serta menawarkan langkah penyelesaian. Pesan yang informatif membantu pengguna mengatasi masalah tanpa merasa frustrasi.
10. *Help and Documentation*
Meskipun antarmuka idealnya mudah digunakan tanpa penjelasan tambahan, dokumentasi tetap penting sebagai panduan bagi pengguna. Panduan harus ringkas, mudah dicari, serta memberikan langkah-langkah yang jelas saat diperlukan.

Setiap prinsip dievaluasi berdasarkan temuan lapangan dan dibandingkan dengan referensi tampilan antarmuka dari aplikasi JKN Mobile. Hasil analisis kemudian diperdalam melalui

penerapan prinsip desain seperti komposisi, tipografi, ikonografi, warna, dan tata letak. Seluruh temuan disajikan dalam bentuk tabel agar lebih sistematis, sehingga memudahkan dalam menarik kesimpulan terkait kualitas *usability* antarmuka aplikasi JKN Mobile.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan temuan hasil evaluasi *usability* antarmuka aplikasi JKN Mobile dengan versi V4.13.2 berdasarkan sepuluh prinsip *Usability Heuristics* Nielsen yang dikombinasikan dengan prinsip desain visual, seperti tipografi, warna, ikonografi, konsistensi, serta struktur layout. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap antarmuka aplikasi, dokumentasi visual (*screenshot*), dan pencatatan masalah yang muncul selama proses interaksi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian pembahasan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas desain JKN Mobile.

3.1. Temuan Umum Antarmuka

Berdasarkan pengamatan awal, antarmuka JKN Mobile menunjukkan beberapa temuan:

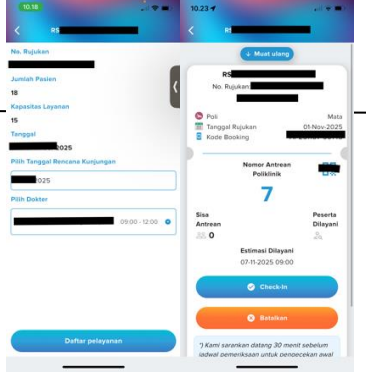
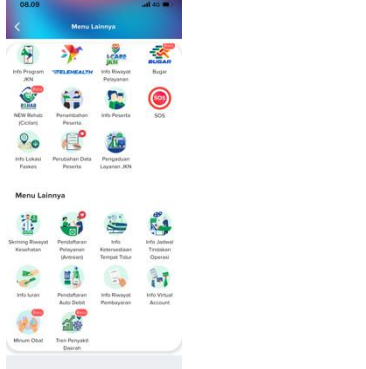


1. Tampilan visual yang cenderung padat dengan penggunaan elemen grafis yang banyak
2. Adanya struktur navigasi yang cukup membingungkan
3. Beberapa gaya visual ikon yang tidak konsisten

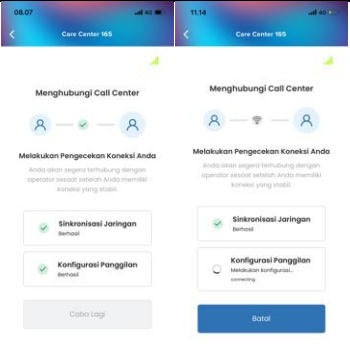
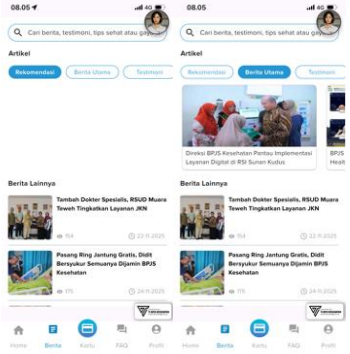
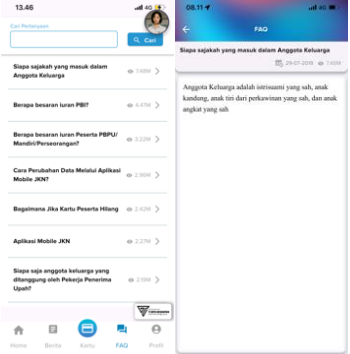
Karakteristik ini kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan sepuluh prinsip heuristik.




3.2. Analisis Berdasarkan Prinsip Usability Heuristic

Evaluasi dilakukan pada seluruh halaman utama, mulai dari beranda, menu layanan, fitur antrean, informasi peserta, hingga pengaturan akun. Ringkasan temuan ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Evaluasi Aplikasi JKN Mobile Berdasarkan *Usability Heuristics*.

No	Prinsip Heuristik	Image	Temuan Utama	Dampak Terhadap Pengguna	Prinsip DKV Terkait	Rekomendasi Perbaikan
1	Visibility of System Status	 <p>Gambar 1. Laman pemilihan rencana kunjungan dan laman antrian (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Terdapat ketidaksesuaian dalam informasi yang ditampilkan yakni berhubungan dengan sisa antrian dan peserta dilayani, sistem belum terintegrasi</p>	<p>Pengguna kesulitan mengetahui apakah proses sedang berjalan</p>	<p>Informasi visual</p>	<p>Mengintegrasikan sistem dengan yang ada dilapangan</p>
2	Match Between System and Real World	 <p>Gambar 2. Laman menu lainnya (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Gaya desain ikon yang tidak konsisten</p>	<p>Menurunkan pemahaman pengguna awam</p>	<p>Ikon, tipografi, warna, gaya desain</p>	<p>Dapat menggunakan ikon yang lebih relevan dan sesuai dengan gaya desain.</p>
3	User Control and Freedom	 <p>Gambar 3. Auto slide Banner (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Slide banner yang berada dibawah memiliki readability yang rendah, serta ketika banner tersebut di klik maka akan di alihkan pada lama laman biodata peserta BPJS Kesehatan</p>	<p>Pengguna sulit melihat informasi yang disampaikan dan bingung akan perpindahan halaman</p>	<p>Navigasi dan Tipografi</p>	<p>Dibuat laman dimana user dapat membaca dengan jelas dan melakukan n perbaikan desain pada slide banner.</p>
4	Consistency and Standards	 <p>Gambar 4. Laman Info program JKN</p>	<p>Gaya desain ikon yang berbeda, serta layout, dan warna yang tidak konsisten</p>	<p>Membuat bingung pengguna dan mempengaruhi estetika dari aplikasi</p>	<p>Warna, ikon, dan layout</p>	<p>Menyelaraskan warna, ikon, dan layout</p>

<p>5</p>	<p>Error Prevention</p>	<p>dan konsultasi dokter (sumber: mobile JKN)</p>  <p>Gambar 5. Laman Care Center (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Terdapat konfirmasi tindakan</p>	<p>Pengguna diberikan suatu pilihan dan dapat membatalkan tindakannya</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>6</p>	<p>Recognition Rather Than Recall</p>	 <p>Gambar 6. Laman Berita (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Terdapat slide banner kosong pada laman berita rekomendasi, namun jika pindah pada laman berita utama akan muncul berita yang di highlight</p>	<p>Pengguna akan merasa bingung karena terdapat kolom gap</p>	<p>Layout</p>	<p>Menambahkan slide banner informasi dalam bagian laman rekomendasi</p>
<p>7</p>	<p>Flexibility and Efficiency of Use</p>	 <p>Gambar 7. Laman FAQ (sumber: mobile JKN)</p>	<p>Pada bagian FAQ (Frequently asked questions) sangat tidak efisien, karena pertanyaan paling atas adalah bukan pertanyaan terbaru</p>	<p>Pengguna tidak mengetahui pertanyaan lainnya</p>	<p>Layout</p>	<p>Memberikan sign tambahan ke bawah atau bisa menambahkan icon filter</p>

8	Aesthetic and Minimalist Design	 <p>Gambar 8. Logo JKN, ikon Call Center, dan Developer (sumber: mobile JKN)</p>	Terdapat ikon call centre pada pojok kanan atas, logo mobile JKN, dan logo created by TI BPJS KESEHATAN 2016 yang penempatannya kurang sesuai, sehingga mengganggu estetika dan prinsip minimalis	Tampilan menjadi padat dan mengurangi estetika	Prinsip minimalis, ikon, dan layout	Mengurangi ukuran dari logo dan ikon tersebut, serta memperhatikan tata letak
9	Help Users Recognize, Diagnose, Recover From Errors	 <p>Gambar 9. Pop up konfirmasi pin (sumber: mobile JKN)</p>	Terdapat popup yang menunjukkan konfirmasi untuk suatu keamanan untuk menghindari sesuatu yang tidak diinginkan	Membantu pengguna dalam keamanan akun	-	-
10	Help and Documentation	 <p>Gambar 10. Laman Bugar (sumber: mobile JKN)</p>	Dokumentasi bantuan kurang mudah ditemukan, contohnya pada laman bugar, tidak ada instruksi untuk mengaktifkan hal tersebut	Pengguna harus mencoba dan mencari tahu sendiri panduan untuk penggunaan fitur tersebut	Informasi visual	Tambahkan fitur bantuan interaktif

3.3 Pembahasan Per Prinsip

1) Visibility of System Status

Temuan terletak pada tampilan aplikasi yang tidak menampilkan indikator proses, status pemuatan data, ataupun pembaruan antrian secara *real-time* sehingga pengguna kesulitan memahami apakah sistem sedang bekerja. Data antrian juga tidak seluruhnya sinkron dan tidak didukung timestamp,

menyebabkan keraguan terhadap keakuratan informasi. Jika antrean tersebut terintegrasi secara baik, hal tersebut dapat mempermudah pengguna untuk datang dan menunggu sesuai jadwal.

2) Match Between System and Real World

Hasil temuan pada tabel memperlihatkan bahwa gaya desain ikon dalam aplikasi belum konsisten dan beberapa ikon tidak mencerminkan fungsi yang diwakilinya. Secara keseluruhan, aplikasi menggunakan gaya *flat design* dengan tipografi sans serif untuk kesan modern, namun sejumlah ikon seperti fitur “Telehealth”, “Trend Penyakit Darah”, “Info Riwayat Pelayanan”, dan “Bugar” tidak mengikuti gaya yang sama. Gaya desain yang digunakan lebih bervolum dengan penggunaan *shadow*, *outer glow*, pewarnaan yang lebih vibran, dan penambahan teks yang *bold* berwarna mencolok menambahkan perbedaan dari desain yang sudah ada. Perbedaan dalam bentuk, warna, dan proporsi ikon membuat pengguna kesulitan mengenali maknanya.

Ketidaksesuaian antara ikon dan fungsi bertentangan dengan prinsip heuristik mengenai kecocokan bahasa visual sistem dengan bahasa pengguna. Dalam konteks DKV, ikon merupakan representasi visual yang harus sederhana, universal, dan mudah dikenali. Ketidakkonsistenan ini membuat pengguna memerlukan waktu lebih lama untuk memahami ikon, bahkan berpotensi salah memilih menu.

3) User Control and Freedom

Temuan pada tabel menunjukkan bahwa *slide banner* pada halaman utama memiliki keterbacaan rendah dan memberikan pengalaman navigasi yang membingungkan. *Font* pada *banner* yang ditampilkan tidak hanya terlalu kecil atau memiliki kontras rendah, tetapi ketika diklik justru mengalihkan pengguna ke halaman biodata peserta, alih-alih menampilkan informasi dari banner itu sendiri.

Masalah ini menunjukkan kurangnya kontrol pengguna (*User Control and Freedom*). Banner seharusnya menyampaikan pesan informatif dan memberikan akses ke halaman terkait, bukan ke halaman yang tidak relevan, di tambah lagi terdapat rotasi ketika dialihkan masuk pada laman biodata. Ketidakkonsistenan fungsi interaksi ini menyebabkan kehilangan kontrol dan arah navigasi. Selain itu, perancangan *slide banner* yang tidak memperhatikan ukuran teks dan warna mengurangi efektivitas pesan visual.

4) Consistency and Standards

Tabel evaluasi menemukan bahwa gaya desain ikon, layout, dan warna di dalam aplikasi beberapa tidak selaras antarhalaman. Pada beberapa menu terlihat bahwa saturasi warna ikon, ukuran tombol, dan jarak antar elemen berbeda-beda. Ketidakkonsistenan ini menyebabkan antarmuka tidak memiliki identitas visual yang kuat. Sebagai temuan terdapat desain komparasi dari laman informasi program JKN dan laman konsultasi dokter, yang dimana pada laman layanan tersebut didominasi oleh warna hijau dan tata letak desainnya dipusatkan pada tengah halaman, namun pada laman konsultasi dokter lebih dominan pada warna biru pink, serta tata letak yang memiliki rata kiri pada laman tersebut.

Dalam teori DKV, konsistensi merupakan fondasi untuk membangun pengalaman visual yang stabil dan dapat diprediksi. Ketidaksamaan elemen visual membuat pengguna kesulitan untuk penyesuaian sehingga mereka harus berkali-kali menyesuaikan diri pada setiap halaman. Hal ini menghambat kelancaran navigasi dan mempengaruhi estetika.

5) Error Prevention

Pada bagian ini, tabel menunjukkan bahwa aplikasi sudah menyediakan konfirmasi tindakan tertentu. Konfirmasi ini berfungsi untuk mencegah pengguna melakukan kesalahan, misalnya saat ingin keluar, menghapus data, atau pembatalan.

6) Recognition Rather Than Recall

Temuan pada tabel mengidentifikasi adanya *banner* kosong pada halaman rekomendasi berita, yang menimbulkan kesan adanya ruang kosong pada desain. Ketika pengguna berpindah ke halaman berita utama, barulah konten muncul. Ketidaksesuaian tampilan ini membuat pengguna

kebingungan, karena mereka harus mengingat konten halaman sebelumnya untuk memahami alur baca.

Ketiadaan konten pada bagian yang seharusnya informatif mengharuskan pengguna mengandalkan ingatan, bertentangan dengan prinsip heuristik mengenai pengenalan langsung. Dalam perspektif DKV, ruang kosong yang tidak terencana (*unintended whitespace*) menurunkan kualitas komposisi dan membuat desain terlihat rusak.

7) Flexibility and Efficiency of Use

Pada bagian FAQ, temuan menunjukkan bahwa daftar pertanyaan tidak ditampilkan dalam urutan terbaru. Pertanyaan lama dari tahun 2019 berada di posisi teratas, sedangkan pertanyaan terbaru berada di bagian bawah, sehingga pengguna harus menggulir panjang untuk mencapai informasi terbaru.

Ketiadaan navigasi bantu seperti ikon *filter*, tombol *sort*, atau indikator visual lain membuat bagian ini tidak efisien. Secara desain, fitur FAQ seharusnya memudahkan pengguna, bukan membuat pencarian informasi menjadi lambat. Perlu adanya struktur *layout* yang mendukung prioritas informasi, misalnya penyusunan dari yang paling relevan atau dari yang paling baru hingga paling akhir, atau bahkan berdasarkan *views*.

8) Aesthetic and Minimalist Design

Masalah utama pada aspek estetika adalah penempatan beberapa elemen visual seperti ikon *call center*, logo Mobile JKN, dan logo “Created by TI BPJS KESEHATAN 2016” penempatannya kurang sesuai karena terlalu berdekatan dengan bar notifikasi, serta tidak mengikuti prinsip keseimbangan visual. Elemen-elemen tersebut terlihat menumpuk di satu area sehingga tampilan menjadi padat dan kurang profesional.

Prinsip minimalisme dalam DKV menekankan bahwa setiap elemen harus memiliki fungsi yang jelas. Elemen dekoratif atau berulang sebaiknya diminimalkan untuk menjaga fokus dan keterbacaan. Ketidakteraturan tata letak dan ukuran ikon menyebabkan antarmuka kehilangan kohesi visual dan berpotensi mengganggu alur perhatian pengguna.

9) Help Users Recognize, Diagnose, Recover From Errors

Aplikasi menampilkan *popup* konfirmasi untuk tindakan tertentu, terutama yang berkaitan dengan keamanan. Ini sudah sesuai prinsip heuristik. Hanya saja terdapat poin yang kurang fleksibel dimana untuk menghiraukan *popup* tersebut hanya bisa memilih batalkan atau nanti.

10) Help and Documentation

Tabel menunjukkan bahwa fitur bantuan sulit ditemukan, seperti pada halaman “Bugar” yang tidak menyediakan informasi bagaimana fitur tersebut diaktifkan. Minimnya dokumentasi membuat pengguna melakukan *trial and error*, yang tidak ideal untuk aplikasi layanan publik. Dari hal itu pengguna harus mencari info seperti tutorial secara mandiri untuk menggunakan fitur tersebut.

Seharusnya ada penyediaan informasi secara bertahap (*progressive disclosure*) melalui ikon bantuan, *tooltip*, atau panel penjelasan. Ketiadaan dokumentasi membuat pengguna yang belum familiar kesulitan memahami fungsi-fungsi dalam aplikasi, menurunkan efektivitas penggunaan secara keseluruhan.

Ringkasan Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar masalah pada antarmuka JKN Mobile berkaitan dengan konsistensi visual, navigasi yang tidak intuitif, struktur informasi yang kurang jelas, serta terdapat beberapa penggunaan gaya visual untuk ikon yang kurang tepat. Penerapan prinsip *Usability Heuristic* secara lebih disiplin, disertai penguatan aspek desain grafis, diharapkan dapat meningkatkan kualitas antarmuka sehingga aplikasi lebih mudah diakses, dipahami, dan digunakan oleh masyarakat dengan kemampuan digital yang beragam.

4. Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa antarmuka JKN Mobile masih terdapat beberapa kendala yang memengaruhi tingkat keberfungsian dan kemudahan penggunaan, khususnya pada aspek *Visibility of System Status*, konsistensi elemen visual, serta kejelasan struktur navigasi. Ketiadaan indikator

proses yang informatif, tidak tersedianya pembaruan data secara eksplisit, dan inkonsistensi dalam penggunaan ikon serta tipografi mengurangi efektivitas komunikasi visual dan menimbulkan keraguan dalam interaksi pengguna. Selain itu, terdapat dokumentasi bantuan yang belum optimal dapat menghambat efisiensi penggunaan fitur layanan. Dengan demikian, penerapan perbaikan yang berlandaskan *Usability Heuristics* dan prinsip desain komunikasi visual, seperti penguatan konsistensi visual, sistem yang terintegrasi, optimalisasi navigasi, dan penyediaan umpan balik, diperlukan untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dan mendukung fungsi aplikasi sebagai layanan publik yang inklusif dan mudah diakses.

Daftar Pustaka

- [1] Natika L. Transformasi Pelayanan Publik Di Era Digital: Menuju Pelayanan Masa Depan Yang Lebih Baik. *The World of Public Administration Journal* 2024;6:1–11.
<https://doi.org/10.37950/wpaj.v6i1.2040>.
- [2] Suhadi, Jumakil, Irma. Aplikasi Mobile JKN untuk Memudahkan Akses Pelayanan BPJS. *Jurnal Penelitian Kesehatan SUara Forikes* 2022;13:262–7.
- [3] Hiu N, Erlyana Y. Redesigning User Interface of Datascripmall Mobile Apps Using User Centered Design Method. *Teknika* 2024;13:283–92. <https://doi.org/10.34148/teknika.v13i2.854>.
- [4] Saputra MG, Andelina IR. Analysis of Interface Design in the Game Honkai Star Rail Using the Usability Heuristics Principles of UI. *Gameology and Multimedia Expert* 2025;2:7–16.
<https://doi.org/10.29103/game.v2i1.19957>.
- [5] Rusvinasari D, Setyanto A, Arief MR. Analisis User Interface pada Aplikasi Mobile Pelaporan Online Menggunakan Heuristic Evaluation. *Respati* 2020;15:12. <https://doi.org/10.35842/jtir.v15i1.326>.
- [6] Girdayanto TM, Andry JF, Limawal II, Debby F, Jubiko J. Analisis User Interface Pada Website Bukalapak Dengan Metode Heuristic. *Narada : Jurnal Desain Dan Seni* 2022;9:37.
<https://doi.org/10.22441/narada.2022.v9.i1.003>.
- [7] Yuliasuti H, Jawahir Moh. Analisis Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Layanan Kesehatan Mobile Jaminan Kesehatan Nasional Di Indonesia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru* 2023;4:28–40. <https://doi.org/10.54147/jpkm.v4i01.726>.
- [8] Bahri S, Amri A, Siregar AA. Analisis Kualitas Pelayanan Aplikasi Mobile Jkn Bpjs Kesehatan Menggunakan Metode Service Quality (Servqual). *Industrial Engineering Journal* 2022;11.
<https://doi.org/10.53912/iej.v11i2.837>.
- [9] Andhi F, Aditya L. Analisis Persepsi Konsumen Terhadap Penggunaan Aplikasi Mobile JKN. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen* 2024;2:384–94.
- [10] Gusti I, Agung A, Indrayani D, Putu I, Bayupati A, Made I, et al. Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method (I Gusti Ayu Agung Diah Indrayani). *Jurnal Ilmiah Merpati* 2020;8:1–3.
- [11] Wicaksono MA, Leja ED, Saputra MG, Goya G, Ellen E, Nathalie AG. Application of the design thinking method in the development of the Zero Left application for waste management 2025;6:1–12.