Vol. 13 No. 3S1, pISSN: 2303-0577 eISSN: 2830-7062

http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8028

EVALUASI *USER INTERFACE DESIGN* MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION* (STUDI KASUS: PADA APLIKASI BANK PEMBANGUNAN DAERAH BALI MOBILE)

Komang Widhi Dharma Pratiwi^{1*}, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra², Gede Arna Jude Saskara³

^{1, 2, 3} Prodi Sistem Informasi Jurusan Teknik Infotmatika Universitas Pendidikan Ganesha; Jln. Udayana No. 11 Singaraja 81116 INDONESIA

Keywords:

Heuristic Evaluation, User Interface, Usability, Mobile Banking, BPD Bali Mobile

Corespondent Email: widhi.dharma@undiksha.ac.i



Copyright © JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstrak. Perkembangan teknologi pada sektor perbankan digital menuntut hadirnya aplikasi mobile yang tidak hanya berfungsi secara optimal, tetapi juga memiliki antarmuka pengguna (User Interface) yang intuitif serta mudah digunakan. Aplikasi BPD Bali Mobile masih memperoleh sejumlah keluhan dari pengguna terkait tampilan yang kurang fleksibel, navigasi yang sulit dipahami, dan keterbatasan fitur bantuan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengevaluasi desain antarmuka BPD Bali Mobile menggunakan metode Heuristic Evaluation sekaligus menyusun rekomendasi perbaikan. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif melalui kajian literatur serta evaluasi oleh dua evaluator ahli dengan mengacu pada sepuluh prinsip Heuristic Jacob Nielsen. Hasil evaluasi menunjukkan adanya pelanggaran pada beberapa aspek, terutama visibility of system status, consistency and standards, serta help and documentation. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan perancangan prototype hasil redesain dengan peningkatan pada navigasi, konsistensi ikon, penyederhanaan tampilan, serta penambahan fitur bantuan. Uji coba ulang membuktikan bahwa hasil redesain dapat meningkatkan pemahaman pengguna, konsistensi antarmuka, dan kemudahan navigasi.

Abstract. Technological developments in the digital banking sector require mobile applications that not only function optimally but also have an intuitive and user-friendly interface. The BPD Bali Mobile application still receives a number of complaints from users regarding its inflexible display, difficult navigation, and limited help features. This study was conducted with the aim of evaluating the interface design of BPD Bali Mobile using the Heuristic Evaluation method and compiling recommendations for improvement. The research method used was descriptive through literature review and evaluation by two expert evaluators with reference to Jacob Nielsen's ten Heuristic principles. The evaluation results showed violations in several aspects, particularly visibility of system status, consistency and standards, and help and documentation. Based on these findings, a redesigned prototype was created with improvements in navigation, icon consistency, display simplification, and the addition of help features. Retesting proved that the redesign could improve user understanding, interface consistency, and ease of navigation. Translated with DeepL.com (free version)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan di sektor perbankan, khususnya melalui layanan *mobile banking*. Layanan ini memungkinkan nasabah melakukan transaksi keuangan dengan lebih cepat, mudah, dan fleksibel melalui perangkat smartphone. Hampir seluruh bank di Indonesia kini menghadirkan aplikasi mobile banking untuk memenuhi kebutuhan nasabah yang semakin menuntut efisiensi dan kenyamanan layanan perbankan digital [1].

Salah satu aplikasi mobile banking tersebut adalah BPD Bali Mobile, milik Pembangunan Daerah Bali (BPD Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur transaksi, seperti pengecekan saldo, transfer antarbank, hingga pembayaran digital. Namun, berdasarkan ulasan pengguna di Play Store dan wawancara langsung, aplikasi ini masih menghadapi sejumlah kendala terkait user interface (UI), seperti navigasi membingungkan, tampilan antarmuka yang kaku, keterbatasan fitur bantuan, hingga absennya notifikasi transaksi secara real-time. Kondisi ini menunjukkan bahwa desain antarmuka berperan krusial dalam menentukan tingkat usability dan kepuasan pengguna [2].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Heuristic Evaluation merupakan salah satu metode evaluasi antarmuka yang efektif untuk mengidentifikasi permasalahan usability. Metode ini menggunakan sepuluh prinsip Heuristic Jacob Nielsen yang berfokus pada aspek seperti konsistensi, keterlihatan status sistem, serta dokumentasi bantuan. Sejumlah penelitian terdahulu, seperti evaluasi pada sistem penerimaan peserta didik [3], aplikasi BCA Mobile [4], dan JConnect Mobile Bank Jatim [5], menunjukkan bahwa metode heuristik mampu mengungkap kelemahan UI sekaligus menghasilkan rekomendasi desain yang lebih intuitif dan user-friendly. Penelitian lain juga memperkuat efektivitas metode ini dalam berbagai konteks aplikasi digital, termasuk layanan publik [6], website UMKM [7], dan aplikasi akademik [8].

Meskipun demikian, kajian mengenai aplikasi mobile banking daerah, seperti BPD Bali Mobile, masih terbatas. Padahal, aplikasi ini memiliki peran strategis dalam mendukung inklusi keuangan masyarakat Bali sekaligus meningkatkan daya saing perbankan daerah di

era digital. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*), yakni perlunya evaluasi mendalam terhadap antarmuka pengguna BPD Bali Mobile untuk mengidentifikasi permasalahan *usability* dan memberikan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna lokal.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk, mengevaluasi desain antarmuka pengguna aplikasi BPD Bali Mobile dengan metode *Heuristic Evaluation*, dan menyusun rekomendasi perbaikan tampilan UI guna meningkatkan *usability*, konsistensi, dan kepuasan pengguna.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Evaluasi *User Interface*

Evaluasi merupakan proses sistematis untuk menilai efektivitas atau keberhasilan suatu sistem berdasarkan kriteria tertentu. Dalam konteks sistem informasi, evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana implementasi sistem berjalan dengan baik dari sisi pengguna maupun teknologi [9]. Evaluasi antarmuka bertujuan menilai kemudahan, kenyamanan, serta efektivitas interaksi antara pengguna dan sistem [9]. *User interface*(UI) merupakan komponen yang digunakan untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan perangkat lunak[3]. User Interface (UI) adalah antarmuka pengguna suatu teknologi informasi yang pada bertuiuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan teknologi tersebut [10].

2.2 Desain

Desain (designare) berarti merancang atau membentuk suatu rancangan. Dalam konteks UI/UX, desain adalah proses merancang tampilan dan interaksi agar produk dapat digunakan dengan efektif. Penelitian ini menggunakan High Fidelity Prototype, yaitu prototype dengan detail tinggi yang menyerupai produk nyata dalam hal tampilan, interaksi, dan perilaku [11].

2.3 Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation adalah metode evaluasi usability yang digunakan untuk menemukan permasalahan kegunaan pada antarmuka dengan menggunakan seperangkat prinsip heuristic. Metode ini efektif, cepat, dan relatif murah untuk menemukan masalah UI/UX [12]. Jacob Nielsen mengemukakan 10 prinsip heuristic seperti visibility of system

status, match between system and the real world, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize and recover from errors, serta help and documentation [13].

2.4 User Experience (UX)

UX merupakan pengalaman subjektif yang dirasakan pengguna setelah berinteraksi dengan produk. Desain UX harus memenuhi kebutuhan pengguna, sederhana, dan menyenangkan untuk [14]. Komponen UX meliputi usability, interaction design, visual design, information architecture, content strategy, dan user research [15].

2.5 Standar Usability Internasional

Standar usability ISO 9241-11 mendefinisikan usability sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan untuk mencapai tujuan secara efektif, efisien, dan memuaskan dalam konteks tertentu. Atribut usability meliputi efficiency, learnability, memorability, satisfaction, dan errors (Nielsen dalam ISO 9241-11).

2.6 Mobile Usability

Mobile usability berfokus pada kemudahan dan kenyamanan penggunaan aplikasi mobile. [2], tampilan yang menarik dapat meningkatkan persepsi positif pengguna sekaligus menutupi kekurangan kegunaan. Hal ini sejalan dengan prinsip aesthetic-usability effect yang menyatakan bahwa desain estetis membuat pengguna lebih toleran terhadap masalah usability.

2.7 Aesthetic-Usability Effect dan Cognitive Load

Efek estetika-kegunaan menjelaskan bahwa desain yang menarik meningkatkan persepsi fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan [2]. Sementara itu, Cognitive Load Theory menekankan pentingnya pengurangan beban kognitif melalui penyederhanaan antarmuka, penghapusan elemen tidak relevan, serta penyediaan petunjuk interaktif agar pengguna dapat lebih efisien dan mengurangi kesalahan dalam menggunakan sistem [16].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Fokus penelitian adalah mengevaluasi desain antarmuka aplikasi BPD Bali Mobile menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Rancangan penelitian mencakup lima tahap utama: (1) studi literatur, (2) evaluasi dengan metode *Heuristic Evaluation*, (3) pembahasan hasil evaluasi, (4) pembuatan *prototype* hasil perbaikan, dan (5) pengujian ulang *prototype* menggunakan evaluator yang sama.

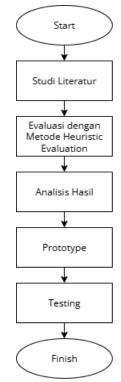
3.2 Sumber Data dan Partisipan

Objek penelitian adalah aplikasi BPD Bali Mobile, yaitu aplikasi mobile banking yang dikembangkan oleh Bank Pembangunan Daerah Bali. Aplikasi ini dipilih karena memiliki peran penting dalam pelayanan nasabah serta banyak mendapatkan ulasan terkait keterbatasan antarmuka.

Evaluator dalam penelitian ini terdiri dari dua orang ahli UI/UX dari Universitas Pendidikan Ganesha. Keduanya dipilih karena memiliki kompetensi akademik dan pengalaman profesional di bidang desain antarmuka serta teknologi informasi. Partisipasi mereka penting untuk menjamin validitas hasil evaluasi sesuai prinsip *Heuristic Jacob Nielsen*.

Selain evaluator, data tambahan diperoleh melalui wawancara dengan beberapa pengguna aktif aplikasi untuk menggali pengalaman nyata dalam penggunaan aplikasi, terutama terkait aspek kemudahan, tampilan, dan kendala navigasi.

3.3 Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan melalui kajian teori dari buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Literatur ini menjadi landasan dalam menyusun instrumen penelitian berupa daftar periksa (*checklist*).

- 2. Evaluasi Heuristic
- a. Evaluator diperkenalkan dengan tujuan penelitian dan diberikan *heuristic checklist* berdasarkan 10 prinsip *Jacob Nielsen*.
- b. Evaluasi dilakukan dalam rentang waktu 1–3 jam secara mandiri,
- c. Setiap permasalahan *usability* dicatat dalam kolom komentar beserta pemberian nilai *severity rating* untuk menentukan tingkat keparahan masalah.
- d. Instrumen yang digunakan telah melalui uji validitas isi menggunakan rumus *Gregory* dengan melibatkan dua ahli, untuk memastikan bahwa butir-butir dalam *checklist* sesuai dengan prinsip heuristik yang diukur.

3. Analisis Hasil

Setelah evaluasi dilakukan, semua temuan masalah *usability* dari kedua evaluator dikompilasi. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan masalah sesuai prinsip *heuristic*, kemudian dihitung tingkat keparahan berdasarkan nilai *severity rating*. Hasil analisis digunakan untuk:

- a. Mengidentifikasi aspek yang paling banyak melanggar prinsip *heuristic*.
- b. Menentukan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat keparahan masalah.
- c. Menjadi dasar perancangan *prototype* hasil perbaikan.

4. Prototyping

Berdasarkan hasil evaluasi, dibuat high fidelity prototype dalam bentuk front-end menggunakan framework Flutter. Prototype ini dirancang untuk menyajikan tampilan antarmuka yang lebih konsisten, modern, serta sesuai dengan prinsip usability.

5. Testing

Prototype diuji kembali oleh evaluator yang sama menggunakan metode Heuristic Evaluation guna memverifikasi apakah rekomendasi perbaikan telah diimplementasikan dengan baik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi instrumen evaluasi berupa heuristic checklist divalidasi menggunakan uji Gregory oleh dua ahli UI/UX. Hasil penghitungan menunjukkan koefisien validitas isi sebesar 1,00, yang masuk kategori sangat tinggi. Hal ini membuktikan bahwa seluruh item dalam checklist relevan dan layak digunakan untuk proses evaluasi usability aplikasi BPD Bali Mobile.

Tabel 1 Hasil validasi instrumen

Tuest Tiusii - Milaasi iiistaiiitii				
Prinsip Heuristic	No	Pernyataan	Skor	
Visibility of System Status (Visibilita s dari	1	Aplikasi menampilkan status proses seperti loading, berhasil, atau gagal secara real-time.	Sangat Relevan	
Suatu Sistem)	2	Pengguna dapat melihat notifikasi yang menunjukkan	Sangat Relevan	

		T	1
		progres atau	
		hasil dari	
		suatu	
		tindakan.	
	3	Istilah dalam	Sangat
		menu dan	Relevan
Match		tombol	
Between		mudah	
System		dipahami	
and The		oleh	
Real		pengguna.	
World	4	Ikon dan	Sangat
(Kesesuai		symbol yang	Relevan
an antara		digunakan	
Sistem		sesuai	
dan Dunia		dengan	
Nyata)		persepsi	
		umum	
		pengguna.	
	5	Aplikasi	Sangat
		menyediakan	Relevan
		tombol	
		kembali	
User		(back) atau	
Control		keluar (exit)	
and		pada setiap	
Fredoom		proses.	
(Kendali	6	Pengguna	Sangat
dan		dapat dengan	Relevan
Kebebasa		mudah	
n		membatalkan	
Pengguna		atau	
)		mengulang	
,		tindakan jika	
		terjadi	
		kesalahan	
		input.	
	7	Tampilan	Sangat
		antarmuka	Relevan
		konsisten di	
		seluruh	
Consisten		halaman	
cy and		aplikasi	
Standards	8	Fungsi menu	Sangat
(Standard		dan ikon	Relevan
dan		mengikuti	1010 (411
Konsisten		standar	
si)		umum	
		aplikasi	
		mobile	
		banking.	
		Janking.	

Error Preventio n (Pencega han Kesalaha n)	9	Aplikasi mencegah kesalahan input melalui validasi data yang tepat (misal: jumlah transfer minimal) Sistem menampilkan konfirmasi sebelum	Sangat Relevan Sangat Relevan
		tindakan penting dilakukan (misalnya saat transfer dana).	
Recogniti on Rather Then recall (Adanya	11	Informasi penting seperti nama akun, riwayat transaksi, atau saldo ditampilkan langsung tanpa harus diingat.	Sangat Relevan
Pengenala n)	12	Aplikasi menyediakan fitur seperti riwayat, favorit, untuk mempercepat interaksi.	Sangat Relevan
Flexibility and Efficiency	13	Aplikasi menyediakan fitur pintasan atau opsi favorit untuk mempercepat transaksi.	Sangat Relevan
of Use (Fleksibili tas dan Efisiensi)	14	Navigasi aplikasi tetap mudah digunakan untuk pengguna baru maupun	Sangat Relevan

berpengalam an.	
15 Antarmuka Sangat	
aplikasi Releva	ın
sederhana,	
Aesthetic menarik, dan	
memfokuska	
Minimalis n informasi	
t Design utama.	
(Estetika 16 Tata letak, Sangai	
dan warna, dan Releva	ın
Desain elemen	
vang	
Minimalis digunakan	
secara	
seimbang	
dan tidak	
membingung	
kan.	
Help 17 Notifikasi Sangat	
<i>Heave</i> Kesalanan Releva	ın
Recognize mudah	
dimengerti	
Diagnose dan	
and menunjukkan	
Racovar	
from perbaikan	
yang narus	
(Bantu dilakukan.	
Pengguna 18 Pengguna Sangat	t
untuk mengetahui Releva	ın
Mengenal penyebab	
kesalahan	
Mendiagn dan solusi	
osa dan melalui	
Mengatas informasi	
yang	
Masalah) ditampilkan	
sistem.	
19 Tersedia fitur Sangat	
bantuan atau Releva	ın
Holp and Frequently	
Help and Asked	
Document Questions	
$ (FAO) \text{ van} \sigma $	
Pantuan mudah	
dan diakses	
Dokumen pengguna	
I I dalam I	
tasi) aplikasi.	
20 Panduan Sangat	t _
yang Releva	ın

diberikan	
cukup untuk	
menyelesaika	
n masalah	
umum tanpa	
harus	
menghubung	
i Customer	
Service (CS).	

Tahap selanjutnya adalah evaluasi yang dilakukan oleh dua evaluator terhadap aplikasi BPD Bali Mobile menggunakan sepuluh prinsip Heuristic Evaluation Jacob Nielsen, ditemukan sejumlah pelanggaran usability dengan tingkat keparahan bervariasi. Meskipun beberapa fitur telah memenuhi standar, masih terdapat kekurangan yang berpotensi mengganggu kenyamanan dan efektivitas penggunaan. Rekapitulasi temuan ini disusun untuk merangkum masalah dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan sesuai prinsip heuristik yang dilanggar.

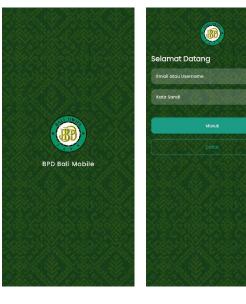
Tabel 2 Hasil validasi instrument

No	Prinsip	Permasalahan
	Heuristic	
1.	Visibility of	Saat loading
	System Status	terjadi, masih bisa
	(Visibilitas dari	berinteraksi di luar
	Suatu Sistem)	scope screen. Hal
		ini cukup riskan
		jika berjalan di
		device lou-end
2.	Match Between	
	System and The	Ikon sudah sesuai
	Real World	persepsi
	(Kesesuaian	pengguna, namun
	antara Sistem	jenis ikon sudah
	dan Dunia	outdated
	Nyata)	
3.	User Control	
	and Fredoom	
	(Kendali dan	-
	Kebebasan	
	Pengguna)	
4.	Consistency and	Saat ini mobile
	Standards	banking sudah

	(Standard dan	ber-evolusi
	Konsistensi)	menjadi platform
		yang ramah untuk
		kalangan milenial
		dan Gen-Z karena
		pengguna ini
		sudah advance
		untuk platform
		digital. Sebaiknya
		icon disesuaikan
5.	Error	Tidak ada realtime
	Prevention	checking input
	(Pencegahan	pada nomina,
	Kesalahan)	sehingga ada
	1 Cosalalian)	potensi user untuk
		memasukkan
		nominal tidak
		sesuai
6.	Recognition	
0.	Rather Then	
		-
	recall (Adanya	
	Pengenalan)	
7.	Flexibility and	
	Efficiency of	Dari sisi navigasi
	Use	mudah untuk
	(Fleksibilitas	dilakukan
	dan Efisiensi)	
8.	Aesthetic and	a. Desain
	Minimalist	antarmuka
	Design (Estetika	aplikasi sudah
	dan Desain yang	tertinggal dari
	Minimalis)	standar UI
	1,2111111111111111111111111111111111111	perbankan saat
		ini dan belum
		cukup ramah
		bagi pengguna
		kasual karena
		tampilan yang
		kaku
		b. Visual design
		aplikasi terkesan
		usang dan
		memiliki rasio
		kontras yang
		rendah, sehingga
		memerlukan
		waktu adaptasi
		bagi pengguna
		meskipun tata
		letaknya sudah cukup baik

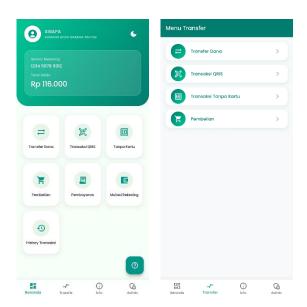
9.	Help Users Recognize, Diagnose and Recover from Errors (Bantu Pengguna untuk Mengenali, Mendiagnosa,	a. Ada beberapa notifikasi yang kurang jelas b. Ada beberapa hal teknis yang tidak disediakan mengenai intro screen, internal support center
	dan Mengatasi	
	Masalah)	
10.	Help and	a. FAQ tidak
	Documentation	spesifik
	(Fitur Bantuan	b. Fitur bantuan
	dan	memiliki
	Dokumentasi)	tampilan visual
	,	yang sangat
		buruk dan perlu
		diperbaiki

Kemudian dilakukan tahap pembuatan prototype dilakukan untuk memvisualisasikan perbaikan desain dan memastikan solusi selaras dengan masalah yang ditemukan, sekaligus meningkatkan kegunaan serta pengalaman pengguna aplikasi BPD Bali Mobile. Prototype dikembangkan menggunakan framework Flutter karena mendukung performa tinggi, konsistensi lintas platform, dan antarmuka yang responsif serta modern.



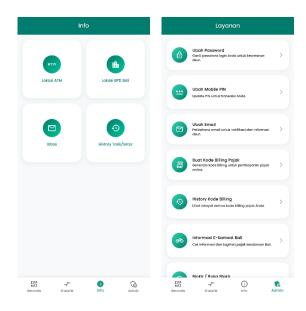
Splash Screen

Login Page



Menu Beranda

Menu Transfer



Menu Info

Menu Admin

Hasil redesain akan dilakukan pengujian, tahap ini bertujuan memverifikasi bahwa seluruh rekomendasi perbaikan dari evaluasi heuristic telah diterapkan pada desain ulang aplikasi BPD Bali Mobile. Proses ini bukan untuk menemukan masalah baru, melainkan memastikan setiap catatan perbaikan sudah ditangani dengan tepat. Evaluator menilai hasil redesain berdasarkan temuan awal, dengan

status "Valid" jika sesuai atau "Tidak" jika masih terdapat kekurangan.

Tabel 3 Hasil pengujian final evaluasi

NoPrinsip HeuristicImplementasi pada RedesainKet.1.Visibility of System Status (Visibilita s dari s dari screen Evaluator 2: Sudah✓2.Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata)Evaluator 1: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon3.User ControlEvaluator 1: Sudah ada
1. Visibility of System Status (Visibilita and i home s dari screen Suatu Evaluator 1: Sistem) Sudah 2. Match Evaluator 1: Between Sudah System menggunakan icon set minimalis World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Evaluator 1: ✓ Valuator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Valuator 1: ✓ Valuator 1: ✓ Valuator 1: ✓ Valuator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Valuator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon
of System Status (Visibilita an di home s dari screen Suatu Evaluator 2: Sistem) 2. Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Sudah Evaluator 1: ✓ Sudah Evaluator 1: ✓ Sudah Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓ Sudah Evaluator 1: ✓ V Sudah Evaluator 1: ✓ Sudah Evaluator 1: ✓ Sudah Evaluator 1: ✓ Sudah Menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon
Status (Visibilita an di home screen Suatu Evaluator 2: Sistem) Sudah 2. Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Simplementasik an di home Screen Evaluator 2: Sudah menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
(Visibilita s dari screen Suatu Evaluator 2: Sistem) Sudah 2. Match Evaluator 1: Between Sudah System menggunakan icon set minimalis World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Evaluator 1: ✓ (Visibilita an di home screen Evaluator 2: Sudah Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
s dari Suatu Evaluator 2: Sistem) Sudah 2. Match Evaluator 1: Between Sudah System menggunakan icon set minimalis World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Evaluator 1: ✓ Watch Evaluator 1: ✓ Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Juser Evaluator 1: ✓
Suatu Sistem) 2. Match Evaluator 1: Between Sudah System menggunakan icon set minimalis World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon
Sistem) Sudah 2. Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Sudah Evaluator 1: V Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Juser Sudah Menggunakan image crop pada icon V Sudah Menggunakan image crop pada icon
2. Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 2. Match Betwaluator 1: Sudah menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
2. Match Between System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 2. Match Betwaluator 1: Sudah menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
System and The and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) System menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1:
System and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) System menggunakan icon set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
and The Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Con set minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Subsect the properties of the
Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Real World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Minimalis Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Juser Evaluator 1:
World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) World (Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) Evaluator 2: Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
(Kesesuai an antara Sistem dan Dunia Nyata) 3. User Saat ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Saut ini ikon sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon
an antara Sistem dan Dunia Nyata) Sudah tampak lebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1:
Sistem dan Dunia Nyata) Bebih menarik tidak lagi menggunakan image crop pada icon Sistem dan Dunia menggunakan image crop pada icon Sistem tidak lagi menggunakan image crop pada icon
dan Dunia Nyata) 1 tidak lagi menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
Dunia Nyata) menggunakan image crop pada icon 3. User Evaluator 1:
Nyata) image crop pada icon 3. User Evaluator 1: ✓
icon 3. User Evaluator 1: ✓
3. <i>User</i> Evaluator 1: ✓
and Evaluator 2:
Fredoom Sudah ada
(Kendali
dan
Kebebasa
n
Pengguna
4. Consisten Evaluator 1: ✓
cy and Icon set sudah
Standard sesuai dan tidak
s ada kombinasi
(Standard icon set (sudah
dan sesuai)
Konsiste Evaluator 2:
nsi) Sudah
5. Error Evaluator 1: ×
Preventio Sudah ada pada
n fitur transfer
(Pencega Evaluator 2:
han Saat ini perlu
validasi

	Kesalaha	beberapa input	
	n)	fild	
	_		
6.	Recogniti	Evaluator 1:	\checkmark
	on Rather	Sudah ada pada	
	Then	versi	
	recall	sebelumnya	
	(Adanya	Evaluator 2: Sudah ada	
	Pengenal	Sudan ada	
	an)		
7.	Flexibilit	Evaluator 1:	\checkmark
	y and	Sudah ada dan	
	Efficienc	sudah bagus di	
	y of Use	versi	
	(Fleksibil	sebelumnya	
	itas dan	Evaluator 2:	
	Efisiensi)	Mudah	
		melakukan	
8.	Aesthetic	navigasi Evaluator 1:	,
0.	Aesinetic and	Redesain sudah	√
	Minimali	menggunakan	
		tone warna yang	
	st Design (Estetika	user friendly	
	dan	dan visual	
	Desain	desain sudah	
		minimalist	
	yang Minimali	Evaluator 2:	
	s)	Sudah	
9.	Help	Evaluator 1:	/
).	Users	Sudah ada	V
	Recogniz	onboarding	
		screen tapi tidak	
	e, Diagnose	ada in app	
	and	tutorial	
	Recover	Evaluator 2:	
	from	Notifikasi perlu	
	Errors	menerapkan	
	(Bantu	push notification	
	Pengguna	saat ada	
	untuk	input/output	
	Mengena	balance/saldo	
	li,		
	Mendiag		
	nosa, dan		
	Mengatas		
	Masalah)		
10.	Help and	Evaluator 1:	,
10.	-	FAQ sudah	√
<u></u>	Documen	1 74 Sunaii	

ta	tion	tersedia di	
(F	itur 💮	redesain	
Baı	ntuan	Evaluator 2:	
d	lan	Sebagian sudah	
Dok	umen	dihandle pada	
l ta	asi)	redesain ini,	
	/	namun kedepan	
		perlu	
		penambahan	
		materi	
		pertanyaan	

Hasil pengujian menunjukkan bahwa desain ulang aplikasi BPD Bali Mobile telah memenuhi rekomendasi evaluasi *heuristic*, dengan peningkatan pada aspek konsistensi, estetika, dan kemudahan penggunaan. Saran dari evaluator hanya bersifat masukan untuk pengembangan selanjutnya, bukan revisi tambahan pada tahap ini.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai evaluasi *user interface* design menggunakan metode Heuristic Evaluation pada aplikasi BPD Bali Mobile, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Evaluasi Usability dengan Heuristic Evaluation berhasil mengidentifikasi beberapa permasalahan pada antarmuka aplikasi BPD Bali Mobile, khususnya pada aspek visibility of system status, match between system and the real world, consistency and standards, serta help and documentation. Permasalahan ditemukan berkaitan dengan navigasi yang membingungkan, ikon yang kurang jelas, keterbatasan umpan balik sistem, dan minimnya dokumentasi bantuan.
- b. Redesain User Interface yang dikembangkan berdasarkan rekomendasi perbaikan dari hasil evaluasi berhasil meningkatkan konsistensi tampilan, memperbaiki navigasi. memperielas penggunaan ikon dan terminologi, serta menyediakan informasi bantuan yang lebih mudah diakses oleh pengguna. Redesain ini dibuat menggunakan framework flutter menyesuaikan kebutuhan untuk pengembangan aplikasi modern yang responsif dan lintas platform.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. W. Diaspina, N. M. Kariati, and N. K. D. Hariyanti, "Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi Bpd Bali Mobile Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction Pada Bank Bpd Bali Cabang Gianyar," 2022. [Online]. Available: https://repository.pnb.ac.id
- [2] M. Andriana, "Laws of UX Heuristic," BINUS University School of Information Systems.
- [3] T. Marzuki, C. Daud Widiyanto, and I. S. Widiati, "Evaluasi Heuristik Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar," *Jurnal IT CIDA*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [4] M. Subhan and A. D. Indriyanti, "Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile," *JEISBI*, vol. 02, no. 3, pp. 30–37, 2021.
- [5] R. R. Aditama, I. Gusti, L. Putra, and E. Prismana, "Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis Usability dan Redesign Antarmuka pada Aplikasi JConnect Mobile Bank Jatim," Surabaya, 2023.
- [6] A. Aliyanto, A. Wijaya, and A. Sitompul, "Evaluasi User Interface Website E-Commerce Menggunakan Metode Heuristic," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 24, no. 2, pp. 157–164, Aug. 2022.
- [7] T. S. Ajeng, D. Setyantoro, and H. Rahman, "Evaluasi dan Rekomendasi Revamp User Interface Link UMKM Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Human-Centered Design," *Ikraith-Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 127–135, Jul. 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i2.
- [8] Z. F. Athallah, Rianto, and M. A. Khairul, "Analisa Usability Desain User Interface Menggunakan Metode Heuristics Evaluation Dan Important Performance Analysis (Ipa) (Studi Kasus: Website Super Informatika Universitas Siliwangi)," Feb. 2023.
- [9] A. Cahyani, F. Hakam, and F. Nurbaya, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) Dengan Metode Hot-Fit Di Puskesmas Gatak," *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, vol. 3, no. 2, pp. 20–26, Nov. 2020.
- [10] P. S. Rosiana, A. Voutama, and A. A. Ridha, "PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PEMBELIAN HASIL TANI BERBASIS MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 11, no. 3, Jul. 2023, doi: 10.23960/jitet.v11i3.3048.

- [11] M. Ruyattman, "Perancangan Buku Panduan Membuat Desain Karakter Fiksi Dua Dimensi secara Digital," 2013.
- [12] D. Rusvinasari, A. Setyanto, and M. R. Arief, "Analisis User Interface pada Aplikasi Mobile Pelaporan Online Menggunakan Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 15, no. 1, pp. 12–20, Mar. 2020.
- [13] D. K. Wirawan and E. Maria, "Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Evaluasi User Interface Aplikasi Lazada," 2024.
- [14] F. R. Isadora, B. T. Hanggara, and Y. T. Mursityo, "Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile Homecare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 8, no. 5, pp. 1057–1066, Oct. 2021, doi: 10.25126/jtiik.202184550.
- [15] L. Hardiansyah, K. Iskandar, and Harliana, "Perancangan User Experience Website Profil Dengan Metode The Five Planes (Studi kasus: BP3K Kecamatan Mundu)," *Jurnal Ilmiah INTECH (Information Technology Journal) of UMUS*, vol. 01, no. 01, pp. 11–21, May 2019.
- [16] F. D. Permana, "Penerapan Cognitive Load Theory pada Desain UI/UX," suitmedia.