



**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI BPOM MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

WANDA KUSUMA WARDANI

2010512059

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2024



**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI BPOM MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

WANDA KUSUMA WARDANI

2010512059

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wanda Kusuma Wardani

NIM : 2010512059

Tanggal : 26 Juli 2024

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 26 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Wanda Kusuma Wardani)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wanda Kusuma Wardani

NIM : 2010512059

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 – Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

***Analisis User Experience dan Redesign User Interface Aplikasi BPOM Mobile
dengan Metode Design Thinking***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Wanda Kusuma Wardani

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Wanda Kusuma Wardani

NIM : 2010512059

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Analisis *User Experience* dan *Redesign User Interface* Aplikasi
BPOM Mobile dengan Metode *Design Thinking*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



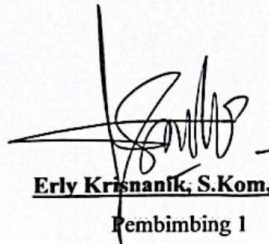
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Penguji 1



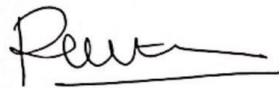
Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom.

Penguji 2



Erly Krisnanik, S.Kom, MM.

Pembimbing 1



Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom.,

MMSI.

Pembimbing 2



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM

Dekan



Anita Muliawati, S.Kom., MTI.

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 3 Juli 2024

ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE APLIKASI BPOM MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING

ABSTRAK

Aplikasi BPOM Mobile, yang dikembangkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Indonesia, bertujuan untuk membantu masyarakat mengakses informasi keamanan produk melalui fitur seperti pemindaian 2D *barcode*, pencarian produk, dan pelaporan masalah. Namun, berdasarkan ulasan di Google Play Store, banyak pengguna mengeluhkan masalah teknis dan tampilan antarmuka yang kurang memuaskan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis UX aplikasi menggunakan pendekatan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan memperbaiki desain UI dengan metode *Design Thinking*. Hasil pengukuran *usability* pada aplikasi sistem berjalan memperoleh nilai buruk atau *bad* pada enam skala UEQ, yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty*. Setelah dilakukan perbaikan desain UI, kemudian melakukan pengujian menggunakan Maze dengan mendapatkan skor *usability* sebesar 90 atau dikatakan tingkat *usability* yang sangat tinggi. Selanjutnya dilakukan pengukuran *usability* kembali dengan UEQ pada aplikasi yang telah diperbaiki. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dengan skala *attractiveness*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* memiliki kategori “*Good*” serta skala *perspicuity* memiliki kategori “*Above Average*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi metode *Design Thinking* dan UEQ efektif dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna, serta memberikan rekomendasi yang dapat membantu BPOM dalam mengembangkan aplikasi BPOM Mobile agar lebih memuaskan dan fungsional bagi penggunanya.

Kata Kunci: BPOM Mobile, *Redesign*, *User Experience*, *User Interface*, *Design Thinking*, *User Experience Questionnaire*, *Prototype*

USER EXPERIENCE ANALYSIS AND USER INTERFACE REDESIGN OF BPOM MOBILE APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD

ABSTRACT

BPOM Mobile application, developed by the Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), aims to help the public access product safety information through features such as 2D barcode scanning, product search, and problem reporting. However, based on reviews on the Google Play Store, many users complained about technical problems and unsatisfactory interface displays. This study aims to analyze the application's UX using the User Experience Questionnaire (UEQ) approach and improve the UI design with the Design Thinking method. The results of usability measurements on the running system application obtained bad or bad scores on six UEQ scales, namely attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, and novelty. After the UI design was improved, testing was carried out using Maze with a usability score of 90 or a very high level of usability. Furthermore, usability measurements were carried out again with UEQ on the application that had been improved. The results showed a significant increase with the attractiveness, efficiency, dependability, stimulation, and novelty scales having the category "Good" and the perspicuity scale having the category "Above Average". This study shows that the combination of Design Thinking and UEQ methods is effective in improving the quality of user experience, as well as providing recommendations that can help BPOM in developing the BPOM Mobile application to be more satisfying and functional for its users.

Keywords: *BPOM Mobile, Redesign, User Experience, User Interface, Design Thinking, User Experience Questionnaire, Prototype*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis *User Experience* dan *Redesign User Interface* Aplikasi BPOM Mobile dengan Metode *Design Thinking*” dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, tentunya penulis tidak lepas dari banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga atas doa dan dukungannya.
2. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI. selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
4. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM., selaku Dosen Pembimbing 1.
5. Ibu Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., MMSI., selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Teman-teman, kerabat, dan saudara yang telah mendukung dan membantu satu sama lain.
7. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak mungkin untuk penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Jakarta, Juni 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Luaran yang Diharapkan	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>User Interface (UI)</i>	7
2.2 <i>User Experience (UX)</i>	7
2.3 Aplikasi Seluler (<i>Mobile</i>)	8
2.4 BPOM	9
2.5 BPOM Mobile	10
2.6 <i>Design Thinking</i>	10
2.6.1 <i>Empathize</i>	12
2.6.2 <i>Define</i>	13
2.6.3 <i>Ideate</i>	13
2.6.4 <i>Prototype</i>	14
2.6.5 <i>Testing</i>	14
2.7 <i>Usability</i>	14
2.8 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	15
2.8.1 <i>Attractiveness (Daya tarik)</i>	16
2.8.2 <i>Efficiency (Efisiensi)</i>	16
2.8.3 <i>Perspiciuity (Penjelasan)</i>	16
2.8.4 <i>Dependability (Ketepatan)</i>	16
2.8.5 <i>Stimulation (Stimulasi)</i>	17
2.8.6 <i>Novelty (Kebaruan)</i>	17
2.9 <i>Redesign</i>	19
2.10 Populasi dan Sampel	20
2.11 Penelitian Terdahulu	21
BAB III	27

METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Alur Penelitian.....	27
3.2 Tahapan Penelitian	28
3.2.1 Studi Literatur.....	28
3.2.2 Analisis Sistem Berjalan.....	28
3.2.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna.....	28
3.2.4 <i>Design Thinking</i>	38
3.2.5 Kesimpulan.....	40
3.3 Alat dan Bahan yang Digunakan.....	40
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	41
3.5 Jadwal Penelitian.....	41
BAB IV	42
PEMBAHASAN	42
4.1 Studi Literatur	42
4.2 Analisis Sistem Berjalan	42
4.2.1 Struktur Organisasi.....	42
4.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	44
4.2.3 Tampilan Aplikasi BPOM Mobile	44
4.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	54
4.3.1 Analisis Uji Data Kuesioner.....	54
4.4 <i>Empathize</i>	57
4.4.1 Hasil Wawancara <i>Stakeholder</i> BPOM Mobile.....	57
4.4.2 Hasil Wawancara Pengguna BPOM Mobile	62
4.4.3 Hasil <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) Sistem Berjalan	66
4.4.4 <i>Empathy Maps</i>	71
4.5 <i>Define</i>	73
4.5.1 <i>Affinity Diagram</i>	73
4.5.2 <i>User Persona</i>	76
4.5.3 <i>User Journey Map</i>	77
4.5.4 <i>User Scenario</i>	78
4.5.5 Solusi Perbaikan Desain Aplikasi	79
4.6 <i>Ideate</i>	84
4.6.1 <i>Information Architecture</i>	84
4.6.2 <i>User Flow</i>	85
4.6.3 <i>Wireframe</i>	90
4.7 <i>Prototype</i>	91
4.7.1 <i>Design System</i>	91
4.7.2 <i>High-Fidelity</i>	98
4.7.3 Perbandingan Desain UI BPOM Mobile Sebelum dan Sesudah	111
4.8 <i>Test</i>	130
4.8.1 Pengujian Desain <i>Prototype</i> Baru	130
4.8.2 Hasil <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) Sistem Baru .	135
4.8.3 Perbandingan Hasil UEQ Sistem Berjalan dan Sistem Baru	139
4.8.4 Evaluasi Desain Baru Setelah Perbaikan.....	140
BAB V.....	143
PENUTUP.....	143

5.1	Simpulan.....	143
5.2	Saran.....	144
DAFTAR PUSTAKA		145
LAMPIRAN		xv

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Peneliti, 2023)	21
Tabel 3.1 Jumlah Pengguna BPOM Mobile di Kota Jakarta (BPOM, 2023)	29
Tabel 3.2 Rancangan Kuesioner UEQ (Peneliti, 2023)	32
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian (Peneliti, 2024).....	41
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner (Peneliti, 2024)	54
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner (Peneliti, 2024).....	57
Tabel 4.3 Hasil Wawancara <i>Stakeholder</i> BPOM Mobile (Peneliti, 2024)	57
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Pengguna BPOM Mobile 1 (Peneliti, 2024).....	62
Tabel 4.5 Hasil Wawancara Pengguna BPOM Mobile 2 (Peneliti, 2024).....	64
Tabel 4.6 Rentang Nilai <i>Mean</i> UEQ (Schrepp, 2023)	67
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran UEQ Sistem Berjalan (Peneliti, 2024)	68
Tabel 4.8 Rata-rata Atribut dan Skala UEQ Sistem Berjalan (Peneliti, 2024)	69
Tabel 4.9 Pengelompokan Masalah Berdasarkan Skala UEQ (Peneliti, 2024) ...	75
Tabel 4.10 Solusi Untuk Perbaikan Desain Aplikasi (Peneliti, 2024)	79
Tabel 4.11 Perbandingan Desain UI BPOM Mobile Sebelum dan Sesudah (Peneliti, 2024)	111
Tabel 4.12 Hasil Pengukuran UEQ Sistem Baru (Peneliti, 2024)	136
Tabel 4.13 Rata-Rata Atribut dan Skala UEQ Sistem Baru.....	137
Tabel 4.14 Perbandingan Hasil Rata-Rata Skala UEQ pada Sistem Berjalan dan Sistem Baru (Peneliti, 2024)	139
Tabel 4.15 Hasil Evaluasi Desain Baru (Peneliti, 2024).....	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penilaian pengguna BPOM Mobile di Google Play Store (Peneliti, 2024)	2
Gambar 2.1 Tahapan <i>Design Thinking</i> (Behal, 2021).....	12
Gambar 2.2 Struktur skala UEQ (Schrepp, 2023).....	18
Gambar 2.3 Kuesioner UEQ versi Bahasa Indonesia (Schrepp, 2023).....	19
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian (Peneliti, 2023).....	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi BPOM (BPOM, 2024)	43
Gambar 4.2 <i>Splash Screen</i> (BPOM Mobile, 2024).....	45
Gambar 4.3 Beranda (BPOM Mobile, 2024)	45
Gambar 4.4 Pendaftaran (BPOM Mobile, 2024)	46
Gambar 4.5 Masuk (BPOM Mobile, 2024)	47
Gambar 4.6 Fitur <i>Scan</i> Produk (BPOM Mobile, 2024)	48
Gambar 4.7 Fitur Pencarian (BPOM Mobile, 2024).....	48
Gambar 4.8 Pengaduan (BPOM Mobile, 2024).....	49
Gambar 4.9 <i>User Profile</i> (BPOM Mobile, 2024)	50
Gambar 4.10 Fitur Berita (BPOM Mobile, 2024).....	51
Gambar 4.11 Laporan Iklan (BPOM Mobile, 2024).....	51
Gambar 4.12 Link Aplikasi (BPOM Mobile, 2024)	52
Gambar 4.13 Fitur Sirop Aman (BPOM Mobile, 2024)	52
Gambar 4.14 Fitur E-Penjelasan <i>Public</i> (BPOM Mobile, 2024)	53
Gambar 4.15 FAQ (BPOM Mobile, 2024)	53
Gambar 4.16 Sebaran Domisili Responden (Peneliti, 2024)	67
Gambar 4.17 Grafik <i>Benchmark</i> UEQ Sistem Berjalan (Peneliti, 2024).....	70
Gambar 4.18 <i>Empathy Map Stakeholder</i> BPOM Mobile (Peneliti, 2024)	71
Gambar 4.19 <i>Empathy Map</i> Pengguna BPOM Mobile 1 (Peneliti, 2024).....	72
Gambar 4.20 <i>Empathy Map</i> Pengguna BPOM Mobile 2 (Peneliti, 2024).....	72
Gambar 4.21 Kumpulan Saran/Kritik Pengguna (Peneliti, 2024).....	73
Gambar 4.22 Proses <i>Affinity Diagram</i> (Peneliti, 2024)	74
Gambar 4.23 <i>User Persona</i> (Peneliti, 2024).....	76
Gambar 4.24 <i>User Journey Map</i> (Peneliti, 2024)	78
Gambar 4.25 <i>User Scenario</i> (Peneliti, 2024)	79
Gambar 4.26 <i>Information Architecture</i> (Peneliti, 2024).....	84
Gambar 4.27 <i>User Flow</i> Daftar dan Masuk Akun (Peneliti, 2024)	85
Gambar 4.28 <i>User Flow</i> <i>Scan</i> Produk (Peneliti, 2024).....	86
Gambar 4.29 <i>User Flow</i> Mencari Produk (Peneliti, 2024)	87
Gambar 4.30 <i>User Flow</i> Membaca Berita (Peneliti, 2024)	87
Gambar 4.31 <i>User Flow</i> Membuat Pengaduan Produk (Peneliti, 2024).....	88
Gambar 4.32 <i>User Flow</i> Membuat Laporan Iklan (Peneliti, 2024)	89
Gambar 4.33 <i>User Flow</i> Melihat Produk Ilegal (Peneliti, 2024).....	89
Gambar 4.34 <i>User Flow</i> Melihat Riwayat (Peneliti, 2024)	90
Gambar 4.35 <i>User Flow</i> Melihat Notifikasi (Peneliti, 2024).....	90
Gambar 4.36 <i>Wireframe</i> BPOM Mobile (Peneliti, 2024)	91
Gambar 4.37 Palet Warna (Peneliti, 2024)	92
Gambar 4.38 Tipografi (Peneliti, 2024).....	93
Gambar 4.39 <i>Shadow</i> (Peneliti, 2024)	93

Gambar 4.40 Ikonografi dan Ilustrasi (Peneliti, 2024)	94
Gambar 4.41 <i>Button</i> (Peneliti, 2024)	94
Gambar 4.42 <i>Text Field</i> (Peneliti, 2024).....	95
Gambar 4.43 <i>Dropdown</i> (Peneliti, 2024).....	95
Gambar 4.44 <i>Checkbox</i> (Peneliti, 2024)	96
Gambar 4.45 <i>Navigation Bar</i> (Peneliti, 2024)	96
Gambar 4.46 <i>Banner</i> (Peneliti, 2024)	97
Gambar 4.47 <i>Card</i> (Peneliti, 2024).....	97
Gambar 4.48 <i>Modal</i> (Peneliti, 2024).....	98
Gambar 4.49 <i>Device</i> (Peneliti, 2024).....	98
Gambar 4.50 <i>High-Fidelity Splash Screen dan Onboarding</i> (Peneliti, 2024)	99
Gambar 4.51 <i>High-Fidelity Masuk</i> (Peneliti, 2024)	100
Gambar 4.52 <i>High-Fidelity Daftar</i> (Peneliti, 2024).....	100
Gambar 4.53 <i>High-Fidelity Beranda</i> (Peneliti, 2024).....	101
Gambar 4.54 <i>High-Fidelity Fitur Scan Produk</i> (Peneliti, 2024)	102
Gambar 4.55 <i>High-Fidelity Fitur Pencarian</i> (Peneliti, 2024).....	103
Gambar 4.56 <i>High-Fidelity Fitur Berita</i> (Peneliti, 2024).....	104
Gambar 4.57 <i>High-Fidelity Detail Produk</i> (Peneliti, 2024).....	105
Gambar 4.58 <i>High-Fidelity Pengaduan</i> (Peneliti, 2024).....	106
Gambar 4.59 <i>High-Fidelity Laporan Iklan</i> (Peneliti, 2024)	107
Gambar 4.60 <i>High-Fidelity Fitur Produk Ilegal</i> (Peneliti, 2024).....	107
Gambar 4.61 <i>High-Fidelity Fitur Riwayat</i> (Peneliti, 2024)	109
Gambar 4.62 <i>High-Fidelity Profil</i> (Peneliti, 2024)	109
Gambar 4.63 <i>High-Fidelity Notifikasi</i> (Peneliti, 2024)	110
Gambar 4.64 <i>High-Fidelity Pusat Bantuan</i> (Peneliti, 2024)	110
Gambar 4.65 Hasil Laporan Pengujian melalui Maze (Peneliti, 2024)	132
Gambar 4.66 Grafik <i>Benchmark UEQ Sistem Baru</i> (Peneliti, 2024)	138

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Riset	xv
Lampiran 2. Surat Persetujuan Riset.....	xvi
Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara	xviii
Lampiran 4. <i>Form</i> Kuesioner	xix
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	xxiv
Lampiran 6. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner	xxiv
Lampiran 7. Tabel Distribusi Jawaban Responden Aplikasi Sistem Berjalan....	xxv
Lampiran 8. Tabel Distribusi Jawaban Responden Aplikasi Sistem Baru.....	xxvii
Lampiran 9. <i>Link Prototype</i> Figma	xxix
Lampiran 10. <i>Curriculum Vitae</i> (CV) Evaluator Desain Baru	xxix
Lampiran 11. Hasil Turnitin.....	xxxii
Lampiran 12. Daftar Riwayat Hidup.....	xliv