

Analisis *User Experience* pada Sistem Operasi Windows 11 Menggunakan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ)

L W Wijaya^{*1}, F S Rahayu², P Nastiti³

¹⁻³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

E-mail: 191710077@students.uajy.ac.id¹, sapty.rahayu@uajy.ac.id²,
putri.nastiti@uajy.ac.id³

Abstrak. *Windows 11* merupakan salah satu produk yang diluncurkan oleh *Microsoft*. Ketika penelitian ini dibuat, *Windows 11* baru memiliki pengguna secara global sebesar 15,54%. Walaupun jumlah pengunanya masih jauh lebih sedikit dibandingkan *Windows 10* yang mencapai 70,3%, tetapi dimasa depan tingkat adopsi dari *Windows 11* akan terus meningkat. Namun dibalik peningkatan adopsi yang terus meningkat, terdapat masalah yang dirasakan pengguna sehingga membuat pengguna merasa tidak nyaman dalam menggunakannya seperti sistem operasi yang berjalan lambat, dan aplikasi tidak berjalan dengan semestinya. Masalah tersebut dapat mempengaruhi *user experience*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkatan *user experience* yang dialami pengguna dengan memakai metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Penelitian ini mendapatkan jumlah responden sebanyak 117 orang yang dibagikan melalui sosial media. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari responden, sistem operasi *Windows 11* mendapatkan nilai evaluasi positif yang jika diurutkan dari yang tertinggi yaitu pada aspek Daya Tarik sebesar 1,21, Kejelasan sebesar 1,12, Stimulasi sebesar 1,01, Efisiensi sebesar 0,95, dan Ketepatan sebesar 0,89. Selain itu terdapat aspek Kebaruan yang mendapatkan nilai evaluasi netral sebesar 0,49. Rekomendasi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki *user experience Windows 11* adalah dengan melakukan perbaikan pada aspek kebaruan, seperti menambahkan fitur-fitur baru yang belum ada sebelumnya, serta mengubah tampilan menjadi lebih menarik.

Kata kunci: *user experience; User Experience Questionnaire; Windows 11*

Abstract. *Windows 11* is one of the products launched by *Microsoft*. When this research was made, *Windows 11* only had 15.54% of global users. Even though the number of users is still much less than *Windows 10*, which reached 70.3%, in the future the adoption rate of *Windows 11* will continue to increase. However, behind the continued increase in adoption, there are problems experienced by users that make users feel uncomfortable when using it, such as the operating system running slowly and applications not running properly. This problem can affect the user experience. This research aims to determine the level of user experience experienced by users using the *User Experience Questionnaire* (UEQ) method. This research obtained a total of 117 respondents who were shared via social media. Based on the results obtained from respondents, the *Windows 11* operating system received a positive evaluation value which, if sorted from the highest, was in the Attractiveness aspect of 1.21, Clarity of 1.12, Stimulation of 1.01, Efficiency of 0.95, and Accuracy of 0.89. Apart from that, there is the Novelty aspect which gets a neutral evaluation value of 0.49. Recommendations that can be made to improve the *Windows 11* user experience are to make

improvements to the novelty aspect, such as adding new features that did not exist before, as well as changing the appearance to be more attractive.

Keywords: *user experience; User Experience Questionnaire; Windows 11*

1. Pendahuluan

Pada abad ke-21 ini, teknologi informasi sudah berkembang secara cepat, melalui adanya perkembangan teknologi informasi membantu masyarakat umum untuk menjalani kehidupan sehari-hari dengan lebih efektif dan efisien. Kemajuan dalam teknologi informasi menjadikan sektor komputer yang sebelumnya hanya digunakan oleh kalangan tertentu saja, sekarang telah diadopsi pada kalangan masyarakat umum. Berdasarkan data berikut dari Statista, adopsi penggunaan komputer pada masyarakat umum terus mengalami peningkatan pada setiap tahunnya [1]. Sedangkan pengguna komputer dari semua rumah tangga di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 18,2% [2].

Pengertian dari komputer adalah merupakan produk elektronik yang bisa menerima masukan, melakukan pengolahan data sesuai dengan program yang sedang dijalankan, menyimpan hasil yang sudah diolah, dan menyediakan *output* yang telah diproses menjadi bentuk informasi [3]. Pada komputer yang kita gunakan sekarang ini sudah terinstal sistem operasi pada *harddisk* atau *Solid State Drive (SSD)* yang terpasang pada komputer. Sistem operasi yang memiliki jumlah pengguna terbanyak adalah *Windows*, sistem operasi buatan dari *Microsoft* ini sudah digunakan pada hampir 72% *PC desktop* dan *laptop* secara global [4]. *Windows* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1985 dan hingga saat ini sudah ada 14 versi *Windows* yang dirilis oleh *Microsoft* untuk pengguna rumahan, seri *Windows* yang terbaru adalah *Windows 11* yang dirilis pada akhir tahun 2021 [5]. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Statcounter GlobalStat, pada rentang waktu Agustus 2022 hingga Januari 2023 secara global *Windows 10* memiliki pengguna terbanyak sebesar 70,3% dan disusul oleh *Windows 11* sebanyak 15,54% [6].

Tingkat adopsi sistem operasi *Windows 11* mengalami peningkatan setiap bulan yang cukup signifikan dari sejak pertama kali dirilis pada tanggal 4 Oktober 2021. Peningkatan adopsi *Windows 11* juga didukung karena *Microsoft* menawarkan *upgrade* secara gratis untuk pengguna *Windows 10* dan pada komputer *build-up* serta *laptop* yang dijual setelah *Windows 11* rilis biasanya sudah diinstal oleh produsennya yang sekaligus meningkatkan jumlah pengguna *Windows 11*. Namun dibalik pertumbuhan tingkat adopsinya, *Windows 11* juga memiliki permasalahan dan kendala tersendiri kepada penggunanya. Masalah yang sering ditemui pengguna *Windows* termasuk rilis terbarunya yaitu *Windows 11* seperti fitur *System Restore* yang membuat aplikasi yang terinstal tidak berjalan baik, *update* yang diberikan membuat komputer berjalan lambat, sistem operasi tidak responsif [7]. Peneliti juga sering menjumpai komentar negatif terhadap *user experience* dari *Windows 11* pada forum di sosial media sehingga peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengalaman pengguna. Analisis pengalaman *user experience* pada *Windows 11* penting dilakukan agar dapat memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

2. Metode

2.1. Studi Literatur

Pada studi literatur adalah tahapan dalam menemukan informasi mengenai penelitian yang dilakukan, melakukan penyusunan teori dan mempelajari metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini. Studi literatur dilaksanakan dengan cara mengumpulkan buku-buku dan majalah relevan yang sesuai terhadap masalah serta tujuan dari penelitian yang sedang dilakukan [10]. Peneliti tidak melaksanakan uji validitas dan uji reliabilitas dikarenakan pada studi sebelumnya sudah dilakukan oleh Hartzani [9] yang dapat disimpulkan bahwa hasil ujinya valid dan reliabel.

2.2. Penentuan Sampel Penelitian

Sampel merupakan sekelompok kecil yang berasal dari populasi yang ditentukan dengan metode tertentu untuk mewakili karakteristik serta jumlah dari populasi tersebut [11]. Pengambilan sampel dilakukan

dengan memakai metode *purposive sampling*. Pengertian dari *Purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan dengan kriteria tertentu [12]. Kriteria sampel yang dipilih adalah orang yang sudah menggunakan *Windows 11* pada komputernya yang berasal dari Indonesia.

Penentuan jumlah sampel ditentukan memakai rumus Lemeshow. Rumus Lemeshow digunakan karena tidak diketahuinya jumlah populasi [13]. Berikut merupakan rumus Lemeshow [14]:

$$n = \frac{z^2 1-\alpha/2 P(1-P)}{d^2} \quad (1)$$

Rumus Lemeshow memiliki 3 tingkatan kepercayaan antara lain yaitu 90%, 95%, dan 99% [15]. Dalam menentukan nilai P, jika tidak diketahui jumlah populasinya maka nilai 0,5 sudah cukup untuk mewakili jumlah populasi [15]. Peneliti memilih untuk memakai nilai P sebesar 0,5, tingkat kepercayaan 95%, dan tingkat presisi yaitu 10%.

Hasil jumlah sampel yang telah dihitung menggunakan rumus Lemeshow sebesar 96 orang, namun dibulatkan menjadi 100 orang. Jumlah sampel yang harus didapatkan adalah minimal sebanyak 100 orang.

2.3. Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang dilakukan, metode survei digunakan untuk melakukan pengumpulan data. Metode survei merupakan metode dalam pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun pertanyaan untuk diajukan kepada responden [16].

Penyebaran kuesioner dilakukan oleh peneliti kepada responden yang sesuai dengan jumlah sampel yang sudah ditentukan pada tahapan sebelumnya. Kuesioner dibagikan dalam jangka waktu 1 bulan yang dimulai pada tanggal 4 April 2023 sampai tanggal 4 Mei 2023. Kuesioner dibuat secara daring memakai *Google Form* yang dibagikan secara daring melalui media sosial seperti *WhatsApp*, *Outlook*, dan komunitas di *Facebook*.

Pengumpulan data dilakukan memakai kuesioner yang berisikan 26 pasang pernyataan dengan makna yang saling bertolak belakang sehingga dapat merepresentasikan suatu produk yang dipilih dalam penelitian. Responden cukup memilih salah satu dari 7 lingkaran yang tersedia untuk menjawab pernyataan di bawah ini pada Gambar 1 [17].

	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 1. Kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ) dalam Bahasa Indonesia

2.4. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *UEQ Data Analysis Tool Version 12* melalui aplikasi *Microsoft Excel*. Peneliti memilih untuk menggunakan *UEQ Data Analysis Tool Version 12* karena mempermudah dalam proses dan pengolahan data yang sudah didapatkan. Dalam mengolah data, peneliti memasukan data yang sudah didapat ke dalam *worksheet UEQ Data Analysis Tool Version 12* pada *Microsoft Excel*. Data yang dimasukkan akan terolah secara otomatis yang menghasilkan hasil kuesioner.

2.5. Analisis User Experience

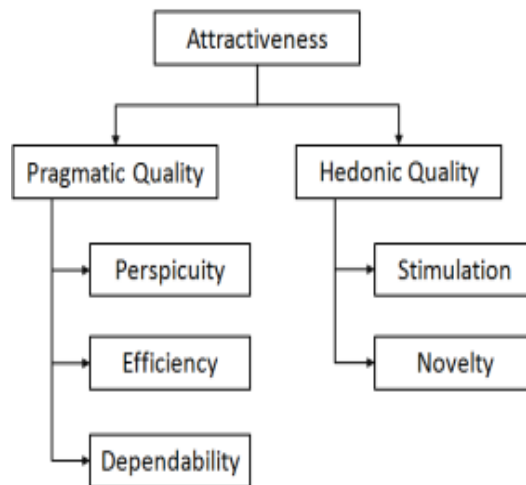
Peneliti memakai metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* dalam melakukan analisis. *User Experience Questionnaire (UEQ)* yang merupakan teknik untuk mengukur user experience diciptakan pada tahun 2008 di Jerman oleh Bettina Laugwitz, Theo Held, Martin Schrepp. Peneliti menggunakan metode tersebut karena UEQ menawarkan pengukuran pengalaman pengguna yang komprehensif mulai dari aspek *classical usability* sampai aspek *user experience* [8]. Selain itu, sudah tersedianya *tool* yang membantu peneliti dalam melakukan analisis data.

User Experience Questionnaire (UEQ) bertujuan untuk melakukan identifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna selama menggunakan suatu produk. Pada *User Experience Questionnaire (UEQ)* terdapat 6 buah aspek pengukuran dengan 26 pernyataan sebagai berikut [8]:

1. *Attractiveness*: Impresi pengguna secara umum terhadap suatu produk seperti perasaan suka atau tidak mengenai produknya. Pernyataan: menyusahkan / menyenangkan, baik / buruk, tidak disukai / menggembirakan, tidak nyaman / nyaman, atraktif / tidak atraktif, ramah pengguna / tidak ramah pengguna.
2. *Efficiency*: Produk dapat digunakan oleh pengguna secara cepat dan efisien. Pernyataan: cepat / lambat, tidak efisien / efisien, tidak praktis / praktis, terorganisasi / berantakan.
3. *Perspiciuity*: Pengguna dapat dengan mudah untuk menggunakan dan merasa familiar dengan produk. Pernyataan: tidak dapat dipahami / dapat dipahami, mudah dipelajari / sulit dipelajari, rumit / sederhana, jelas / membingungkan.
4. *Dependability*: Pengguna dapat melakukan kontrol interaksi secara aman serta terprediksi selama menggunakan produk. Pernyataan: tidak dapat diprediksi / dapat diprediksi, menghalangi / mendukung, aman / tidak aman, memenuhi ekspektasi / tidak memenuhi ekspektasi.
5. *Stimulation*: Tingkat ketertarikan dan motivasi pengguna terhadap produk. Pernyataan: bermanfaat / kurang bermanfaat, membosankan / mengasyikkan, tidak menarik / menarik, memotivasi / tidak memotivasi.
6. *Novelty*: Tingkat inovasi serta kreatif dari produk yang menarik perhatian pengguna. Pernyataan: kreatif / monoton, berdaya cipta / konvensional, lazim / terdepan, konservatif / inovatif.

Pada aspek tersebut dikelompokkan ke dalam 3 kelompok seperti pada Gambar 2 sebagai berikut:

1. *Attractiveness*: Bagian utama pada UEQ yang berhubungan dengan daya tarik produk kepada penggunaanya.
2. *Pragmatic quality*: Aspek ini merupakan persepsi dari pengguna terhadap pencapaian tujuan dari suatu produk.
3. *Hedonic quality*: Aspek yang berhubungan dengan non-teknis seperti perasaan pengguna.



Gambar 2. Skala Struktur UEQ

Hasil yang sudah didapat setelah memasukkan data ke *UEQ Data Analysis Tool* maka dapat dilakukan analisis. Hasilnya akan terbagi menjadi 6 buah aspek yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Dalam 6 aspek tersebut terdapat nilai mean pada setiap pernyataan, nilai mean tersebut dapat diartikan sebagai berikut pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penilaian

Nilai <i>mean</i>	Keterangan
>0,8	Evaluasi positif
-0,8 - 0,8	Evaluasi netral
<-0,8	Evaluasi negatif

3. Hasil dan Pembahasan

Peneliti menggunakan nilai rata-rata (*mean*) pada setiap pernyataan dari kuesioner. Pembahasan hasil kuesioner dari 6 buah aspek pernyataan adalah sebagai berikut.

Aspek Daya Tarik merupakan pengukuran dari *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang berguna untuk mendapatkan impresi atau kesan dari pengguna *Windows 11*. Pada Tabel 2 yang berisikan hasil analisis aspek Daya Tarik. Semua pernyataan yang terdapat dalam aspek tersebut mendapatkan nilai evaluasi yang positif.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Daya Tarik

Pernyataan	Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian	
Menyusahkan	Menyenangkan	1,3	Positif
Baik	Buruk	1,2	Positif
Tidak disukai	Menggembirakan	1,0	Positif
Tidak nyaman	nyaman	1,3	Positif
Atraktif	Tidak atraktif	1,2	Positif
Ramah pengguna	Tidak ramah pengguna	1,2	Positif
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)		1,21	Positif

Aspek Kejelasan adalah pengguna dapat dengan mudah untuk menggunakan dan merasa familiar dengan produk yang digunakan yaitu *Windows 11*. Hasil analisis pada aspek kejelasan pada Tabel 3 mendapatkan nilai evaluasi positif. Dari ke 4 pernyataan, hanya pernyataan “Mudah dipelajari/Sulit dipelajari” yang mendapat nilai evaluasi netral, dan pernyataan lain mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Kejelasan

Pernyataan		Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian
Tidak dapat dipahami	Dapat dipahami	1,7	Positif
Mudah dipelajari	Sulit dipelajari	0,8	Netral
Rumit	Sederhana	0,9	Positif
Jelas	Membingungkan	1,1	Positif
Kejelasan (<i>Perspiciuity</i>)		1,12	Positif

Aspek Efisiensi adalah aspek yang mengukur tingkat efisiensi sebuah produk. Efisiensi yang dimaksud adalah pengguna dapat menggunakan produk dengan cepat dan efisien dalam mencapai tujuannya. Pada Tabel 4 aspek Efisiensi mendapatkan nilai evaluasi positif. Hampir semua pernyataan mendapatkan nilai evaluasi yang positif, namun pada pernyataan “Cepat/Lambat” mendapat nilai evaluasi netral.

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Efisiensi

Pernyataan		Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian
Cepat	Lambat	0,7	Netral
Tidak efisien	Efisien	0,9	Positif
Tidak praktis	Praktis	1,1	Positif
Terorganisasi	Berantakan	1,1	Positif
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)		0,95	Positif

Aspek Ketepatan merupakan aspek yang menjelaskan mengenai kemampuan pengguna dalam melakukan kontrol interaksi secara aman dan terprediksi selama menggunakan produk. Hasil analisis terhadap aspek Ketepatan pada Tabel 5 memperoleh nilai evaluasi positif. Pada aspek Ketepatan terdapat pernyataan yang mendapatkan nilai evaluasi netral yaitu pernyataan “Tidak dapat diprediksi/Dapat diprediksi” dan pernyataan “Memenuhi ekspektasi/tidak memenuhi ekspektasi”, sedangkan pernyataan lainnya mendapatkan nilai evaluasi yang positif.

Tabel 5. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Ketepatan

Pernyataan		Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian
Tidak dapat diprediksi	Dapat diprediksi	0,4	Netral
Menghalangi	Mendukung	1,1	Positif
Aman	Tidak aman	1,2	Positif
Memenuhi ekspektasi	Tidak memenuhi ekspektasi	0,8	Netral
Ketepatan (<i>Dependability</i>)		0,89	Positif

Aspek Stimulasi adalah aspek yang mengukur pengalaman yang dirasakan oleh pengguna seperti rasa senang dan tertarik selama menggunakan produk. Berdasarkan pada Tabel 6 hasil analisis pada aspek Stimulasi mendapatkan nilai evaluasi yang positif. Dari ke 4 pernyataan tersebut terdapat 1 yang mendapatkan nilai evaluasi netral yaitu pernyataan “Memotivasi/tidak memotivasi”. Sedangkan pernyataan lainnya mendapatkan nilai evaluasi yang positif.

Tabel 6. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Stimulasi

Pernyataan		Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian
Bermanfaat	Kurang bermanfaat	1,0	Positif
Membosankan	Mengasyikkan	1,1	Positif
Tidak menarik	Menarik	1,3	Positif
Memotivasi	Tidak memotivasi	0,7	Netral
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)		1,01	Positif

Aspek Kebaruan adalah aspek yang menekankan kepada inovasi dan kreativitas yang ada dalam produk yang membuat pengguna merasa tertarik untuk menggunakannya. Dalam Tabel 7 hasil analisis aspek Kebaruan mendapatkan nilai evaluasi netral. Semua pernyataan yang ada dalam aspek Kebaruan mendapatkan nilai evaluasi netral.

Tabel 7. Hasil Statistik Deskriptif pada Aspek Kebaruan

Pernyataan		Nilai Rata-Rata	Evaluasi Penilaian
Kreatif	Monoton	0,6	Netral
Berdaya cipta	Konvensional	0,2	Netral
Lazim	Terdepan	0,6	Netral
Konservatif	Inovatif	0,7	Netral
Kebaruan (<i>Novelty</i>)		0,49	Netral

Berdasarkan data yang sudah diolah, data tersebut dapat digunakan untuk mengetahui kualitas pragmatis dan hedonis dari sistem operasi *Windows 11*. Kualitas pragmatis adalah aspek yang berhubungan dengan *usability* dan fungsi yang terdapat dalam suatu produk yang merupakan gabungan dari aspek Kejelasan, Efisiensi, dan Ketepatan [19]. Sedangkan kualitas hedonis adalah aspek yang lebih ke arah perasaan senang ketika menggunakan produk tersebut yang merupakan gabungan dari aspek Stimulasi, dan Kebaruan [19]. Pada penelitian ini lebih ditekankan pada aspek kualitas pragmatis, karena aspek kualitas pragmatis merupakan aspek yang berhubungan dengan *usability* dan fungsi sehingga jika secara fungsi tidak berjalan baik maka dapat mempengaruhi kegiatan dari pengguna. Pada Tabel 8 yang merupakan hasil dari kualitas pragmatis dan hedonis dapat diketahui bahwa *Windows 11* memperoleh nilai positif pada kualitas daya tarik dan pragmatis, sedangkan pada kualitas hedonis mendapatkan penilaian netral. Hasil positif dari daya tarik menandakan bahwa *Windows 11* sudah menawarkan sesuatu yang membuat pengguna merasa tertarik untuk menggunakannya. Lalu pada kualitas pragmatis menunjukkan bahwa hal yang bersifat teknis sudah memberikan impresi yang baik. Pada kualitas hedonis yang mendapatkan nilai evaluasi netral dapat disebabkan karena pengguna kurang puas terhadap perubahan yang dilakukan dalam *Windows 11*.

Tabel 8. Kualitas Pragmatis dan Hedonis

Kualitas Pragmatis dan Hedonis	
Daya Tarik	1,22
Kualitas Pragmatis	0,99
Kualitas Hedonis	0,75

Berdasarkan hasil yang sudah didapat, pengguna menilai bahwa sistem operasi *Windows 11* pada aspek Daya tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, dan Stimulasi mendapatkan nilai evaluasi positif, sedangkan untuk aspek Kebaruan mendapatkan nilai evaluasi netral. Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 9, dapat diketahui bahwa *Windows 11* secara produk sudah menawarkan *user experience* yang cukup baik karena 5 dari 6 aspek mendapatkan penilaian yang positif dan hanya terdapat 1 aspek yang mendapatkan nilai netral.

Tabel 9. Hasil Evaluasi *Windows 11* dengan Metode UEQ
(Diurutkan dari yang tertinggi ke terendah)

Aspek	Nilai Rata-rata	Evaluasi Penilaian
Daya Tarik	1,21	Positif
Kejelasan	1,12	Positif
Stimulasi	1,01	Positif
Efisiensi	0,95	Positif
Ketepatan	0,89	Positif
Kebaruan	0,49	Netral

Pada aspek Daya tarik, responden merasa sistem operasi *Windows 11* adalah produk yang menyenangkan, baik, mengembirakan, nyaman, atraktif, dan ramah pengguna. Berdasarkan nilai tersebut, dapat diketahui bahwa sistem operasi *Windows 11* telah menawarkan perubahan yang positif terhadap *user experience* dalam aspek Daya Tarik seperti membuat sistem operasi yang terasa lebih segar dari segi tampilan dibandingkan pendahulunya yaitu *Windows 10* [20]. Perubahan terbesar yang dilakukan oleh *Microsoft* adalah dengan memindahkan tombol *Start* dan *icon* aplikasi ke bagian tengah, tapi *Microsoft* juga memberikan pilihan kepada penggunanya jika tetap menginginkan posisi tombolnya pada sebelah kiri seperti *Windows* sebelumnya. Dengan adanya pilihan tersebut membuat pengguna merasa tertarik untuk menggunakan *Windows 11*.

Pada aspek Kejelasan, responden merasa sistem operasi *Windows 11* adalah produk yang dapat dipahami, sederhana, dan jelas. Namun responden memberikan penilaian netral pada pernyataan “Mudah dipelajari/Sulit dipelajari”. Pernyataan “Mudah dipelajari/Sulit dipelajari” menjadi nilai yang terendah karena dapat disebabkan dengan perubahan yang dilakukan oleh *Microsoft* seperti *context menu* ketika melakukan klik kanan pada suatu folder atau aplikasi yang menjadi lebih minimalis dibandingkan pendahulunya, namun dengan membuatnya lebih minimalis mengakibatkan pengguna harus memilih *show more options* untuk memunculkan *context menu* versi lama untuk mengakses fungsi-fungsi lain yang tidak terdapat pada *context menu* pada *Windows 11* sehingga dapat membuat pengguna kebingungan karena terdapat 2 *context menu* yang berbeda [20]. Oleh karena itu pengguna harus beradaptasi dengan perubahan yang dilakukan.

Pada aspek Efisiensi, responden merasa sistem operasi *Windows 11* adalah produk yang efisien, praktis, dan terorganisasi. Namun responden memberikan penilaian netral pada pernyataan “Cepat/Lambat”. Nilai evaluasi netral tersebut dapat disebabkan karena spesifikasi komputer yang tidak sesuai dengan spesifikasi minimal yang dinyatakan oleh *Microsoft* yang dapat menyebabkan sistem operasi berjalan lambat, contohnya seperti prosesor yang digunakan harus terdaftar pada daftar kompatibilitas prosesor yang diberikan, jumlah ram yang meningkat dari yang sebelumnya hanya 2GB menjadi 4GB sehingga pengguna harus melakukan *upgrade* pada komponen komputernya atau membeli yang lebih modern [21].

Pada aspek Ketepatan, responden merasa sistem operasi *Windows 11* adalah produk yang mendukung, dan aman. Namun responden memberikan penilaian netral pada pernyataan “Tidak dapat diprediksi/Dapat diprediksi”, dan “Memenuhi ekspektasi/Tidak memenuhi ekspektasi”. Pernyataan “Tidak dapat diprediksi/Dapat diprediksi” menjadi pernyataan dengan nilai terendah di antara pernyataan lainnya. Nilai yang rendah ini dapat dikarenakan *Windows 11* yang terdapat perubahan posisi seperti beberapa fungsi yang sebelumnya berada pada *control panel* dipindahkan ke *setting* sehingga pengguna merasa kurang dapat memprediksi perubahan tersebut dan menyebabkan kebingungan [22]. Lalu pada pernyataan “Memenuhi ekspektasi/Tidak memenuhi ekspektasi”, pengguna merasakan perubahan yang dilakukan tidak dan belum memenuhi ekspektasi.

Pada aspek Stimulasi, responden merasa sistem operasi *Windows 11* adalah produk yang bermanfaat, mengasyikkan dan menarik. Namun responden memberikan penilaian netral pada pernyataan “Memotivasi/Tidak memotivasi”. Pengguna memberikan nilai evaluasi netral pada pernyataan

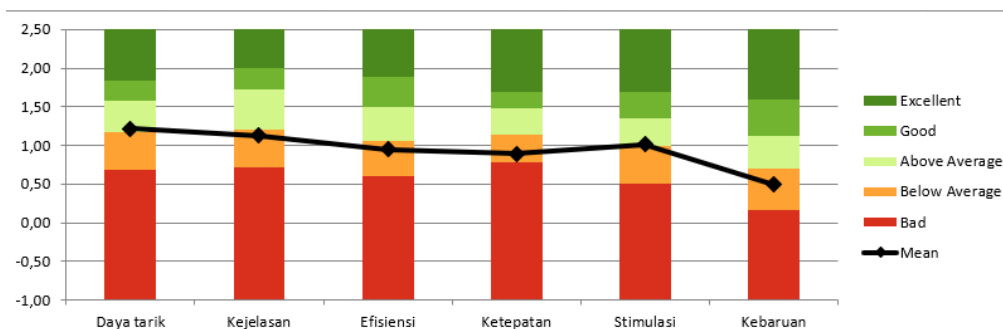
“Memotivasi/Tidak memotivasi” dapat disebabkan karena *Windows 11* belum memberikan perubahan yang sesuai untuk memotivasi pengguna dalam menggunakan *Windows 11*. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan peningkatan adopsi *Windows 11* yang berjalan lambat dibandingkan sebelumnya yaitu *Windows 10* [23].

Pada aspek Kebaruan, responden memberikan penilaian netral pada semua pernyataan terhadap sistem operasi *Windows 11*. Semua pernyataan pada aspek Kebaruan mendapatkan penilaian evaluasi netral dapat dikarenakan oleh *Windows 11* belum menawarkan inovasi dan kreativitas yang dapat membuat pengguna tertarik untuk menggunakannya. Perubahan yang dilakukan pada *Windows 11* terbilang minim dan masih terlihat serupa dengan sebelumnya, serta fitur-fitur yang ditawarkan belum cukup untuk membuat pengguna memberikan penilaian yang positif [24].

Berdasarkan hasil kuesioner, *Windows 11* mendapatkan nilai evaluasi yang positif pada aspek Daya Tarik, Kejelasan, Stimulasi, Efisiensi, dan Ketepatan, namun aspek Kebaruan mendapatkan nilai evaluasi netral. Aspek Kebaruan mendapatkan nilai evaluasi netral dapat dikarenakan *Windows 11* belum membawa inovasi dan perubahan yang cukup signifikan untuk membedakannya secara signifikan dari versi sebelumnya, yaitu *Windows 10*. Responden mungkin merasa bahwa *Windows 11* terlihat mirip dengan sebelumnya dan fitur-fitur yang ditawarkan masih terbilang serupa. Dalam aspek Kebaruan, pengguna mungkin mengharapkan perubahan yang lebih signifikan dan memiliki kreativitas yang lebih tinggi untuk menjadikan *Windows 11* lebih menarik dan memberikan pengalaman baru yang berbeda. Karena itu, pengguna memberikan penilaian netral pada aspek Kebaruan karena belum adanya inovasi yang cukup signifikan dalam *Windows 11* yang membuat mereka terkesan atau antusias.

Berdasarkan nilai kualitas pragmatis dan hedonis, *Windows 11* telah mendapatkan penilaian positif pada kualitas daya tarik dan pragmatis. Pada kualitas hedonis yang merupakan hasil dari gabungan aspek Stimulasi dan Kebaruan mendapatkan nilai netral yang dapat disebabkan karena pengguna belum puas terhadap fitur dan perubahan dalam produk tersebut. Fitur dan perubahan yang dimaksudkan adalah seperti tampilan dan fitur yang ditawarkan pada *Windows 11* masih terlihat mirip dengan sebelumnya.

Berdasarkan hasil *benchmark* pada Gambar 3, *Windows 11* dibandingkan dengan produk lain. Dalam perbandingan tersebut, *Windows 11* mendapatkan nilai *above average* atau di atas rata-rata pada aspek Daya tarik yang sekaligus menjadi nilai tertinggi sebesar 1,22, sedangkan aspek yang memiliki nilai terendah yaitu aspek Kebaruan yaitu sebesar 0,49 yang berada pada area *below average* atau di bawah rata-rata. Berdasarkan hasil *benchmark* tersebut dapat diketahui bahwa *Windows 11* belum bisa menawarkan *user experience* sebaik produk-produk lain.



Gambar 3. Hasil *Benchmark* dari UEQ Sistem Operasi *Windows 11*

Berdasarkan pembahasan di atas, terdapat rekomendasi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki *user experience* sistem operasi *Windows 11* yaitu dengan melakukan perbaikan pada aspek Kebaruan dengan memberikan pembaruan seperti menambahkan fitur-fitur yang belum pernah ada pada sistem operasi sebelumnya, sebagai contoh dapat menambahkan integrasi AI yang lebih cerdas, asisten virtual yang lebih personal, fitur keamanan yang lebih canggih, dan tools kreatif yang inovatif, serta mengubah

tampilan menjadi lebih menarik, yaitu dengan pilihan tema dan personalisasi yang lebih beragam, serta efek visual yang menarik, sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna menjadi lebih baik lagi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari responden, sistem operasi *Windows 11* mendapatkan nilai evaluasi positif yang jika diurutkan dari yang tertinggi yaitu pada aspek Daya Tarik dengan nilai rata-rata 1,21, Kejelasan dengan nilai rata-rata 1,12, Stimulasi dengan nilai rata-rata 1,01, Efisiensi dengan nilai rata-rata 0,95, dan Ketepatan dengan nilai rata-rata 0,89. Selain itu terdapat aspek Kebaruan yang mendapatkan nilai evaluasi netral dengan nilai rata-rata 0,49. 5 dari 6 aspek mendapatkan nilai evaluasi positif dan 1 aspek mendapatkan nilai evaluasi netral. Aspek Kebaruan mendapatkan nilai netral dapat disebabkan karena tampilan dari *Windows 11* masih terlihat serupa dengan pendahulunya sehingga rekomendasi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki pengalaman pengguna *Windows 11* adalah dengan melakukan perbaikan pada aspek kebaruan, seperti menambahkan fitur-fitur baru yang belum ada sebelumnya, serta mengubah tampilan menjadi lebih menarik dan berbeda dibandingkan versi sebelumnya yaitu *Windows 10*.

Referensi

- [1] T. Alsop, "Share of households with a computer at home worldwide from 2005 to 2019," *Statista*, 2022. <https://www.statista.com/statistics/748551/worldwide-households-with-computer/>
- [2] Statista, "Share of households owning a computer in Indonesia from 2015 to 2021," *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1083985/indonesia-households-owning-a-computer/> (accessed May 20, 2023).
- [3] J. Hartono, *Pengenalan komputer: dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan intelegensi buatan*, 5th ed. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2005.
- [4] L. Maulida, "Daftar Sistem Operasi yang Banyak Dipakai di Dunia, dari Windows sampai iOS," *KOMPAS.com*, 2022. https://tekno.kompas.com/read/2022/11/26/16000077/daftar-sistem-operasi-yang-banyak-dipakai-di-dunia-dari-windows-sampai-iosutm_source=Various&utm_medium=Referral&utm_campaign=Top_Desktop
- [5] Arnetta, "Telah Rilis 14 Versi, Ini Sejarah Windows dari Awal Sampai Sekarang," *DailySocial*, 2021. <https://dailysocial.id/post/sejarah-windows-dari-awal-sampai-sekarang>
- [6] "Desktop Windows Version Market Share Worldwide," *statcounter GlobalStats*, 2023. <https://gs.statcounter.com/windows-version-market-share/desktop/worldwide/#monthly-202208-202301-bar>
- [7] A. Wawro, "Windows 11 problems and fixes — everything we know so far," *tom's guide*, 2023. <https://www.tomsguide.com/news/windows-11-problems-and-fixes-everything-we-know-so-far>
- [8] H. B. Santoso, M. Schrepp, R. Y. K. Isal, A. Y. Utomo, and B. Priyogi, "Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment," *Educ. Online*, vol. 13, no. 1, p. 22, 2016.
- [9] A. G. HARTZANI, "Evaluasi User Experience pada Dompot Digital OVO Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021.
- [10] E. Danial and N. Wasriah, *Metode Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: Laboraturium Pendidikan Kewarganegaraan, 2009.
- [11] S. Siyoto and A. Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, 1st ed. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.
- [12] Jogiyanto, *Pedoman survei kuesioner: pengembangan kuesioner, mengatasi bias dan meningkatkan respon*, 2nd ed. Yogyakarta: BPFE, 2013.
- [13] N. Nanincova, "Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Noach Cafe and Bistro," *Agora*, vol. 7, no. 2, pp. 1–5, 2019.
- [14] P. B. Wicaksono, "Analisis User Experience pada League Of Legends Wild Rift Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire," Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2022. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/28624>

- [15] S. K. Lwanga and S. Lemeshow, *Sample Size Determination In Health Studies : a practical manual*. World Health Organization, 1991.
- [16] V. W. Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis Ekonomi*, 1st ed. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015.
- [17] H. B. Santoso, "UEQ Indonesian," *User Experience Questionnaire*. <https://www.ueq-online.org/> (accessed May 20, 2023).
- [19] T. Z. S. Rizki and D. S. Dewi, "Analisis User Experience Website E-Government dengan Mempertimbangkan Aspek Pragmatis dan Hedoni (Studi Kasus: SIPEMUDA Kubu Raya)," *Teknik*, vol. 11, no. 3, p. 7, 2022.
- [20] A. Wawro, "Windows 11 review," *tom's guide*, 2023. <https://www.tomsguide.com/reviews/windows-11> (accessed Jun. 19, 2023).
- [21] T. Warren, "Windows 11 review: a familiar home that's still being renovated," *The Verge*, 2021. <https://www.theverge.com/22708762/microsoft-windows-11-review>
- [22] M. Hanson, "This iconic Windows 11 tool isn't getting ditched... yet," *techradar*, 2022. <https://www.techradar.com/news/this-iconic-windows-11-tool-isnt-getting-ditched-yet> (accessed Jun. 22, 2023).
- [23] D. Allan, "Windows 11 is now on 1 in 5 PCs - but adoption remains painfully slow," *TweakTown*, 2023. <https://www.tweaktown.com/news/90936/windows-11-is-now-on-1-in-5-pcs-but-adoption-remains-painfully-slow/index.html> (accessed Jun. 22, 2023).
- [24] D. Ackerman, "Windows 11 review: Microsoft's subtle changes make you ask, update or wait?," *CNET*, 2021. <https://www.cnet.com/tech/computing/microsoft-windows-11-review/> (accessed Jun. 22, 2023).