

Evaluasi Kualitas Digital *Payment OVO* Berdasarkan Faktor *Usability* Standar ISO/IEC 9126

Wawan Nugroho

Universitas Bina Sarana Informatika

wawan.wgh@bsi.ac.id

Diterima
(23-03-2022)

Direvisi
(30-03-2022)

Disetujui
(08-04-2022)

Abstrak - Kebijakan transaksi non tunai menjadi sebuah strategi yang efektif dalam mendorong pertumbuhan keuangan digital di Indonesia. Salah satu aplikasi yang mendukung adanya teknologi tersebut adalah OVO, namun aplikasi yang dirilis pada tahun 2017 kini memperoleh rating 3.9 di Google Play Store. Berdasarkan nilai rating dan respon yang rendah maka tingkat *Usability* pada aplikasi cukup rendah maka pengguna juga rendah. Semakin banyak pesaing yang bermunculan dibidang yang sama maka diperlukannya sebuah evaluasi kualitas perangkat lunak yang berkelanjutan. Salah satu metode yang digunakan dalam mengukur kualitas perangkat lunak adalah ISO/IEC 9126, merupakan standarisasi organisasi internasional yang digunakan sebagai panduan untuk model kualitas. Dalam proses evaluasi *Usability* pada ISO/IEC 9126 terdapat karakteristik kualitas *Usability* yang didalamnya mencakup sub-karakteristik kualitas yaitu : *understandability*, *learnability*, *operability*, dan *attractiveness*. *Software quality control* yang akan dievaluasi adalah berfokus pada perspektif *Usability* dengan tujuan memuaskan kebutuhan pengguna. Nilai karakteristik *Usability* yang didapatkan kemudian diubah dalam bentuk presentase. Semakin mendekati 1 (satu) maka nilai *Usability* semakin baik. Nilai dikelompokkan berdasarkan tiga kategori, dari rentang 0%-100%. Kategori penilaian yaitu *unsatisfactory* (tidak memuaskan) antara 0%-40%, marginal antara 40%-60%, dan *satisfactory* (memuaskan) antara 60%-100%. Dari hasil perhitungan nilai *Usability* sebesar 0.69 maka dapat dikatakan Baik dan masuk kedalam kategori *satisfactory* (memuaskan).

Kata Kunci : Evaluasi kualitas, *Digital Payment OVO*, *Usability*

Abstract - *The non-cash transaction policy is an effective strategy in encouraging the growth of digital finance in Indonesia. One application that supports this technology is OVO, but the application released in 2017 now has a 3.9 rating on the Google Play Store. Based on the low rating and response values, the Usability level of the application is quite low, so users are also low. As more and more competitors appear in the same field, a continuous evaluation of software quality is needed. One of the methods used to measure software quality is ISO/IEC 9126, an international standardization organization that is used as a guide for quality models. In the Usability evaluation process in ISO/IEC 9126 there are Usability quality characteristics which include quality sub-characteristics, namely: understandability, learnability, operability, and attractiveness. Software quality control that will be evaluated is focusing on Usability perspective with the aim of satisfying user needs. The Usability characteristic value obtained is then converted into a percentage. The closer 1 (one) is, the better the Usability value. Values are grouped according to three categories, ranging from 0%-100%. The assessment categories are unsatisfactory (unsatisfactory) between 0%-40%, marginal between 40%-60%, and satisfactory (satisfactory) between 60%-100%. From the results of the calculation of the Usability value of 0.69, it can be said to be Good and fall into the satisfactory category.*

Keywords: Quality evaluation, *Digital Payment OVO*, *Usability*

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi sudah banyak digunakan oleh Negara-negara diseluruh dunia. Kebijakan transaksi non tunai menjadi sebuah strategi yang efektif dalam mendorong pertumbuhan keuangan digital di Indonesia. Potensi perkembangan aplikasi e-wallet diprediksi akan semakin gemilang mengingat demografi Indonesia pada tahun 2030 dimana penduduk usia produktif akan lebih besar. Berdasarkan hasil riset 74.6% pengguna

aplikasi e-wallet adalah pada usia produktif usia 20-35 tahun (Devita, 2020). Tentunya, pengaruh perkembangan teknologi ini banyak membantu dan mempermudah berbagai macam kegiatan yang dilakukan manusia.

Dengan adanya aplikasi-aplikasi dompet digital (e-wallet), pembayaran digital saat ini mulai tumbuh dan diminati dibandingkan dengan sistem manual dikarenakan kemudahan dalam proses pembayaran.(Permana, 2021). salah

satu aplikasi yang mendukung adanya teknologi tersebut adalah OVO (Maharani & Effendi, 2020), namun aplikasi yang dirilis pada tahun 2017 kini memperoleh rating 3.9 di Google Play Store. Berdasarkan nilai rating dan respon yang rendah maka tingkat *Usability* pada aplikasi cukup rendah maka pengguna juga rendah. (Nioga et al., 2019) dan sebaliknya semakin banyak yang memakai teknologi, maka teknologi tersebut dapat dikatakan berhasil (Maharani & Effendi, 2020). Semakin banyak pesaing yang bermunculan dibidang yang sama maka diperlukannya sebuah evaluasi kualitas perangkat lunak yang berkelanjutan. Pengguna faktor kepuasan sering dianggap sebagai elemen penting yang tercermin dalam manajemen mutu untuk mengevaluasi standar atau prosedur yang digunakan sehingga jika ketidakcocokan ditemukan, proses dapat diperbaiki (Kartiko, 2019).

Penelitian yang dilakukan (Ningrum et al., 2019) evaluasi dan perbaikan *Usability* menggunakan metode *Usability testing* dimana proses evaluasi dilakukan secara langsung pada sampel pengguna, hasil *Usability* dari pengukuran *Usability* awal sebesar 42,75% dan nilai *Usability* akhir setelah rekomendasi perbaikan sebesar 80,75%. Salah satu metode yang digunakan dalam mengukur kualitas perangkat lunak adalah ISO/IEC 9126, merupakan standarisasi organisasi internasional yang digunakan sebagai panduan untuk model kualitas (Fitrisia & Fadhy, 2018). Dalam proses evaluasi *Usability* pada ISO/IEC 9126 terdapat karakteristik kualitas *Usability* yang didalamnya mencakup sub-karakteristik kualitas yaitu : *understandability*, *learnability*, *operability*, dan *attractiveness*. *Software quality control* yang akan dievaluasi adalah berfokus pada perspektif *Usability* dengan tujuan memuaskan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan nilai *Usability* pada aplikasi OVO, sehingga dapat memberikan dampak bagi pengembangan aplikasi dari sisi *Usability*-nya. Sehingga dapat bersaing dengan aplikasi kompetitor serupa.

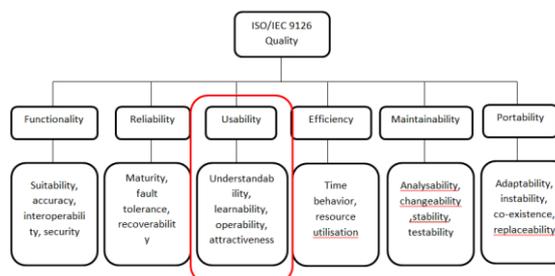
1. Digital Payment

Pembayaran digital mengacu pada apapun jenis pembayaran menggunakan instrumen digital, yang meliputi seluler pembayaran, dompet seluler, *cryptocurrency*, dan pembayaran elektronik. Pembayaran digital dan perbankan saat ini berkembang dan menjadi lebih populer di Negara-negara berkembang. negara-negara tersebut memiliki budaya yang sama, yaitu memainkan peran penting dalam mengadopsi dan menggunakan pembayaran digital dan perbankan (Alkhowaiter, 2020).

Payment secara umum dapat diartikan sebagai pemindahan sejumlah uang dari pembayar kepada penerima. Digital Payment merupakan pembayaran berbasis teknologi karena menggunakan elektronik sebagai mediana. Dalam pembayaran digital, uang disimpan, diproses dan diterima dalam bentuk informasi digital dan proses transfer diinisialisasi melalui alat pembayaran elektronik.(Noviana & Darma, 2020).

2. ISO/IEC 9126

ISO/IEC 9126 merupakan sebuah strandard internasional yang diterbitkan oleh ISO untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak dan merupakan pengembangan dari ISO 9001.(Ritzkal, 2017) Model ISO/IEC 9126 mempunyai enam karakteristik yaitu *functionality*, *reliability*, *Usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability* (Maharani & Effendi, 2020).



Gambar 1. Karakteristik dan Subkarakteristik ISO/IEC 9126

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing karakteristik ISO/IEC 9126 (Sopian, 2018) :

- Functionality*: sekumpulan atribut yang menyediakan fungsi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
- Reliability*: kemampuan system untuk mempertahankan kinerja apabila digunakan saat kondisi dibawah normal dalam jangka waktu tertentu.
- Usability* : merupakan suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau website hingga pengguna dapat mengoprasikannya dengan efektif dan cepat (Sembodo et al., 2021).
- Efficiency*: kemampuan system untuk bekerja secara baik dengan sumber daya yang digunakan.
- Portability*: kemampuan system untuk beradaptasi dengan baik dalam lingkungan yang berbeda, seperti perbedaan perangkat keras.
- Maintainability*: kemampuan dari pengguna dan para pengembang untuk mengidentifikasi penyebab kegagalan sistem, memperbaiki kesalahan dan

memverifikasi kesuksesan dalam revisi system.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil kuesioner pengguna OVO. Jumlah responden yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 38 responden pengguna aplikasi digital *payment* OVO.

2. Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini agar teratur dan sistematis adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Tahapan Penelitian

- a. Perumusan Masalah
Tahapan awal dalam proses penelitian adalah menentukan suatu yang berpotensi untuk diteliti dengan mendeteksi permasalahan yang diamati.
- b. Studi Literatur
Merupakan tahapan mencari sumber referensi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku dan sumber terpercaya yang berkaitan dengan objek penelitian.
- c. Perumusan model
Penelitian yang digunakan yaitu konsep model ISO/IEC 9126
- d. penyusunan instrument
Instrument penelitian merupakan kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat close ended question.
- e. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner

- f. terhadap responden pengguna digital payment OVO.
- f. Pengolahan dan analisis data
Menggunakan metode statistic dalam menganalisis data yang berhasil dikumpulkan dari responden selanjutnya diolah menggunakan m.s excel.
- g. Penarikan kesimpulan
Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian yang telah diajukan sesuai dengan hasil analisis.

Usability merupakan kemampuan sistem untuk bisa digunakan dengan mudah, menarik dan bisa dipahami dengan jelas Uji *Usability* menggunakan kuesioner dengan jumlah 12 (dua belas) item pernyataan.

Tabel 1. Pernyataan kuesioner

Variabel ISO/IEC 9126 (<i>Usability</i>)	Pernyataan
Mudah dipahami (<i>Understandability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pada digital <i>Payment</i> mudah dipahami • Istilah pada digital <i>Payment</i> dapat dimengerti
Mudah dipelajari (<i>Learnability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan pada digital <i>Payment</i> sudah baik • Informasi pada sistem digital <i>Payment</i> cukup jelas
Mudah dioperasikan (<i>Operability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan proses data pada digital <i>Payment</i> sangat cukup • Pengoprasian sistem digital <i>Payment</i> cukup mudah
Menarik perhatian (<i>Attractiveness</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Fitur pada sistem digital <i>Payment</i> cukup lengkap • Tampilan pada sistem digital <i>Payment</i> cukup konsisten • Warna <i>background</i> pada sistem digital <i>Payment</i> cukup baik • <i>Font</i>/tulisan pada sistem digital <i>Payment</i> cukup jelas • Ukuran <i>font</i>/tulisan pada digital <i>Payment</i> cukup • Desain pada sistem digital <i>Payment</i> cukup bagus

Sumber : penelitian (2022)

Model skala likert merupakan skala penilaian untuk menilai opini, penilaian, atau sikap individu maupun kelompok orang tentang

fenomena social dengan skala likert maka variabel yang diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala dalam penelitian ini menggunakan alternative jawaban skala Likert dengan interval (*a four-point likert scale*)(Chandrasari, 2020).

Tabel 2. Nilai kuesioner

Nilai	
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Untuk menghitung nilai *Usability* menggunakan persamaan (1), sedangkan skor maksimal ditunjukkan dengan persamaan (2) (Tohirin et al., 2019).

$$U = P/Q \dots\dots\dots(1)$$

$$Q = R \times S \times 4 \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

U = *Usability*

P = Skor total

Q = Skor Maksimal

R = Jumlah responden yang menjawab

S = Jumlah soal/pertanyaan

4 = Nilai tertinggi pada questioner

Dimana U merupakan *Usability*, P merupakan skor total, Q merupakan skor maksimal, R merupakan jumlah semua responden yang menjawab sangat setuju (nilai = 4), S merupakan jumlah soal dan 4 merupakan nilai tertinggi pada kuesioner. Semakin mendekati 1 (satu) maka nilai *Usability* semakin baik (Tohirin et al., 2019).

Nilai karakteristik *Usability* yang didapatkan kemudian diubah dalam bentuk presentase. Nilai dikelompokkan berdasarkan tiga kategori, dari rentang 0%-100%. Kategori penilaian yaitu *unsatisfactory* (tidak memuaskan) antara 0%-40%, marginal antara 40%-60%, dan *satisfactory* (memuaskan) antara 60%-100% (Kartiko, 2019).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan identitas responden yang digunakan untuk sampel penelitian. Sebanyak 38 responden yang telah mengisi kuesioner berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat Pendidikan. Berikut disajikan data responden sebagai berikut :

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-laki	18
Perempuan	20
Total	38

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Hasil kuesioner dengan karakteristik Jenis kelamin pada penelitian ini laki-laki sebanyak 18, dan perempuan sebanyak 20.

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Jumlah
16-20 Tahun	1
21-25 Tahun	16
26-30 Tahun	14
>31 Tahun	7
Total	38

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Hasil kuesioner dengan karakteristik usia pada penelitian ini didominasi pada usia 21-25. Sebanyak 16 orang, selanjutnya paling sedikit pada usia 16-20 sebanyak 1 orang.

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah
SMP	3
SMA	14
D3	8
S1	11
S2	2
Total	38

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Hasil kuesioner dengan karakteristik tingkat pendidikan pada penelitian ini didominasi pada tingkat SMA dengan jumlah 14 orang, selanjutnya paling sedikit pada tingkat S2 sebanyak 2 orang.

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Kuesioner

Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	3	29	6	0
2	9	9	10	0
3	11	16	11	0
4	11	20	7	0
5	3	19	15	1
6	2	21	15	0
7	5	14	18	1
8	0	27	10	1
9	9	17	12	0
10	9	19	10	0
11	4	22	12	0
12	6	18	14	0
Total	72	231	140	3

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Dari tabel rekapitulasi diatas bertujuan untuk mengetahui jumlah respon dari masing-masing pernyataan kuesioner dimana jumlah skor Sangat Setuju (SS) adalah 72 respon, untuk jumlah skor Setuju (S) adalah 231 respon, untuk jumlah skor Tidak Setuju (TS) adalah 140 respon dan skor Sangat Tidak Setuju (STS) adalah 3 respon.

Tabel 7. Total respons

respons	jumlah	Skor	Total
SS	72	4	288
S	231	3	693
TS	140	2	280
STS	3	1	3
Total Skor			1264

Sumber : Hasil penelitian (2022)

Untuk mencari total skor *Usability* dimana jumlah skor respon dikali jumlah nilai skor pada skala likert menghasilkan total jumlah skor Sangat Setuju (SS) adalah $72 \times 4 = 288$, jumlah skor Setuju (S) adalah $231 \times 3 = 693$, jumlah skor skor Tidak Setuju (TS) adalah $140 \times 2 = 280$, sedangkan skor Sangat Tidak Setuju (STS) adalah $3 \times 1 = 3$. Sehingga jumlah total skor keseluruhan *Usability* adalah 1264.

2. Penghitungan skor maksimal dan *Usability*

Mencari skor maksimal $Q = R \times S \times 4$, dimana U adalah *Usability*, P adalah skor total, Q adalah skor maksimal, R adalah semua responden yang menjawab Sangat Setuju (nilai =4) dan S adalah jumlah pernyataan. Sehingga diperoleh hasil perhitungan nilai Skor Maksimal dan *Usability* sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimal } Q &= R \times S \times 4 \\ &= 38 \times 12 \times 4 \\ &= 1824 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } Usability \text{ } U &= P/Q \\ &= 1264/1824 \\ &= 0.69 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan mendapatkan hasil 0.69, nilai tersebut mendekati nilai 1 (satu) sehingga factor *Usability* dapat dikatakan Baik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, berkaitan dengan evaluasi karakteristik tingkat *Usability*

pada aplikasi OVO menggunakan ISO/IEC 9126, berdasarkan pengujian data yang sudah diolah didapatkan hasil perhitungan *Usability* dengan nilai sebesar 0.69 yang artinya nilai *Usability* mendekati 1 (satu) sehingga dapat dikatakan Baik. Sehingga nilai tersebut masuk kedalam kategori *satisfactory* (memuaskan) antara 60%-100%.

V. REFERENSI

- Alkhowaiter, W. A. (2020). Digital payment and banking adoption research in Gulf countries: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 53(February), 102102. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102102>
- Chandrasari, F. (2020). *Pengaruh Keadilan Distributif, Keadilan Prosedural, Keadilan Interpersonal, dan Keadilan Informasional terhadap Altruisme dengan PO Fit sebagai Variabel* <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/23609>
- Devita, V. D. (2020). *Siapa Aplikasi E-wallet dengan Pengguna Terbanyak di Indonesia?* <https://iprice.co.id/trend/insights/e-wallet-terbaik-di-indonesia/>
- Fitrisia, Y., & Fadhly, M. (2018). Evaluasi Functionality dan Usability External Quality Sistem Informasi Proyek Akhir Politeknik Caltex Riau. *Jurnal Komputer Terapan*, 3(May), 193–202.
- Kartiko, C. (2019). Evaluasi Kualitas Aplikasi Web Pemantau Menggunakan Model Pengujian Perangkat Lunak ISO/IEC 9126. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 8(1), 16. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v8i1.485>
- Maharani, P., & Effendi, M. J. (2020). Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Kepegawaian Dengan Karakteristik Iso/Iec 9126 (Studi Kasus Kantor Bkd Kota Pagaralam). *Informatika*, 9(1), 45–62. <https://www.ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/AMIK-JI/article/view/101>
- Ningrum, S. W., Akrunanda, I., & ... (2019). Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire. *... Teknologi Informasi Dan ...*, 3(5), 4825–4834. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5350>
- Nioga, A., Brata, K. C., & Fanani, L. (2019). Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI

- Access Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*; Vol 3 No 2 (2019), 3(2), 1396–1402.
- Noviana, I. P. T., & Darma, G. S. (2020). Exploring Digital Marketing Strategies During the New Normal Era in Enhancing the Use of Digital Payment. *Jurnal Mantik*, 4(3), 2257–2262.
- Permana, G. P. L. H. P. setyo R.; I G. N. D. P. (2021). FinTech dari Perspektif perilaku User Dalam Penggunaan E-wallet Dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Widya Akutansi Dan Keuangan*, 2013, 24–43.
- Ritzkal, M. S. (2017). Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Manajemen Pelaporan Kegiatan Berbasis Web Peringatan Berbasis Email. *Seminar Nasional TEKNOKA*, 2(2502), 75–80. [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1483185&val=11434&title=Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Manajemen Pelaporan Kegiatan Berbasis Web Peringatan Berbasis Email](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1483185&val=11434&title=Pengukuran%20Kualitas%20Perangkat%20Lunak%20Sistem%20Manajemen%20Pelaporan%20Kegiatan%20Berbasis%20Web%20Peringatan%20Berbasis%20Email).
- Berbasis Web Peringatan Berbasis Email Sembodo, F. G., Fitriana, G. F., & Prasetyo, N. A. (2021). Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 5(2), 146–150. <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC/article/view/3293>
- Sopian, I. (2018). Implementasi dan Pengujian Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web Menggunakan Standard ISO/IEC 9126 (Studi Kasus: Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam - UPI). *FIKI - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, VIII(2), 116–127.
- Tohirin, T., Mauludyansah, W. Al, Setyawan, S. E., & Widiyanto, S. R. (2019). Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance Pada Situs Web e-Clinic Menggunakan Model ISO/IEC 9126. *Multinetics*, 5(2), 52–58. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v5i2.2761>