

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan sumber-sumber dari beberapa penelitian terdahulu untuk mencari informasi mengenai metode penelitian yang digunakan sebagai kerangka teori, yang akan diambil dari jurnal, literatur dan penelitian terdahulu.

Penelitian yang dilakukan Wibowo dkk. (2019) membahas tentang analisis pengalaman pengguna pada aplikasi *mobile banking* JakOne Mobile dan BCA Mobile dengan metode *usability testing* dan *user experience questionnaire* (UEQ). Penelitian ini membandingkan aplikasi *mobile banking* JakOne Mobile dan BCA Mobile terkait pengalaman pengguna pada kedua aplikasi tersebut. Hasil penilaian UEQ menunjukkan aplikasi JakOne lebih unggul daripada BCA Mobile.

Penelitian yang dilakukan Setiyawati & Bangkalang (2022) membahas tentang perbandingan pengalaman pengguna dan *usability* pada aplikasi *mobile banking* menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ) dan *System Usability Scale* (SUS). Penelitian ini membandingkan empat aplikasi *mobile banking* di Indonesia (1) BCA Mobile (2) Octo Mobile (3) BNI Mobile dan (4) Livin untuk membandingkan pengalaman pengguna dan *usability* keempat aplikasi tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keempat aplikasi *mobile banking* tersebut dinilai positif atau baik oleh pengguna.

Penelitian yang dilakukan Sabaar (2024) membahas tentang analisis *usability* pada aplikasi BRImo menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu aplikasi BRImo mendapatkan hasil yang dibawah rata-rata pada lima aspek dan buruk pada satu aspek.

Penelitian yang dilakukan Adawiyah & Oktadini (2024) dilakukan dengan membandingkan *User Experience* pada aplikasi OVO dan Dana dengan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil pengukuran pengalaman pengguna terhadap kedua aplikasi tersebut adalah aplikasi Dana lebih unggul untuk digunakan dibandingkan aplikasi OVO.

Penelitian yang dilakukan Alam dkk. (2024) membahas tentang analisis perbandingan kualitas aplikasi E-Wallet berdasarkan pengalaman pengguna menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Tujuan penelitian ini membandingkan aplikasi Go-Pay dan OVO untuk menganalisis dan membandingkan pengalaman pengguna pada kedua aplikasi tersebut. Hasil pengujian UEQ menunjukkan bahwa aplikasi Go-Pay unggul di dua aspek dengan nilai *above average*, sedangkan aplikasi OVO memiliki nilai *below average* di keenam aspek.

Adapun ringkasan dari penelitian-penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Studi Kasus	Metode	Hasil
1	Wibowo dkk. (2019)	Analisis <i>Pengalaman Pengguna</i> Pada Aplikasi <i>Mobile Banking</i> di Indonesia	<i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	JakOne unggul pada tiga aspek yaitu <i>Percpicuity</i> , <i>efficiency</i> , dan <i>dependability</i> sedangkan BCA unggul pada dua aspek yaitu <i>attractive</i> dan <i>novelty</i> .
2	Setiyawati & Bangkalaning(2022)	The Comparison of Evaluation on <i>User Experience</i> and <i>Usability</i> of <i>Mobile Banking Applications</i>	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) dan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	Hasil penelitian dengan kedua metode <i>UEQ</i> dan <i>SUS</i> mendapatkan hasil <i>acceptable</i> atau dapat diterima dengan rating <i>good</i> atau baik untuk keempat aplikasi <i>mobile banking</i> .
3	Sabaar (2024)	Analisis <i>usability</i> pada aplikasi BRImo	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Aspek <i>attractiveness</i> , <i>perspicuity</i> , <i>efficiency</i> , <i>stimulation</i> dan <i>novelty</i> mendapatkan hasil <i>below average</i> dan aspek <i>dependability</i> mendapatkan hasil <i>buruk</i> .
4	Adawiyah & Oktadini (2024)	Analisis Komparasi <i>User Experience</i> Pada Aplikasi OVO dan DANA	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	User experience pada OVO unggul dalam tiga skala yaitu <i>Efficiency</i> , <i>Dependability</i> , dan <i>Novelty</i> sementara DANA unggul dalam tiga skala yaitu <i>attractiveness</i> , <i>perspicuity</i> , dan <i>stimulation</i> .
5	Alam dkk. (2024)	Analisis Perbandingan Kualitas Aplikasi E-Wallet Berdasarkan <i>Pengalaman Pengguna</i>	<i>User Experience Questioner</i> (UEQ)	<i>Pengalaman pengguna</i> pada aplikasi Go-Pay menunjukkan aspek <i>Efficiency</i> dan <i>Stimulation</i> termasuk kategori <i>above average</i> dengan tiga aspek lainnya termasuk kategori <i>below average</i> sementara OVO menunjukkan keenam aspek termasuk kategori <i>below average</i> .
6	Jerymiannor (2024)	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) Untuk Analisis Tingkat <i>Usability</i> Aplikasi DG by Bankaltimtar	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Aspek <i>attractiveness</i> , <i>perspicuity</i> , <i>efficiency</i> , <i>dependability</i> , dan <i>novelty</i> mendapatkan hasil <i>below average</i> . Sedangkan <i>stimulation</i> mendapatkan hasil <i>above average</i> .

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Aplikasi DG by Bankaltimtara

DG by Bankaltimtara ialah layanan perbankan elektronik terbaru yang dibuat oleh PT Bank Pembangunan Daerah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara yang dapat mempermudah nasabah untuk memperoleh informasi, melakukan komunikasi, dan transaksi melalui media *Mobile Banking* dan *Internet Banking*.

2.2.2 Usability

Secara informal, *usability* dapat dianggap berkaitan dengan seberapa mudah suatu produk digunakan, yaitu berkaitan dengan 'keramahan pengguna' produk (Jordan, P. W., 2020). Secara lebih formal, Organisasi Standar Internasional (ISO) mendefinisikan *usability* sebagai “efektivitas, efisiensi, dan kepuasan yang dapat digunakan pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang ditentukan dalam lingkungan tertentu” (ISO DIS 9241-11, 2018).

2.2.3 User Usability

User usability adalah seberapa baik pengguna dapat menggunakan fungsionalitas suatu produk. Pengguna merasa bahwa kebutuhannya terpenuhi, bahwa produk yang dihasilkan dapat dimengerti dan digunakan, bahwa produk tersebut dapat menyelesaikan tugas yang diinginkan, dan bahwa pengalaman penggunaannya positif dan menyenangkan (Norman, D., 2013).

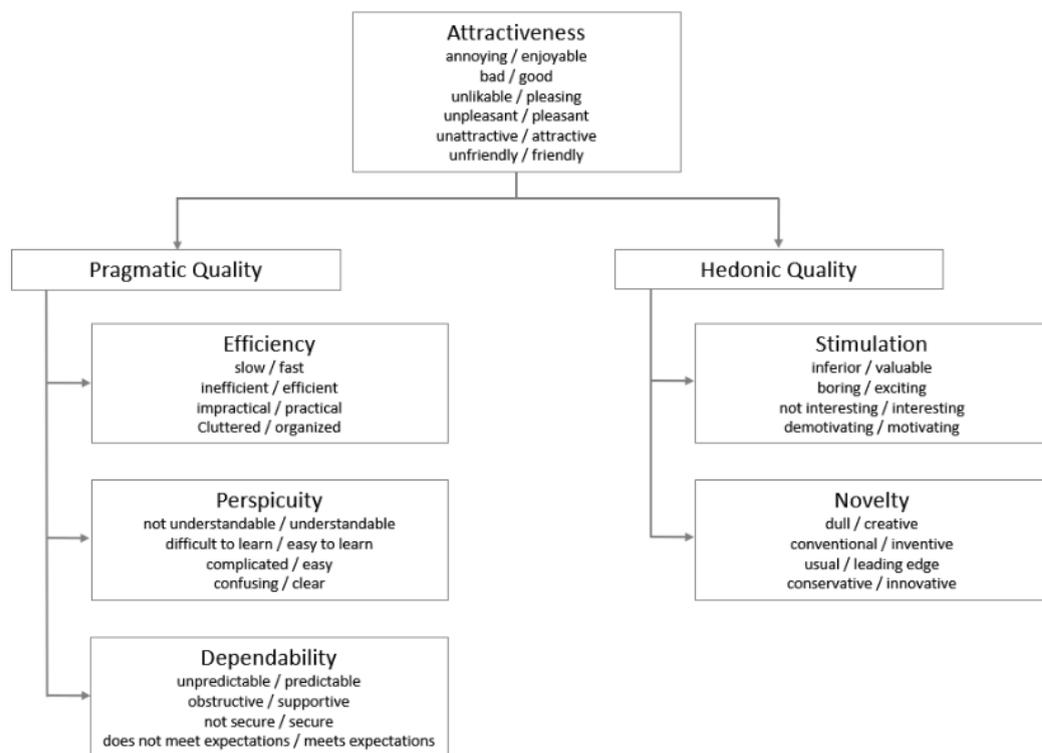
2.2.4 User Experience Questionnaire (UEQ)

UEQ adalah kuesioner yang efisien untuk mengukur pengalaman pengguna, juga dikenal sebagai *User Experience*. UEQ memiliki 6 aspek dengan total 26 item pernyataan serta menggunakan format skala *semantic differential* yang mencantumkan urutan pernyataan negatif dan positif pada kuesioner. 26 item pernyataan dengan masing-masing aspek akan diacak dan tujuannya untuk melihat konsistensi jawaban responden,

Menurut Schrepp (2023), berikut setiap aspek dalam UEQ untuk penilaian pengalaman pengguna:

1. Daya tarik/*Attractiveness* : Kesan keseluruhan pengguna terhadap produk, apakah terlihat menarik, menyenangkan dan ramah terhadap pengguna.
2. Kejelasan/*Perspicuity* : Produk mudah dimengerti, jelas, sederhana, dan fitur yang mudah dipahami.
3. Efisiensi/*Efficiency* : Pengguna dapat mengerjakan tugas dengan cepat, efisien, dan praktis pada sebuah produk.
4. Ketepatan/*Dependability* : Interaksi dengan produk dapat diprediksi, aman, dan memenuhi harapan pengguna.
5. Stimulasi/*Stimulation* : Kesan pengguna terhadap minat dan motivasi saat menggunakan produk.
6. Kebaruan/*Novelty* : Pengguna merasa produk menarik, kreatif, dan inovatif.

Keenam aspek tersebut dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu *attractiveness*, *pragmatic quality* dan *hedonic quality*. *Attractiveness* merupakan bagian penting dalam UEQ yang berkaitan dengan daya tarik pengguna terhadap sistem. *pragmatic quality* berkaitan dengan tujuan yang dicapai oleh pengguna, *pragmatic quality* meliputi *efficiency*, *perspicuity*, dan *dependability*. *Hedonic quality* yang meliputi *stimulation* dan *novelty* berkaitan dengan emosi pengguna (Schrepp, 2023). Aspek yang dieklompokkan menjadi 3 bagian tampak pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Struktur Skala UEQ (Schrepp, 2023)

Kelengkapan aspek yang diuji berupa *attractiveness*, *pragmatic quality* dan *hedonic quality* menjadi keunggulan UEQ dibandingkan metode lainnya. *User*

Experience Questionnaire (UEQ) adalah kuesioner untuk mengukur pengalaman pengguna. UEQ terdiri dari 26 pernyataan dengan setiap item pernyataan memiliki makna yang berlawanan. Gambar 2.2 di bawah ini menunjukkan daftar 26 pernyataan UEQ dalam versi bahasa Indonesia.

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

Gambar 2. 2 Kuesioner UEQ (Schrepp, 2023)

Data hasil kuesioner UEQ diolah menggunakan UEQ *data analysis tool*, yaitu membandingkan hasil perhitungan setiap aspek dengan interval pada Tabel 2.2 agar dapat mengetahui nilai *benchmark* yang dihasilkan pada skala UEQ.

Tabel 2. 2 Interval Benchmark Skala UEQ (Schrepp, 2023)

Kategori	Attractive ness	Perspicui ty	Efficien cy	Dependabil ity	Stimulatio n	Novelt y
----------	--------------------	-----------------	----------------	-------------------	-----------------	-------------

Excellent	≥ 1.84	≥ 2	≥ 1.88	≥ 1.7	≥ 1.7	≥ 1.6
Good	≥ 1.58 < 1.84	≥ 1.73 < 2	≥ 1.5 < 1.88	≥ 1.48 < 1.7	≥ 1.35 < 1.7	≥ 1.12 < 1.6
Above Average	≥ 1.18 < 1.58	≥ 1.2 < 1.73	≥ 1.05 < 1.5	≥ 1.14 < 1.48	≥ 1 < 1.35	≥ 0.7 < 1.12
Below Average	≥ 0.70 < 1.18	≥ 0.73 < 1.2	≥ 0.61 < 1.05	≥ 0.79 < 1.14	≥ 0.51 < 1	≥ 0.17 < 0.7
Bad	≤ 0.69	≤ 0.72	≤ 0.6	≤ 0.78	≤ 0.5	≤ 0.16

Data hasil kuesioner UEQ diolah menggunakan UEQ *data analysis tool*, yaitu membandingkan hasil perhitungan setiap aspek dengan skala *means* pada Tabel 2.3 yang digunakan sebagai standar interpretasi dari pengguna terhadap produk.

Tabel 2. 3 Standar interpretasi skala means UEQ (Schrepp, 2023)

Rentang nilai rata-rata	Keterangan
> 0.8	Evaluasi Positif
$> -0.8 - 0.8$	Evaluasi Netral
< -0.8	Evaluasi Negatif

2.2.5 UEQ Data Analysis Tools

UEQ *Data Analysis Tools* dikembangkan oleh Dr. Martin Schrepp untuk menyederhanakan proses analisis data *User Experience Questionnaire*. UEQ *Data Analysis Tools* tersedia sebagai program *Excel* atau dapat diunduh pada halaman website <https://www.ueq-online.org/>.

Untuk memulai proses pengolahan data dan analisis data, cukup memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam *worksheet Excel*. Data statistik yang diperlukan untuk menafsirkan hasil kuesioner akan secara otomatis diolah. Terdapat juga grafik yang dapat membantu untuk menggambarkan hasil penelitian.

Menurut Schrepp (2023), semakin banyak data yang dikumpulkan maka semakin akurat kesimpulan dari data tersebut. Untuk mengevaluasi hasilnya,

jumlah data yang dibutuhkan sekitar 20 sampai 30 orang yang mewakili seluruh responden untuk memberikan hasil yang cukup konsisten.

Dalam Schrepp (2023) terdapat tiga fase penilaian User Experience Questionnaire menggunakan UEQ *Data Analysis Tool* sebagai berikut:

1. Skala *Semantic Differential* dan *Transformed Data*

Skala *Semantic Differential* digunakan untuk mengukur persepsi atau evaluasi terhadap suatu objek yang disusun dalam satu garis rangkaian dengan nilai 1 hingga 7 yang jawaban “sangat positif” berada disebelah kanan dan jawaban “sangat negatif” berada disebelah kiri, atau sebaliknya untuk setiap item pernyataan.

Hasil yang telah diperoleh dari kuesioner, kemudian diinputkan ke *Data Analysis Tool* untuk proses *transformed data* dengan skala -3 hingga +3, dimana -3 menggambarkan jawaban yang sangat negatif, 0 menggambarkan jawaban yang netral, dan +3 menggambarkan jawaban yang sangat positif. Adapun gambaran lengkap *transformed data* yang tampak pada Tabel 2. 4.

Tabel 2. 4 Tabel Transformed Data

Skala penilaian	1	2	3	4	5	6	7	
Buruk	0	0	0	0	0	0	0	Baik
Nilai setelah Transformed Data	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

2. *Results*

Hasil dari *transformed data*, diolah untuk mendapatkan hasil *mean* dari masing-masing item pernyataan. Hasil ini merupakan hasil utama dari metode *User Experience Questionnaire* dan dijadikan acuan untuk perhitungan selanjutnya pada *Set Data Benchmark*.

3. *Set Data Benchmark*

UEQ menyediakan *benchmark* pada UEQ *data analysis tool*, yang saat ini mencakup data lebih dari 468 penilaian produk menggunakan UEQ dengan 21175 peserta dalam semua penilaian. Perhitungan *benchmark* digunakan untuk menunjukkan bagaimana kualitas pengalaman pengguna dari sebuah produk.

2.2.6 Populasi

Menurut I Ketut Swarjana (2022), populasi adalah keseluruhan orang atau kasus atau objek, dimana hasil penelitian akan digeneralisasikan.

Populasi didefinisikan dalam Walpole (2015) sebagai sekumpulan unsur atau elemen yang menjadi objek pengamatan pada suatu penelitian, baik yang terhingga ataupun yang tak terhingga. Suatu nilai atau karakteristik yang ada pada populasi disebut parameter.

2.2.7 Sampel

Bagian atau unsur dari objek penelitian dan dianggap mewakili populasi disebut sampel (Machali, 2018). Nilai atau karakteristik yang ada pada sampel disebut statistik. Sebuah penelitian memerlukan sampel apabila populasi pada penelitian tersebut berukuran besar, sehingga dapat menghemat biaya, tenaga, dan waktu. (Mufarrikoh, Z., 2019).

2.2.8 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan cara pengambilan sebagian dari populasi sedemikian rupa sehingga dapat menggeneralisasi atau mewakili populasi.

Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, dimana *S. R. S.* (Simple Random Sampling) merupakan prosedur pengambilan sampel yang paling sederhana yang dilakukan secara *fair*, artinya setiap unit sampel mempunyai kesempatan yang sama untuk dapat terpilih. (Sumargo, B., 2020).

2.2.9 Uji Slovin

Slovin adalah rumus untuk menghitung besaran sampel yang diperlukan dalam melakukan penelitian. Rumus ini digunakan untuk penentuan ukuran sampel apabila parameter (informasi peluang kejadian dari populasi) tidak diketahui. (Mufarrikoh, Z., 2019)

Berikut ini adalah rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (2.1)$$

n = besaran sampel yang akan digunakan

N = besaran populasi

e = *margin of error* yang diinginkan (tingkat kesalahan yang dapat ditolerir karena kesalahan pengambilan sampel).

2.2.10 Kuesioner

Kuesioner disusun dalam bentuk daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden untuk mendapatkan tanggapan mereka terkait variabel-variabel yang sedang diteliti. Menurut Subasman dan Aliyyah (2024) “penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif telah menjadi hal yang

umum dan meluas di berbagai disiplin ilmu. Kuesioner memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dari banyak responden dengan cara yang efisien, sehingga menjadi salah satu metode yang sangat populer dalam penelitian kuantitatif?.