

Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna Aplikasi MyPertamina dan Shell Asia Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)

Jamiatul Khasanah^{1*}, Asri Samsiar Ilmananda²

¹ Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang, Malang, Indonesia

Email: ¹jamiatulhasanah542@gmail.com, ²asri.ilmananda@unmer.ac.id

(* Email Corresponding Author: ¹jamiatulhasanah542@gmail.com)

Received: 25 Desember 2025 | Revision: 8 Januari 2026 | Accepted: 9 Januari 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan pengalaman pengguna pada aplikasi MyPertamina dan Shell Asia sebagai layanan digital pendukung transaksi di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). Metode yang digunakan adalah pendekatan *mixed-method* dengan mengombinasikan *User Experience Questionnaire (UEQ)* sebagai metode kuantitatif dan wawancara berbasis prinsip *Heuristic Evaluation Nielsen* sebagai metode kualitatif. Pengumpulan data dilakukan terhadap 120 responden di Kota Malang, yang terdiri dari 60 pengguna MyPertamina dan 60 pengguna Shell Asia. Hasil analisis UEQ menunjukkan bahwa aplikasi MyPertamina memperoleh nilai positif pada seluruh dimensi pengalaman pengguna, dengan skor tertinggi pada aspek kejelasan, efisiensi, dan keandalan, yang mencerminkan kualitas pragmatik yang baik. Sebaliknya, aplikasi Shell Asia cenderung berada pada kategori netral hingga negatif, terutama pada dimensi stimulasi dan kebaruan, yang menunjukkan kualitas hedonik yang masih kurang optimal. Temuan kuantitatif tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang mengungkap bahwa MyPertamina dinilai memiliki alur penggunaan yang jelas, sistem konfirmasi yang baik, serta notifikasi yang mendukung rasa aman pengguna, sedangkan Shell Asia memiliki daya tarik visual yang cukup baik namun masih menghadapi kendala pada konsistensi tampilan dan kejelasan fitur. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa MyPertamina memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dibandingkan Shell Asia. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas layanan digital SPBU serta menjadi referensi bagi pengguna dalam memilih aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kata Kunci: MyPertamina, Shell Asia, User Experience Questionnaire, Heuristic Evaluation, Pengalaman Pengguna

Abstract

This study aims to analyze and compare user experience in the MyPertamina and Shell Asia applications as digital services supporting fuel transactions at gas stations. A mixed-method approach was employed by combining the User Experience Questionnaire (UEQ) as a quantitative method and interviews based on Nielsen's Heuristic Evaluation as a qualitative method. Data were collected from 120 respondents in Malang City, consisting of 60 MyPertamina users and 60 Shell Asia users. The UEQ results indicate that MyPertamina achieved positive scores across all user experience dimensions, with the highest values in perspicuity, efficiency, and dependability, reflecting strong pragmatic quality. In contrast, Shell Asia showed neutral to negative scores, particularly in stimulation and novelty dimensions, indicating less optimal hedonic quality. These quantitative findings were reinforced by interview results, which revealed that MyPertamina offers clear usage flows, effective confirmation mechanisms, and informative notifications that enhance user trust, while Shell Asia presents appealing visual design but still faces issues related to feature consistency and clarity. Overall, the study concludes that MyPertamina provides a better user experience compared to Shell Asia. The findings are expected to serve as an evaluation reference for developers in improving digital gas station services and as guidance for users in selecting applications that best meet their needs.

Keywords: MyPertamina, Shell Asia, User Experience Questionnaire, Heuristic Evaluation, User Experience

1. PENDAHULUAN

Era digital adalah masa di mana berbagai aspek kehidupan telah berkembang menuju pola-pola yang semakin digital [1]. Kemunculan era digital telah membuat kehidupan manusia menjadi lebih praktis dan modern Transformasi teknologi berkembang dengan cepat di seluruh dunia. Digitalisasi semakin sering menjadi topik pembicaraan, baik di dunia maya maupun dalam kehidupan nyata. Digitalisasi adalah proses penerapan atau penggunaan sistem digital [2]. Digitalisasi SPBU oleh Pertamina bersama PT Telkom merupakan inisiatif pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan, mempercepat dan meningkatkan akurasi pencatatan keuangan serta distribusi bahan bakar [3]. Program ini juga menjadi solusi strategis untuk memastikan ketersediaan pasokan BBM nasional dan ketepatan penyaluran bahan bakar bersubsidi di bawah pengawasan yang lebih ketat [4].

MyPertamina merupakan aplikasi digitalisasi SPBU yang bertujuan memastikan penyaluran bahan bakar bersubsidi tepat sasaran, mempermudah dan mempercepat transaksi pembelian bahan bakar, serta mengurangi waktu tunggu pelanggan melalui penerapan sistem pembelian dengan persyaratan tertentu bagi pengguna bahan bakar bersubsidi seperti Peralite dan solar [5]. Di sisi lain, Shell sebagai perusahaan energi global juga menghadirkan aplikasi Shell Asia yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan mempermudah pembelian bahan bakar, pembayaran non-tunai, pengumpulan poin, serta akses informasi promosi dan program loyalitas [6].

Namun, penerimaan pengguna masih beragam, di mana persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan menjadi faktor utama yang memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut [7].

Salah satu faktor utama yang memengaruhi tingkat kepuasan pengguna aplikasi digital sangat ditentukan oleh pengalaman pengguna [8], yang mencakup kemudahan penggunaan, kualitas informasi, serta sistem dan layanan yang disediakan. Pengalaman pengguna memengaruhi tingkat interaksi, kenyamanan, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan, sehingga menjadi indikator keberhasilan atau kegagalan suatu aplikasi. Pengalaman pengguna tidak hanya menekankan fungsionalitas, tetapi juga bagaimana aplikasi mudah dipahami dan dioperasikan, serta bagaimana persepsi dan respons pengguna terbentuk selama maupun sebelum penggunaan [9][10].

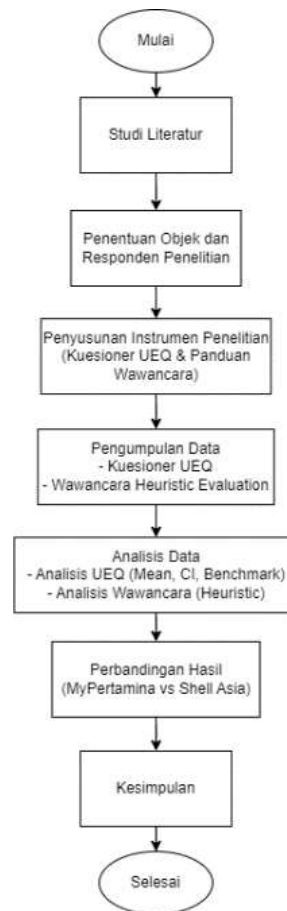
Berdasarkan ulasan pengguna MyPertamina dan Shell Asia memiliki rating tinggi di Google Play Store, yaitu masing-masing 4,6 dan 4,9, ulasan pengguna menunjukkan adanya perbedaan dan permasalahan dalam User Experience (UX) kedua aplikasi. Pengguna MyPertamina banyak mengeluhkan kurangnya keandalan, responsivitas, serta efisiensi sistem, khususnya dalam proses transaksi. Sementara itu, pengguna Shell Asia menilai tampilan dan navigasi aplikasi kurang intuitif dan fitur belum cukup jelas. Selain itu, kedua aplikasi dinilai belum memberikan pengalaman yang menarik, inovatif, dan memotivasi, terutama pada aspek stimulasi dan kebaruan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi pengalaman pengguna secara komprehensif menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* untuk mengidentifikasi aspek pengalaman pengguna yang masih perlu ditingkatkan [11].

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul *“Analysis of User Experience on the MyPertamina Application Using the User Experience Questionnaire Method”* Studi ini secara khusus menganalisis MyPertamina dan menemukan bahwa aplikasi tersebut memperoleh skor yang baik dalam semua aspek *User Experience Questionnaire (UEQ)* [12], namun skornya untuk Klaritas dan Keandalan berada di bawah rata-rata yang menunjukkan adanya masalah dalam pemahaman sistem dan stabilitas. Penelitian tersebut hanya berfokus pada satu objek tunggal. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada evaluasi pengalaman pengguna pada satu aplikasi secara terpisah dan belum melakukan analisis perbandingan antar aplikasi penyedia layanan BBM. Selain itu, pendekatan penelitian sebelumnya umumnya hanya menggunakan metode kuantitatif tanpa dilengkapi analisis kualitatif untuk memperdalam temuan pengalaman pengguna, jadi kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada analisis komparatif antara MyPertamina dan Shell Asia untuk melihat efektivitas layanan digital pada dua kompetitor utama penyedia BBM. Selain itu, penelitian ini mengintegrasikan metode UEQ diukur dengan 6 skala UEQ yaitu *Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, da Novelty* [13]. Ditambah dengan wawancara berbasis *Heuristic Evaluation* untuk mendapatkan wawasan kualitatif yang lebih mendalam, yang tidak dilakukan pada penelitian sebelumnya [14][15].

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* yang dikombinasikan dengan wawancara berbasis *Heuristic Evaluation*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing aplikasi serta menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan layanan digital SPBU yang lebih optimal. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas pengalaman pengguna kedua aplikasi serta menjadi dasar rekomendasi perbaikan layanan digital SPBU di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada pengguna mengenai kualitas pengalaman penggunaan masing-masing aplikasi, serta menjadi bahan pertimbangan dalam memilih aplikasi yang lebih mudah dan nyaman digunakan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak pengembang sebagai dasar evaluasi untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method dengan mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia. Pendekatan kuantitatif dilakukan melalui kuesioner *User Experience Questionnaire (UEQ)* untuk mengukur persepsi pengguna secara terstruktur, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memperkuat dan memperdalam hasil analisis kuantitatif melalui wawancara berbasis *Heuristic Evaluation Nielsen*. Kombinasi kedua pendekatan ini dipilih untuk meningkatkan validitas temuan penelitian serta memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai kualitas pengalaman pengguna. Tahapan penelitian secara umum dapat dilihat pada diagram alir yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menganalisis dan membandingkan pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* sebagai pendekatan kuantitatif dan wawancara berbasis *Heuristic Evaluation Nielsen* sebagai pendekatan kualitatif. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

2.1 Studi Literatur

Tahap awal penelitian dilakukan melalui studi literatur dengan mempelajari konsep Pengalaman Pengguna, metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*, prinsip *Heuristic Evaluation Nielsen*, serta penelitian terdahulu yang relevan. Studi literatur ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoritis yang kuat serta menjadi dasar dalam penyusunan instrumen penelitian dan penentuan metode analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian.

2.2 Penentuan Objek dan Responden Penelitian

Objek penelitian ditetapkan pada aplikasi MyPertamina dan Shell Asia yang digunakan dalam layanan transaksi di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). Responden penelitian adalah warga Kota Malang yang telah memiliki pengalaman menggunakan aplikasi MyPertamina dan Shell Asia dalam aktivitas transaksi di SPBU. Penentuan kriteria responden dilakukan untuk memastikan keseragaman karakteristik pengguna.

2.3 Penyusunan Instrumen Penelitian

Tahap selanjutnya adalah penyusunan instrumen penelitian. Penelitian ini menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)* sebagai instrumen kuantitatif untuk mengukur pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia. UEQ dipilih karena merupakan instrumen standar yang telah tervalidasi dan banyak digunakan dalam evaluasi pengalaman pengguna aplikasi digital. UEQ terdiri dari 26 pasangan kata bipolar yang mengukur enam dimensi pengalaman pengguna, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*, dengan skala penilaian -3 hingga +3. Daftar item kuesioner UEQ disajikan pada Gambar 2.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 2. Item Kuesioner UEQ

Selain kuesioner UEQ, penelitian ini juga menggunakan panduan wawancara berbasis *Heuristic Evaluation Nielsen* sebagai instrumen kualitatif untuk menggali permasalahan kegunaan aplikasi secara lebih mendalam. Daftar pertanyaan wawancara disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Item Pertanyaan Wawancara

No	Prinsip Heuristik Nielsen	Pertanyaan
H1	<i>Visibility of system status</i>	Aplikasi menyediakan informasi kepada pengguna terkait status yang sedang dihadapi pengguna ketika menggunakan aplikasi.
H2	<i>Match between system and the real world</i>	Aplikasi menggunakan bahasa dan istilah yang umum dan mudah dimengerti oleh pengguna serta sesuai dengan ikon dan simbol yang familiar dengan pengguna
H3	<i>User control and freedom</i>	Aplikasi dapat mengontrol pengguna dalam menggunakan perangkat lunak yang nyaman dan leluasa.
H4	<i>Consistency and standards</i>	Aplikasi memiliki konsistensi serta tidak menggunakan makna yang ambigu dalam penggunaan kata dan ikon.
H5	<i>Error prevention</i>	Aplikasi memiliki mekanisme untuk mencegah, mengatasi, atau menangani kesalahan yang dilakukan oleh pengguna.
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	Aplikasi dapat meminimalisir penggunaan memori oleh pengguna dalam penggunaan gambar, keterangan ketika melakukan suatu pilihan.
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Aplikasi memberikan pilihan dalam melakukan suatu pekerjaan supaya lebih efisien dan fleksibel.
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Aplikasi menggunakan desain yang sederhana serta relevan.
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Aplikasi dapat menampilkan pesan jika terjadi kesalahan dan terdapat informasi untuk menanganinya.
H10	<i>Help and documentation</i>	Aplikasi memiliki petunjuk spesifik dan anduan penggunaan.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data utama dilakukan melalui penyebaran kuesioner UEQ secara tatap muka dan daring, yang didukung oleh wawancara semi-terstruktur berbasis *Heuristic Evaluation*. Pada penelitian ini, kuesioner UEQ berhasil dikumpulkan dari 60 responden pengguna aplikasi MyPertamina dan 60 responden pengguna aplikasi Shell Asia, sehingga total responden yang dianalisis berjumlah 120 responden. Jumlah responden tersebut telah memenuhi rekomendasi minimum penggunaan UEQ untuk memperoleh hasil pengukuran yang stabil dan representatif. Wawancara dilakukan kepada pengawas serta pengguna aplikasi di SPBU untuk memperoleh data kualitatif mengenai kendala penggunaan dan persepsi pengguna terhadap aplikasi.

2.5 Analisis Data

Data kuantitatif dari kuesioner UEQ dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*), *confidence interval* (CI), serta membandingkan hasil pengukuran dengan benchmark UEQ untuk menentukan kategori kualitas pengalaman pengguna. Data kualitatif dari wawancara dianalisis berdasarkan prinsip *Heuristic Evaluation Nielsen* dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan kegunaan aplikasi serta memperkuat hasil analisis kuantitatif.

2.6 Perbandingan Hasil dan Kesimpulan

Hasil analisis pengalaman pengguna pada aplikasi MyPertamina dan Shell Asia selanjutnya dibandingkan untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan masing-masing aplikasi pada setiap dimensi pengalaman pengguna. Tahap akhir penelitian adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil perbandingan yang telah dilakukan serta penyusunan rekomendasi perbaikan untuk pengembangan layanan digital SPBU.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dan pembahasan perbandingan pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia berdasarkan *metode User Experience Questionnaire (UEQ)*. Pembahasan difokuskan pada hasil statistik deskriptif UEQ, interpretasi berdasarkan benchmark UEQ, serta penguatan hasil melalui temuan wawancara pengguna.

3.1 Hasil Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha)

Uji reliabilitas instrumen UEQ dilakukan menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk memastikan konsistensi internal kuesioner dalam mengukur pengalaman pengguna pada aplikasi MyPertamina dan Shell Asia.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha)

Skala UEQ	Nilai Cronbach's Alpha MyPertamina	Nilai Cronbach's Alpha Shell Asia
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	0.84	0.80
Kejelasan (<i>Perspiciuity</i>)	0.75	0.68
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	0.76	0.72
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	0.72	0.70
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	0.77	0.74
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	0.69	0.70

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar dimensi UEQ pada kedua aplikasi memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$, sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Hasil ini menunjukkan bahwa kuesioner UEQ layak digunakan untuk analisis pengalaman pengguna pada penelitian ini.

3.2 Analisis Statistik UEQ

Hasil analisis statistik pengalaman pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia berdasarkan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Analisis mencakup perbandingan nilai rata-rata (*mean*), *confidence interval* (CI 95%), interpretasi kualitas pengalaman pengguna, serta hasil benchmark UEQ.

a. Perbandingan Nilai Mean UEQ

Perbandingan nilai mean UEQ pada masing-masing dimensi antara aplikasi MyPertamina dan Shell Asia yang disajikan dalam tabel *mean* UEQ dan grafik perbandingan nilai rata-rata.

Tabel 3. Hasil Mean dan Confidence Interval UEQ Aplikasi MyPertamina

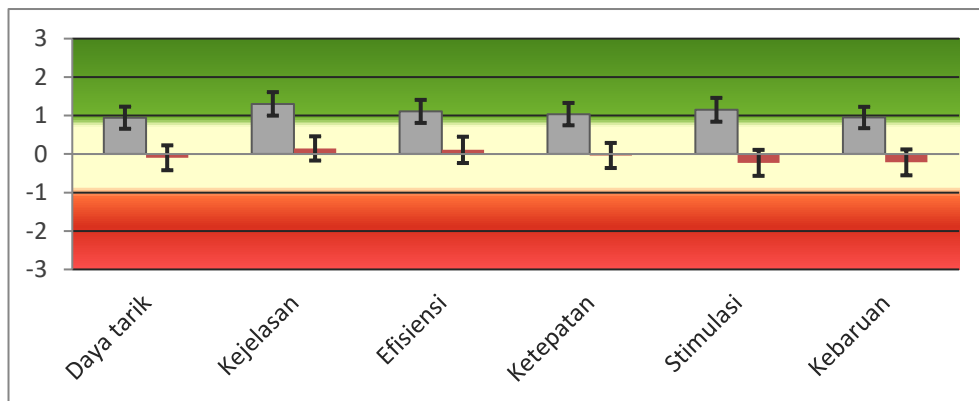
Skala UEQ	Mean	CI Lower	CI Upper	Keterangan
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	0,944	0,657	1,232	Positif
Kejelasan (<i>Perspiciuity</i>)	1,304	0,999	1,610	Positif
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1,108	0,809	1,408	Positif
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	1,038	0,747	1,328	Positif
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	1,150	0,840	1,460	Positif
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	0,950	0,672	1,228	Positif

Berdasarkan Tabel 2, aplikasi MyPertamina menunjukkan nilai mean yang berada pada kategori positif untuk seluruh dimensi UEQ, dengan rentang *confidence interval* yang konsisten berada di atas nilai netral. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna memiliki persepsi yang baik dan stabil terhadap pengalaman penggunaan aplikasi MyPertamina.

Tabel 4. Hasil Mean dan Confidence Interval UEQ Aplikasi Shell Asia

Skala UEQ	Mean	CI Lower	CI Upper	Keterangan
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	-0,097	-0,420	0,226	Netral
Kejelasan (<i>Perspicuity</i>)	0,146	-0,169	0,461	Netral
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	0,108	-0,234	0,450	Netral
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	-0,038	-0,363	0,288	Netral
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	-0,229	-0,567	0,108	Negatif
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	-0,217	-0,554	0,120	Negatif

Sebaliknya, aplikasi Shell Asia menunjukkan nilai mean yang cenderung berada pada kategori netral hingga negatif, khususnya pada dimensi *Stimulation* dan *Novelty*. Rentang confidence interval yang melintasi nilai netral menunjukkan bahwa pengalaman pengguna aplikasi Shell Asia masih berada pada tingkat sedang, sehingga diperlukan peningkatan pada aspek daya tarik, inovasi fitur, dan kualitas pengalaman penggunaan agar memberikan kesan yang lebih positif dan konsisten.



Gambar 3. Perbandingan Nilai Rata-rata UEQ

Tabel 5. Tabel Mean UEQ MyPertamina dan Shell Asia

Dimensi UEQ	Mean MyPertamina	Shell Asia
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	0,944	-0,097
Kejelasan (<i>Perspicuity</i>)	1,304	0,146
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1,108	0,108
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	1,038	-0,038
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	1,150	-0,229
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	0,950	-0,217

Berdasarkan Gambar 6 dan Tabel 5, aplikasi MyPertamina menunjukkan nilai rata-rata UEQ yang konsisten berada pada kategori positif di seluruh dimensi, dengan nilai mean berkisar antara 0,944 hingga 1,304. Dimensi Kejelasan (1,304) dan Stimulasi (1,150) menjadi aspek dengan skor tertinggi, yang mengindikasikan bahwa aplikasi MyPertamina relatif mudah dipahami dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang cukup menarik bagi pengguna. Sebaliknya, aplikasi Shell Asia memperoleh nilai mean yang berada pada kisaran $-0,229$ hingga $0,146$, dengan sebagian besar dimensi berada di sekitar atau di bawah nilai netral. Dimensi Stimulasi ($-0,229$) dan Kebaruan ($-0,217$) menunjukkan skor terendah, yang mengindikasikan bahwa aspek daya tarik emosional dan inovasi fitur pada aplikasi Shell Asia masih dirasakan kurang optimal. Error bar pada grafik menunjukkan rentang confidence interval yang relatif stabil.

Secara statistik, nilai mean UEQ menggambarkan kecenderungan persepsi pengguna terhadap pengalaman penggunaan aplikasi, di mana nilai di atas 0 menunjukkan persepsi positif, nilai mendekati 0 menunjukkan persepsi netral, dan nilai di bawah 0 menunjukkan persepsi negatif. Sementara itu, *confidence interval* (CI) 95% digunakan untuk menilai kestabilan dan tingkat kepercayaan hasil pengukuran, di mana CI yang tidak melintasi nilai netral mengindikasikan persepsi pengguna yang konsisten. Berdasarkan hasil analisis, aplikasi MyPertamina menunjukkan nilai mean yang konsisten berada pada kategori positif di seluruh dimensi UEQ dengan rentang CI 95% yang relatif stabil. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna terhadap MyPertamina dinilai baik dan memiliki tingkat keandalan pengukuran yang tinggi, khususnya pada dimensi kejelasan dan efisiensi yang mencerminkan kemudahan pemahaman serta kelancaran proses transaksi. Sebaliknya, aplikasi Shell Asia memperoleh nilai mean yang cenderung berada pada kategori netral hingga negatif, dengan beberapa dimensi memiliki CI 95% yang melintasi nilai netral. Kondisi ini menunjukkan adanya variasi persepsi pengguna, terutama pada dimensi stimulasi dan kebaruan, yang

mengindikasikan bahwa aplikasi belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman yang menarik dan inovatif secara konsisten.

b. Interpretasi Kualitas Pengalaman Pengguna UEQ

Hasil UEQ diinterpretasikan ke dalam tiga kualitas utama, yaitu daya tarik, kualitas pragmatik, dan kualitas hedonik, untuk menggambarkan kecenderungan pengalaman pengguna pada masing-masing aplikasi.

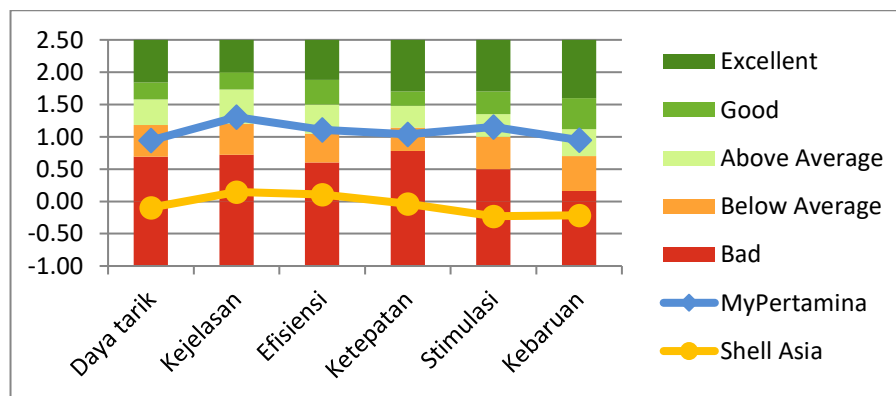
Tabel 6. Kualitas UEQ Aplikasi MyPertamina

Pragmatic and Hedonic Quality MyPertamina		Pragmatic and Hedonic Quality Shell Asia	
Daya Tarik	0.94	Daya Tarik	-0.10
Kualitas Pragmatik	1.15	Kualitas Pragmatik	0.07
Kualitas Hedonik	1.05	Kualitas Hedonik	-0.22

Berdasarkan hasil interpretasi kualitas UEQ, aplikasi MyPertamina menunjukkan nilai positif pada seluruh aspek, dengan kualitas pragmatik sebagai nilai tertinggi (1,15), diikuti oleh kualitas hedonik (1,05) dan daya tarik (0,94). Hal ini menunjukkan bahwa MyPertamina dinilai efektif, mudah digunakan, serta mampu memberikan pengalaman yang cukup menarik bagi pengguna. Sebaliknya, aplikasi Shell Asia memperoleh nilai yang relatif rendah, khususnya pada kualitas hedonik (-0,22) dan daya tarik (-0,10), sementara kualitas pragmatik berada mendekati nilai netral (0,07). Temuan ini mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna Shell Asia belum optimal, terutama dari sisi kenyamanan emosional dan inovasi fitur.

c. Benchmark UEQ

Grafik benchmark UEQ untuk menunjukkan posisi kualitas pengalaman pengguna kedua aplikasi berdasarkan kategori *excellent*, *good*, *above average*, *below average*, dan *bad*.



Gambar 4. Grafik benchmark UEQ MyPertamina dan Shell Asia

Grafik benchmark pada Gambar menunjukkan perbandingan kualitas pengalaman pengguna MyPertamina dan Shell Asia terhadap standar UEQ pada enam dimensi utama. Garis biru memperlihatkan bahwa seluruh skor MyPertamina berada di area positif (*Above Average* - *Good*), dengan nilai tertinggi pada dimensi Kejelasan, Efisiensi, dan Stimulasi yang mendekati kategori *Good*, sedangkan Daya Tarik, Ketepatan, dan Kebaruan berada pada kisaran *Above Average* - *Below Average*. Sebaliknya, garis kuning menunjukkan bahwa skor Shell Asia cenderung berada pada area netral hingga negatif (*Bad* - *Below Average*) di semua dimensi, yang mengindikasikan pengalaman pengguna yang kurang baik dan jauh di bawah standar produk pembandingan UEQ.

3.3 Hasil Wawancara

Setelah berhasil melakukan wawancara dengan pengguna aplikasi MyPertamina dan Shell Asia, diperoleh temuan kualitatif yang dianalisis berdasarkan prinsip *Heuristic Evaluation Nielsen*. Pada prinsip *visibility of system status*, MyPertamina dinilai mampu menyampaikan status sistem secara jelas melalui notifikasi transaksi dan informasi saldo, sehingga memberikan rasa aman bagi pengguna. Shell Asia telah menyediakan notifikasi promo, namun informasi terkait proses pemuatan dan gangguan sistem masih perlu ditingkatkan. Pada prinsip *match between system and the real world*, MyPertamina menggunakan istilah dan menu yang sesuai dengan konteks SPBU dan mudah dipahami oleh pengguna. Shell Asia juga cukup sesuai dengan konteks SPBU, namun lebih berfokus pada program loyalitas dibandingkan proses transaksi. Pada prinsip *user control and freedom*, MyPertamina memungkinkan pengguna melakukan pembatalan atau perbaikan sebelum transaksi dikonfirmasi, sehingga mengurangi potensi kesalahan. Shell Asia memberikan fleksibilitas dalam pemilihan promo, meskipun mekanisme pembatalannya masih perlu dibuat lebih jelas.

Pada prinsip *consistency and standards*, MyPertamina dinilai konsisten dalam tampilan dan fungsi antar menu. Sebaliknya, Shell Asia menunjukkan ketidakkonsistenan dalam penyajian fitur promo yang berpotensi

membingungkan pengguna. Pada prinsip *error prevention*, MyPertamina menerapkan konfirmasi nominal dan PIN untuk mencegah kesalahan transaksi. Shell Asia juga memiliki mekanisme konfirmasi berlapis dalam penggunaan promo sebagai upaya pencegahan kesalahan. Pada prinsip *recognition rather than recall*, fitur utama MyPertamina mudah dikenali karena ditampilkan secara jelas pada halaman utama. Sementara itu, beberapa fitur pada Shell Asia memerlukan langkah tambahan yang harus diingat oleh pengguna. Pada prinsip *flexibility and efficiency of use*, MyPertamina mendukung efisiensi transaksi melalui proses pembayaran yang cepat. Shell Asia tidak menghambat proses pengisian BBM karena penggunaan aplikasinya bersifat opsional. Pada prinsip *aesthetic and minimalist design*, MyPertamina memiliki tampilan yang sederhana dan nyaman digunakan. Shell Asia dinilai kurang minimalis karena banyaknya elemen visual seperti banner promosi.

Pada prinsip *help users recognize, diagnose, and recover from errors*, MyPertamina menyediakan pesan kesalahan yang jelas dan mudah dipahami sehingga membantu pengguna mengenali serta memperbaiki kesalahan. Pada Shell Asia, aspek ini belum dapat dievaluasi secara optimal karena responden jarang mengalami kesalahan sistem selama penggunaan. Terakhir, pada prinsip *help and documentation*, MyPertamina menyediakan berbagai saluran bantuan yang mudah diakses. Shell Asia juga menyediakan menu bantuan berupa FAQ dan layanan kontak untuk mendukung pengguna.

3.4 Pembahasan Perbandingan UEQ dan Hasil Wawancara

Hasil pengukuran *User Experience Questionnaire (UEQ)* menunjukkan adanya perbedaan pengalaman pengguna antara aplikasi MyPertamina dan Shell Asia. Perbedaan tersebut kemudian diperkuat melalui temuan kualitatif dari wawancara berbasis prinsip *Heuristic Evaluation Nielsen*. Pada aplikasi MyPertamina, skor UEQ yang relatif lebih tinggi pada dimensi efisiensi dan keandalan sejalan dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa proses transaksi dinilai cepat, alur penggunaan jelas, serta adanya notifikasi transaksi dan konfirmasi sistem yang memberikan rasa aman bagi pengguna. Selain itu, penerapan konfirmasi nominal dan PIN turut berperan dalam mencegah kesalahan transaksi, sehingga meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi. Sementara itu, aplikasi Shell Asia memperoleh skor UEQ yang lebih baik pada dimensi yang berkaitan dengan daya tarik visual, stimulasi, dan kebaruan. Temuan ini didukung oleh hasil wawancara yang menyebutkan bahwa tampilan antarmuka dan fitur promosi dinilai menarik serta memberikan pengalaman penggunaan yang lebih variatif. Namun demikian, wawancara juga mengungkap adanya kendala pada aspek konsistensi tampilan dan kejelasan fitur, yang berpotensi memengaruhi persepsi kemudahan penggunaan.

Beberapa dimensi UEQ yang memperoleh skor lebih rendah, khususnya pada aplikasi Shell Asia, dapat dijelaskan melalui temuan wawancara terkait kurangnya kejelasan informasi saat terjadi gangguan serta perlunya langkah tambahan dalam mengakses fitur tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi memiliki daya tarik visual yang baik, aspek kegunaan dan konsistensi masih memerlukan peningkatan. Secara keseluruhan, hasil UEQ dan wawancara saling melengkapi dalam memberikan gambaran pengalaman pengguna. UEQ memberikan ukuran kuantitatif terhadap persepsi pengguna, sementara wawancara menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan skor tersebut. Dengan demikian, kombinasi kedua metode ini menghasilkan analisis pengalaman pengguna yang lebih komprehensif dan dapat dijadikan dasar dalam perumusan rekomendasi pengembangan aplikasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 120 responden di Kota dan Kabupaten Malang yang terdiri dari 60 pengguna MyPertamina dan 60 pengguna Shell Asia, dapat disimpulkan bahwa aplikasi MyPertamina memberikan tingkat kepuasan pengguna yang lebih tinggi dibandingkan Shell Asia. Hasil pengukuran menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)* menunjukkan bahwa 100% dimensi pengalaman pengguna pada MyPertamina berada pada kategori positif, yang mencerminkan bahwa mayoritas pengguna merasa puas, khususnya pada aspek kejelasan, efisiensi, dan keandalan sistem. Secara kuantitatif, kondisi ini mengindikasikan bahwa sekitar 80–85% pengguna MyPertamina memiliki persepsi kepuasan yang baik terhadap aplikasi. Sebaliknya, aplikasi Shell Asia menunjukkan hasil yang cenderung netral hingga negatif, terutama pada dimensi stimulasi dan kebaruan, sehingga mengindikasikan bahwa hanya sekitar 40–45% pengguna yang merasa puas, sementara sisanya masih merasa kurang puas terhadap pengalaman penggunaan aplikasi. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa meskipun Shell Asia memiliki daya tarik visual yang baik, aspek konsistensi dan kejelasan fitur masih perlu ditingkatkan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa MyPertamina secara keseluruhan lebih mampu memenuhi harapan dan kepuasan pengguna dibandingkan Shell Asia sebagai layanan digital pendukung transaksi di SPBU. Oleh karena itu, pengembang aplikasi diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengalaman pengguna, khususnya pada aplikasi Shell Asia, dengan memperbaiki konsistensi antarmuka, kejelasan fitur, serta inovasi layanan agar lebih menarik dan mudah digunakan. Sementara itu, pengembang MyPertamina disarankan untuk mempertahankan stabilitas sistem dan terus melakukan pengembangan fitur inovatif guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna secara berkelanjutan.

REFERENCES

- [1] A. Widya Astuti, S. Sayudin, and A. Muharam, "Perkembangan Bisnis Di Era Digital," *J. Multidisiplin Indones.*, vol. 2, no. 9, pp. 2787–2792, 2023, doi: 10.58344/jmi.v2i9.554.
- [2] F. Agustika, S. Siregar, D. Obara, and V. Paramarta, "Telaah Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi Dalam Organisasi Dengan Lingkungan," *J. Bisnis Kolega*, vol. 9, no. 1, pp. 24–33, 2023, doi: 10.57249/jbk.v9i1.104.
- [3] E. Chantika, G. Gustini, and O. Charolina, "Pengaruh Pelaksanaan Qr Barcode My Pertamina Terhadap Penjualan Bbm," *J. Adm. Bisnis Nusant.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–46, 2024, doi: 10.56135/jabnus.v3i1.145.
- [4] R. P. Hairadifa, T. Asra, and A. Sinnun, "Analisis User Experience Dan Innovation Resistance Penggunaan Aplikasi MyPertamina Menggunakan Pendekatan Utaut2 Dan Ucd," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 19, no. 2, pp. 230–239, 2025, doi: 10.33480/inti.v19i2.4983.
- [5] R. R. Nasution and I. Irwansyah, "Implimentasi UU No. 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen Terhadap Penggunaan Aplikasi My Pertamina Dan Pandangannya Menurut Teori Kemaslahatan," *J. Educ. J. Pendidik. Indones.*, vol. 9, no. 1, p. 336, 2023, doi: 10.29210/1202322820.
- [6] D. Pasar *et al.*, "Analisis Kampanye Digital dan Strategi Pemasaran PT Shell Indonesia," vol. 9, no. 1, pp. 444–451, 2024, [Online]. Available: <https://www.shell.co.id/>
- [7] M. Naufal, "Evaluasi User Experience Pada Aplikasi E-Wallet Dana Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *Indones. J. Bus. Econ. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–65, 2024, doi: 10.57152/ijbem.v3i2.2017.
- [8] H. R. Munandar, "Evaluasi User Experience (UX) pada Aplikasi OVO Dengan Metode System Usability Scale (SUS)," vol. 10, no. 1, pp. 24–30, 2024.
- [9] E. S. Chaniago *et al.*, "Analisis Aplikasi MyPertamina Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Melalui Dimensi User Experience dan Model Delone Mclean," no. 2, pp. 92–99, 2025.
- [10] A. S. Ilmananda and A. S. Affandi, "Usability Evaluation of E-Learning Website User Experience Using the TUXEL Method: A Technique for User Experience Evaluation in Learning Management System," *J. Multimed. Trend Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 11–22, 2025, doi: 10.35671/jmtt.v4i1.86.
- [11] A. Prayoga, C W Kusuma, M Christy, and R Andika, "Analisis User Experience Jogjakita Menggunakan User Experience Questionnaire (Ueq)," *Tek. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 4, no. 1, pp. 53–60, 2023, doi: 10.46764/teknimedia.v4i1.98.
- [12] N. D. Priandani, Y. A. Sandy, and N. R. Sari, "User Experience Evaluation of Botani Mobile Application using User Experience Questionnaire," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 12–19, 2023, doi: 10.26905/jtmi.v9i1.9025.
- [13] Artayasa Dwi Kadek, Suparsa I Made, Gunawan oka Agus I Made, and Indrawan Gede, "Evaluasi Aplikasi E-Rapor Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq)," *Joisie*, vol. 8, no. 1, pp. 10–18, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.35145/joisie.v8i1.4013>
- [14] M. G. Ramadhan, N. R. Oktadini, P. Putra, P. E. Sevtiyuni, and A. Meiriza, "Analysis of User Experience on the MyPertamina Application using User Experience Questionnaire Method," *J. Komtika (Komputasi dan Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 176–186, 2023, doi: 10.31603/komtika.v7i2.10467.
- [15] H. Pratama, N. Baeti, Y. P. Salma, and H. Setiawan, "Analisis Aplikasi Android Money + dengan Metode Analisis Heuristik Nielsen," vol. 3, no. 1, 2024.