

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA CHATGPT DAN GEMINI DI KALANGAN MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE UEQ

ANALYSIS OF CHATGPT AND GEMINI USER SATISFACTION AMONG STUDENTS USING THE UEQ METHOD

Widya Ariyanti ¹, RG Guntur Alam ²

^{1,2}Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

aryantiw464@gmail.com

Abstrak

Kemunculan aplikasi kecerdasan buatan seperti ChatGPT dan Gemini telah mengubah cara mahasiswa dalam mengakses informasi dan menyelesaikan tugas akademik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat kepuasan pengguna terhadap kedua aplikasi tersebut di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Metode yang digunakan adalah User Experience Questionnaire (UEQ), yang mengevaluasi enam aspek pengalaman pengguna, yaitu *Attractiveness*, *Perspiciuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner UEQ secara daring kepada 100 responden yang dipilih menggunakan rumus Lemeshow. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat analisis resmi dari situs UEQ untuk menghitung nilai rata-rata pada setiap aspek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ChatGPT memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan Gemini pada empat aspek utama, yakni *Attractiveness*, *Perspiciuity*, *Efficiency*, dan *Stimulation*, yang semuanya termasuk kategori “Above Average”. Sementara itu, aplikasi Gemini mendapatkan skor rendah pada hampir seluruh aspek, terutama pada *Attractiveness*, *Perspiciuity*, *Efficiency* dan *Dependability* yang termasuk kategori “Bad”. Hasil ini menunjukkan bahwa ChatGPT lebih disukai mahasiswa dari segi pengalaman pengguna. Penelitian ini memberikan gambaran empiris untuk pengembangan antarmuka dan fitur AI yang lebih responsif terhadap kebutuhan mahasiswa.

Kata Kunci: Pengalaman Pengguna, ChatGPT, Gemini, Data Analisis UEQ

Abstract

The emergence of artificial intelligence applications such as ChatGPT and Gemini has changed the way students access information and complete academic tasks. This study aims to analyze and compare user satisfaction with the two

applications among students of Universitas Muhammadiyah Bengkulu. The method used is the User Experience Questionnaire (UEQ), which evaluates six aspects of user experience: Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, and Novelty. This study uses a quantitative approach by distributing the UEQ questionnaire online to 100 respondents selected using Lemeshow's formula. The data obtained was analyzed using the official analysis tool from the UEQ website to calculate the average value on each aspect. The results showed that the ChatGPT app scored higher than Gemini in four main elements: Attractiveness, perspicuity, efficiency, and stimulation, all of which were in the "Above average" category. Meanwhile, the Gemini app scored low in almost all aspects, especially in attractiveness, perspicuity, efficiency, and dependability, which fell into the "Bad" category. These results indicate that ChatGPT is preferred by students in terms of user experience. This research provides an empirical overview of developing AI interfaces and features more responsive to student needs.

Keywords: User Experience, ChatGPT, Gemini, UEQ analysis, Data

PENDAHULUAN

Di era berkembangnya teknologi yang begitu cepat pada saat ini, bidang pendidikan adalah salah satu yang mengalami perubahan karena kemajuan teknologi yang terus meningkat. Khususnya dampak teknologi *Artificial Intelligence* atau disebut juga kecerdasan buatan (AI), yang mengubah cara mahasiswa berinteraksi, belajar, dan bekerja dengan sumber daya pendidikan. Kecerdasan buatan (AI) menawarkan pengalaman baru kepada mahasiswa yang meningkatkan pemikiran kritis dan kemampuan membuat Keputusan. Kecerdasan buatan (AI) merupakan teknologi agen cerdas yang dapat berpikir secara mandiri dengan memberikan jawaban yang umum [1]. Beberapa kecerdasan buatan (AI) yang digunakan mahasiswa adalah ChatGPT dan Gemini.

ChatGPT dan Gemini adalah dua aplikasi AI yang paling umum digunakan oleh mahasiswa di antara banyak aplikasi AI lainnya. Aplikasi ini memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan jawaban informasi yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas. Namun, ada perbedaan antara kedua aplikasi ini dalam fitur dan cara mereka memberikan jawaban. Pengalaman pengguna (*User Experience*) adalah elemen krusial yang penting untuk memahami preferensi dari pengguna. Untuk mengukurnya, digunakan metode "*User Experience Questionnaire (UEQ)*" mencakup enam skala yang diantaranya, *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation* dan *Novelty*.

Penelitian sebelumnya yang terkait analisis kepuasan pengguna dengan metode dan studi kasus yang berbeda-beda. Salah satunya dilakukan oleh Fara Della Nur Annisa, Joy Nashar Jaya, dan Sumiarti pada tahun 2022 dengan judul “*Evaluation of user experience on the E-Wallet applications OVO and GOPAY using the User Experience Questionnaire method*” penelitian tersebut menghasilkan jika kedua aplikasi dibandingkan hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi e-wallet gopay lebih baik untuk digunakan sebagai alat pembayaran non-tunai daripada ovo. Dapat dilihat dari skala ke-5 dari aplikasi gopay yang mendapatkan nilai lebih tinggi dibandingkan aplikasi ovo. Pada aplikasi ovo perlu perbaikan pada skala daya tarik (*Attractiveness*) [2]. Adapun penelitian lainnya pada tahun 2023 yang dilakukan oleh Nixon Okabashi Hendrawan, Eriq Muhammad Adams, Jonemaro, Mahardeka Tri Ananta dengan judul “*Comparative Analysis of User Experience on Halodoc and Alodokter Applications Using User Experience Questionnaire (UEQ)*” dikatakan bahwa aplikasi Halodoc mendapatkan penilaian dalam pengalaman kepuasan pengguna lebih tinggi meskipun pada skala *Novelty* masih perlu perbaikan dibandingkan dengan aplikasi Alodokter yang mendapatkan nilai lebih rendah [3]. Untuk itu penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan dari segi

kepuasan dan pengalaman pengguna (*User Experience*) antara aplikasi ChatGPT dan Gemini dikalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Bengkulu dengan menggunakan metode “*User Experience Questionnaire (UEQ)*” bertujuan mengetahui dan memahami yang manakah yang lebih diminati oleh mahasiswa dan memberikan anjuran yang bermanfaat untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut untuk kedua aplikasi ChatGPT dan Gemini.

LANDASAN TEORI

User Experience (UX)

User Experience mencakup berbagai faktor, seperti *user convenience*, mudahnya dalam mengakses data dan informasi, kecocokan sistem atau aplikasi dengan user, *feature quality*, fungsinya, kepercayaan, dan komitmen antara pengembang terhadap pengguna. Apakah bagian-bagian pada aplikasi atau sistem mudah digunakan, memenuhi kebutuhan pengguna, dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat meningkatkan nilai tambah bagi produk mereka [4].

User Experience Questionnaire (UEQ)

UEQ ialah tool yang sudah dilengkapi kuesioner yang terdiri 26 pertanyaan mencakup enam skala

yang diantaranya *Attractiveness* (daya tarik), *Perpsicuity* (kejelasan), *Efficiency* (efisiensi), *Dependability* (ketepatan). *Stimulation* (stimulasi), dan *Novelty* (kebaruan) sehingga bisa menghasilkan perhitungan yang cepat dan efisien. Menurut A. Pratama, A. Faroqi, dan E.P Mardyantha bahwa UEQ bertujuan untuk memperoleh kesan yang komprehensif dan pragmatis tentang usability dan pengalaman melalui survei penilaian kualitas subjektif. Hal ini dapat memberikan penilaian pengukuran pada pengalaman pengguna dalam berbagai faktor-faktor yang relevan [5].

Artificial Intelligence (AI)

AI juga dikenal sebagai kecerdasan buatan, adalah sebuah cabang dalam ilmu komputer, berkonsentrasi terhadap pembuatan suatu aplikasi yang memiliki kemampuan dalam menjalankan tugas yang umumnya memerlukan kemampuan manusia untuk melakukannya. Termasuk belajar, penalaran, pemecahan masalah, persepsi, dan penggunaan bahasa [6].

ChatGPT

ChatGPT juga dikenal sebagai Chat Generative Pre-Trained Transformer ialah bentuk pemrosesan bahasa alami dengan parameter 175 miliar yang menggunakan algoritma pembelajaran mendalam yang dilatih pada sejumlah besar data, ia menghasilkan tanggapan yang mirip

dengan manusia untuk permintaan pengguna [7].

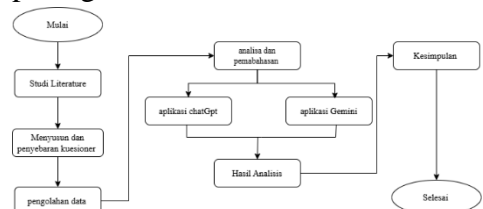
Gemini

Aplikasi Gemini, LLM Gemini adalah penerus dari PaLM 2 yang dirilis oleh Google. Terdiri dari 3 versi, yaitu Nano, Pro, dan Ultra. LLM Gemini dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti, mengklasifikasikan data, melakukan analisis sentimen, mengesktrak data, melakukan percakapan, membuat konten, dan membuat kode program [8].

METODE PENELITIAN

Tahap Penelitian

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Studi Literature

Dimulai dengan mencari teori mengenai metode yang digunakan dan mempelajari landasan teori pendukung pada penelitian terdahulu yang menggunakan metode penelitian yang sama untuk dijadikan landasan atau rujukan dalam penelitian ini.

- a. Menyusun dan Penyebaran Kuesioner
Menyusun pertanyaan yang berdasarkan 26 pernyataan yang mencakup 6 skala UEQ terdiri dari *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation* dan *Novelty*. Kemudian melakukan penyebaran kuesioner pada mahasiswa yang memakai aplikasi ChatGPT dan Gemini secara online.
- b. Pengolahan Data
Data diolah dengan menggunakan *Data Analysis Tool* dengan format excel yang telah sedia di laman situsnya, dapat diakses di <https://www.ueq-online.org/>
- c. Analisa dan Pembahasan
Tahap selanjutnya menganalisa dan membahas lebih lanjut untuk membandingkan antara aplikasi ChatGPT dan Gemini dengan menggunakan UEQ tool. Tujuannya untuk mengetahui yang manakah aplikasi yang lebih disukai oleh mahasiswa berdasarkan 6 skala UEQ.
- d. Kesimpulan
Hasil disimpulkan setelah selesai melakukan tahapan-tahapan dalam penelitian.

Populasi dan Sampel

Dalam penelitian penulis menggunakan sampel yang telah dihitung menggunakan rumus Lameshow (1997). Rumus Lameshow ini dapat menghitung sampel pada saat

populasi belum diketahui [9]. Berikut ialah rumus yang digunakan:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

Dimana:

n = Jumlah sampel yang digunakan

z = Nilai standart sebesar 1,96.

p = Maksimal estimasi 50% atau 0,5.

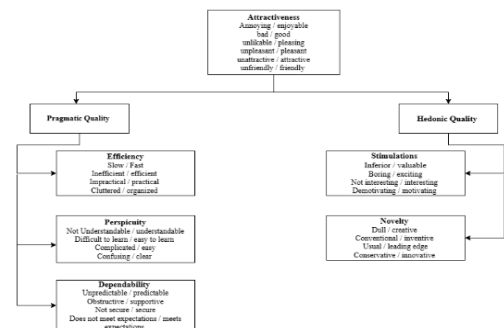
d = Alpha atau sampling error yaitu 10%.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 96 \text{ sampel.}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas minimal jumlah sampel yang dibutuhkan untuk peneliti yaitu 96 sampel, lalu sampel dibulatkan menjadi 100 responden.

Penyusunan Instrumen Kuesioner

Kuesioner dengan menggunakan metode UEQ memiliki 26 item pertanyaan yang sudah mencakup 6 skala, *Attractiveness*, *Pragmatic quality*, dan *Henonic quality* adalah tiga bagian utamanya [10], yang ditunjukkan oleh gambar berikut:



Gambar 2. Struktur 3 bagian utama UEQ

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bagian Attrativeness yang berfungsi memberikan evaluasi pemikiran pemakai pada daya tarik terhadap suatu produk. Kemudian Pragmatic quality didalamnya terdapat skala Efficiency, Perspicuity, dan Dependability yang berfokus terhadap capaian kebutuhan pengguna, kemudian yang terakhir pada Henonic quality yang didalamnya terdapat skala stimulation dan novelty, seperti pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu produk [11].

Dalam 26 item pertanyaan yang mencakup 6 skala UEQ [12], skala-skala tersebut yaitu:

1. *Attractiveness* mencerminkan tanggapan pengguna, apakah dalam menggunakan aplikasi pengguna merasa puas atau tidak puas dengan aplikasi tersebut.
2. *Perspicuity* mengukur tingkat kemudahan aplikasi oleh pengguna.
3. *Efficiency* yaitu apakah aplikasi yang dipakai efisien atau tidak efisien, dan apakah berjalan dengan cepat atau lambat.
4. *Dependability* mengukur kepercayaan pengguna, apakah interaksi pada aplikasi bisa diprediksi atau tidak dapat diprediksi oleh pengguna, dan apakah mendukung atau menghambat aplikasi tersebut.
5. *Stimulation* mengukur sejauh mana pengalaman pengguna

terasa menarik dan menyenangkan, tingkat motivasi yang dirasakan pengguna aplikasi pada saat digunakan.

6. *Novelty* mengevaluasi seberapa kreatif dan tidak kreatif, dan seberapa konservatif dan inovatifnya aplikasi tersebut. Berikut adalah 26 item pertanyaan UEQ:

	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"/>	menagasyikkan	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"/>	menggemirakan	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
tidak 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 3. Kuesioner UEQ dalam Bahasa Indonesia (Hinderks, Schrepp, Thomaschewski)

Ada rentang nilai skala dari 1 sampai 7 yang dapat diubah dengan cara mengurangi 4 dari skala aslinya, sehingga menghasilkan rentang nilai -3 hingga nilai tertinggi +3 [13], yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Nilai transformasi[14]

No	Skala	Nilai Tranformasi
1	1	-3
2	2	-2
3	3	-1
4	4	0
5	5	1
6	6	2
7	7	3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesudah menyebarkan kuesioner dan mengumpulkan data dari 100 jumlah responden yang mengisi kuesioner tentang pengalaman dan kepuasan dalam menggunakan aplikasi ChatGPT dan Gemini, data diolah guna menghasilkan nilai rata-rata untuk setiap item dalam masing-masing aspek, proses ini dilakukan menggunakan UEQ tools dengan hasil nilai rata-rata yang mencakup nilai positif, netral, dan negatif [15].

Tabel 2. Nilai mean hasil dari UEQ

Rata-rata	Keterangan
>0,8	Evaluasi Positif
-0,8 sampai 0,8	Evaluasi Netral
<-0,8	Evaluasi Negatif

Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Uji Validitas

Dalam menggunakan alat bantu SPSS, uji validitas ini bertujuan menentukan valid atau tidaknya setiap item pertanyaan. Jika nilai r-hitung atau nilai korelasi hitungnya lebih besar daripada nilai r-tabel atau korelasi tabel yang menghasilkan bahwa setiap pertanyaan tersebut valid. Berdasarkan jumlah responden, maka nilai r-tabel untuk aplikasi ChatGPT dan Gemini adalah 0,194. Uji Validitas ini dilakukan menggunakan dengan correlate bivariate pearson berdasarkan tingkat signifikansi yaitu 0,05 atau 5% [16].

Variabel *Attractiveness* (Daya Tarik)

Berikut tabel hasil uji validitas indikator *Attractiveness* (Daya Tarik) ChatGPT dan Gemini:

Tabel 3. Hasil uji validitas Daya tarik ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
A1	0,644	0,723	0,194	Valid
A2	0,418	0,596	0,194	Valid
A3	0,754	0,667	0,194	Valid
A4	0,760	0,742	0,194	Valid
A5	0,471	0,638	0,194	Valid
A6	0,450	0,632	0,194	Valid

Variabel *Perspicuity* (Kejelasan)

Berikut tabel hasil uji validitas indikator *Perspicuity* (Kejelasan) ChatGtpt dan Gemini:

Tabel 4. Hasil uji validitas Kejelasan ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
P1	0,702	0,706	0,194	Valid
P2	0,464	0,645	0,194	Valid
P3	0,684	0,780	0,194	Valid
P4	0,462	0,662	0,194	Valid

Variabel *Efficiency* (Efisiensi)

Berikut hasil uji validitas indikator *Efficiency* (Efisiensi) ChatGPT dan Gemini:

Tabel 5. Hasil uji validitas Efisiensi ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
E1	0,467	0,507	0,194	Valid
E2	0,628	0,713	0,194	Valid
E3	0,650	0,724	0,194	Valid
E4	0,472	0,642	0,194	Valid

Variabel *Dependability* (Ketepatan)

Berikut hasil uji validitas indikator *Dependability* (Ketepatan) ChatGPT dan Gemini:

Tabel 6. Hasil uji validitas Ketepatan ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
D1	0,679	0,754	0,194	Valid
D2	0,688	0,720	0,194	Valid
D3	0,415	0,658	0,194	Valid
D4	0,513	0,631	0,194	Valid

Variabel *Stimulation* (Stimulasi)

Berikut hasil uji validitas indikator *Stimulation* (Stimulasi) ChatGPT dan Gemini:

Tabel 7. Hasil uji validitas Stimulasi ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
S1	0,469	0,548	0,194	Valid
S2	0,659	0,764	0,194	Valid
S3	0,693	0,696	0,194	Valid
S4	0,429	0,686	0,194	Valid

Variabel *Novelty* (Kebaruan)

Berikut tabel hasil uji validitas *Novelty* (Kebaruan) ChatGPT dan Gemini:

Tabel 8. Hasil uji validitas Kebaruan ChatGPT dan Gemini

Variabel	rhitung		rtabel	Keterangan
	ChatGpt	Gemini		
N1	0,588	0,674	0,194	Valid
N2	0,567	0,694	0,194	Valid
N3	0,585	0,716	0,194	Valid
N4	0,537	0,690	0,194	Valid

Uji Reabilitas

Uji reabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* (a), yang menentukan tingkat realibel atau tidak realibel pada masing-masing variabel, kuesioner dapat dikatakan realibel dan dapat diandalkan dalam pengukuran

yaitu, jika *Cronbach's Alpha* (a) memiliki nilai lebih dari 0,60, sebaliknya jika nilainya kurang dari 0,60 maka kuesioner tersebut tidak realibel dan belum dapat diandalkan dalam pengukuran [17]. Berikut dibawah ini hasil uji realibilitas aplikasi ChatGPT dan Gemini:

Tabel 9. Hasil uji realibilitas ChatGPT dan Gemini

Aplikasi	Cronbach's Alpha	Keterangan
ChatGPT	0,953	Realibel
Gemini	0,920	Realibel

Analisis User Experience Aplikasi ChatGPT dan Gemini

Jika nilai berada dalam rentang antara -0,8, dan 0,8 hal tersebut menunjukkan evaluasi yang netral terhadap skala yang bersangkutan, jika melebihi 0,8 mencerminkan positif, dan jika nilai rendah dari 0,8 yang artinya nilai evaluasi menunjukkan negatif dari pengguna.

Tabel 10. Nilai mean skala UEQ aplikasi ChatGPT dan Gemini

UEQ Scales (Mean and Variance)	ChatGpt		Gemini	
	Mean	Variance	Mean	Variance
Daya tarik	1,217	1,19	0,517	0,96
Kejelasan	1,218	1,21	0,538	0,99
Efisiensi	1,305	1,08	0,545	1,00
Ketepatan	1,015	1,21	0,510	0,87
Stimulasi	1,163	1,21	0,628	0,91
Kebaruan	0,390	0,67	0,363	0,65

Pada 6 skala aplikasi ChatGPT tabel diatas menunjukkan kesan positif untuk skala daya tarik

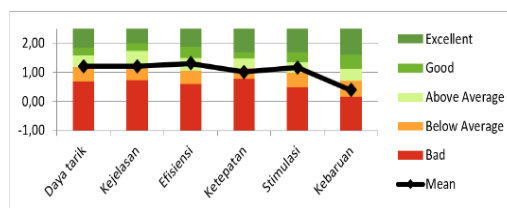
(1,217), kejelasan (1,218), efisiensi (1,305), ketepatan (1,015), dan stimulasi (1,163). Namun tidak pada kebaruan (0,390) yang dibawah dari -0,8 yang memiliki kesan negative. Sedangkan pada aplikasi Gemini dari 6 skala UEQ menunjukkan kesan nilai dibawah -0,8 yang artinya seluruh 6 skala UEQ pada aplikasi gemini memiliki kesan negatif.

Skala UEQ dibagi menjadi 3 bagian utama yang terdiri dari, *pragmatic quality* (Perspicuity, Efficiency, Dependability), dan *hedonistic quality* (Stimulation, Originality). *Pragmatic quality* berfokus aspek kualitas yang berkaitan dengan fungsi aplikasi, dan *hedonistic quality* mengacu pada tingkat yang tidak berhubungan langsung dengan tugas aplikasi. Berikut ini adalah rata-rata dari ketiga aspek yang dihitung.

Tabel 11. 3 skala utama UEQ

Pragmatic and Hedonic Quality	ChatGpt	Gemini
Daya tarik	1,22	0,52
Kualitas Pragmatis	1,18	0,53
Kualitas Hedonis	0,78	0,50

Berdasarkan tabel diatas aplikasi ChatGPT pada kualitas paragramtic adalah lebih dari +1 yang berarti nilai positif dari pengguna tetapi tidak untuk kualitas hedonis yang mendapatkan nilai 0,78 yang artinya negative atau kurang dari -1, sedangkan aplikasi Gemini pada kualitas paragramtic dan hedonis adalah kurang dari -1 yang artinya aplikasi Gemini mendapat penilaian negatif dari pengguna.

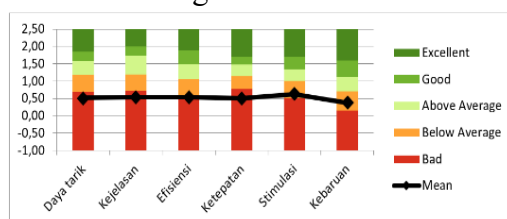


Gambar 4. Diagram benchmark ChatGPT

Tabel 12. Benchmark ChatGPT

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	1,22	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Kejelasan	1,22	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efisiensi	1,31	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Ketepatan	1,02	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Stimulasi	1,16	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Kebaruan	0,39	Below Average	50% of results better, 25% of results worse

Sesuai dengan gambar dan tabel benchmark UEQ ChatGPT menunjukkan kejelasan (1,22), efisiensi (1,31), dan stimulasi (1,16) yang mempunyai kategori “Above Average”. Sementara itu pada skala ketepatan (1,02), dan kebaruan (0,39) yang memperoleh kategori “Below Average”.



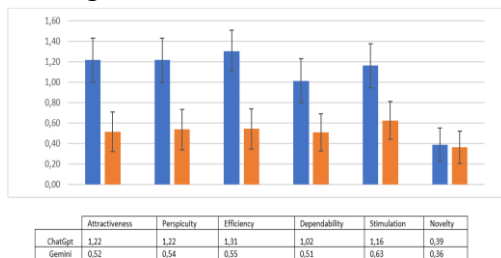
Gambar 5. Diagram benchmark UEQ Gemini

Tabel 13. Benchmark UEQ Gemini

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	0,52	Bad	In the range of the 25% worst results
Kejelasan	0,54	Bad	In the range of the 25% worst results
Efisiensi	0,55	Bad	In the range of the 25% worst results
Ketepatan	0,51	Bad	In the range of the 25% worst results
Stimulasi	0,63	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Kebaruan	0,36	Below Average	50% of results better, 25% of results worse

Hasil nilai benchmark pada aplikasi Gemini mendapatkan nilai yang kurang baik dimana

berdasarkan tabel diatas bahwasanya pada skala daya tarik (0,52), kejelasan (0,54), efisiensi (0,55), dan ketepatan (0,51), yang memperoleh kategori “Bad”. Sementara pada skala stimulasi (0,63), dan kebaruan (0,36) mendapatkan kategori “Below Average”.



Gambar 6. Grafik Perbandingan User Experience aplikasi ChatGPT dan Gemini.

Dari kedua aplikasi terdapat perbedaan yang cukup signifikan dimana ChatGPT yang lebih unggul daripada Gemini. ChatGPT memperoleh nilai diatas rata-rata pada skala *Attractiveness* (1,22), *Perspicuity* (1,22), *Efficiency* (1,31), dan *Stimulation* (1,16) memperoleh kategori “Above Average” atau diatas rata-rata. Tetapi tidak untuk skala *Dependability* (1,02) dan *Novelty* (0,39) yang memperoleh kategori “Below Average” atau hasil nilai dibawah rata-rata. Sedangkan aplikasi Gemini memperoleh nilai dibawah rata-rata untuk skala *Attractiveness* (0,52), *Perspicuity* (0,54), *Efficiency* (0,55), dan *Dependability* (0,51) yang mendapatkan kategori “Bad” atau aplikasi Gemini dinilai buruk pagi pengguna pada 4 skala tersebut, namun

tidak pada skala *Stimulation* (0,63), dan *Novelty* (0,36) yang memperoleh kategori “Below Average”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Data Analysis Tool (DAT) dapat dilihat dari kedua aplikasi memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Pertama dari hasil analisis *pragmatic quality* dan *hedonistic quality*, ChatGPT mendapatkan nilai positif dari pengguna pada daya tarik dan *pragmatic quality*, tetapi tidak untuk *hedonistic quality* yang mendapatkan kesan negatif dari pengguna. Sedangkan pada analisis *pragmatic quality* dan *hedonistic quality* pada aplikasi Gemini, yang mana daya tarik, *pragmatic quality*, dan *hedonistic quality* yang mendapatkan hasil kurang dari -1 yang artinya mendapatkan penilaian negatif dari pengguna.

Kemudian pada uji benchmark atau hasil perbandingan antara aplikasi ChatGPT dan Gemini. Pada aplikasi ChatGPT pada *Attractiveness* (1,22), *Perspicuity* (1,22), *Efficiency* (1,31), dan *Stimulation* (1,16) yang memperoleh kategori “Above Average”, sedangkan pada skala *Dependability* (1,02) dan *Novelty* (0,39) yang mendapatkan kategori “Below Average” yang artinya

aplikasi ChatGPT mendapatkan penilaian yang cukup baik dari pengguna. Kemudian untuk aplikasi ChatGPT Gemini untuk skala *Attractiveness* (0,52), *Perspicuity* (0,54), *Efficiency* (0,55) dan *Dependability* (0,51) yang memperoleh kategori “Bad”, kemudian pada skala *Stimulation* (0,63), dan *Novelty* (0,36) yang dikategorikan “Below Average” yang artinya aplikasi Gemini memperoleh penilain yang tidak cukup baik dari pengguna.

Antara kedua aplikasi ChatGPT dan Gemini, aplikasi ChatGPT lebih unggul dari 6 skala UEQ tersebut, kecuali pada skala *Novelty* (Kebaruan) aplikasi ChatGPT dan Gemini sama-sama memperoleh kategori “Below Average”. Walaupun dari kedua aplikasi tidak mendapatkan penilain yang bagus atau Excellent tetapi tetap ada perbedaan yang cukup signifikan yang dimana aplikasi ChatGPT lebih baik daripada aplikasi Gemini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]L. Chen, P. Chen, and Z. Lin, “*Artificial Intelligence in Education: A Review*,” *IEEE Access*, vol. 8, pp. 75264–75278, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2988510.
- [2]F. D. N. Annisa, J. N. U. Jaya, and S. Surmiati, “*Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi E-Wallet OVO dan GOPAY Dengan Metode User Experience Questionnaire*,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 242–251, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i3.1527.
- [3]N. Okabashi Hendrawan, E. Muhammad, A. Jonemaro, and M. T. Ananta, “*Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Halodoc dan Alodokter menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)*,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 3, pp. 1030–1038, 2023, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [4]R. Adawiyah and N. R. Oktadini, “*Analisis Komparasi User Experience Pada Aplikasi OVO dan DANA dengan Metode User Experience Questionnaire*,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 829–840, 2024, doi: 10.47065/josh.v5i3.5098.
- [5]A. Pratama, A. Faroqi, and E. P. Mandyartha, “*Evaluation of User Experience in Integrated Learning Information Systems Using User Experience Questionnaire (UEQ)*,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 1019–1029, 2022, doi:

- 10.51519/journalisi.v4i4.394.
- [6]S. Saroh, D. Nurhamidah, and B. Image, “KOLABORASI CLASSCRAFT DAN BING IMAGE CREATOR (AI) SEBAGAI,” *J. Metamorf.*, vol. 12, no. 2, pp. 126–139, 2024.
- [7]R. Maulida, “Komparasi Respons ChatGPT dan Gemini terhadap Command Pattern Identik dengan Metode Black Box,” *J. Tek. Inform. STMIK ANTAR BANGSA*, vol. X, no. 2, pp. 2442–2445, 2024.
- [8]N. Rachmat and D. P. Kesuma, “Implementasi Large Language Models Gemini Pada Pengembangan Aplikasi Chatbot Berbasis Android,” *J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, p. 2024, 2024, doi: 10.31314/juik.v4i1.2831.
- [9]D. Danendra, N. Oktadini, P. E. Sevtiyuni, A. Meiriza, and P. Putra, “Analisis User Experience Pada Website Dicoding Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ),” *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 12, no. 5, pp. 3103–3113, 2023, doi: 10.33022/ijcs.v12i5.3456.
- [10]S. R. M. Mahening and Y. Handrianto, “Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Aplikasi Mcdonald’s Dengan Perspektif Pengguna Menggunakan Metode User Experience Questionnaire,” *Informatics Comput. ...*, vol. 4, no. 1, pp. 25–38, 2024.
- [11]H. Dina, M. Dewi, A. Faroqi, and A. Pratama, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Evaluasi Perbandingan Pengalaman Pengguna Computer Based Test Pada Test.co.id dan Quizizz Menggunakan Metode UEQ,” *Media Online*, vol. 3, no. 6, pp. 985–995, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.918.
- [12]M. Schrepp, J. Kollmorgen, and J. Thomaschewski, “Impact of Item Polarity on the Scales of the User Experience Questionnaire (UEQ),” *Int. Conf. Web Inf. Syst. Technol. WEBIST - Proc.*, no. Webist, pp. 15–25, 2023, doi: 10.5220/0012159900003584.
- [13]Abdurahman Azis Lasawali, Agung Susilo Yuda Irawan, Rini Mayasari, and Bagja Nugraha, “User Experience Analysis with User Experience Questionnaire (UEQ) in Academic Information Systems Analisis Pengalaman Pengguna dengan User Experience Questionnaire (UEQ) pada Sistem Informasi Akademik,” *Syst. J.*, vol. 4, no. 3, pp. 482–492, 2022.

- [14]K. T. MARTONO, “*Analysis on User Experience Using UEQ Method in the Information System of Web-Based Child Development Monitoring,*” *SSRN Electron. J.*, vol. 2016, 2021, doi: 10.2139/ssrn.3794981.
- [15]N. Sari, R. Gustriansyah, and Z. R. Mair, “*Analisis User Experience Untuk Mengoptimasi Aplikasi Prodeskel Di Kota Palembang,*” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, pp. 85–97, 2024, doi: 10.36080/idealism.v7i1.3126.
- [16]M. Mardiani and G. Tanjungan, “*Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi SIMPONI Mobile Universitas Multi Data Palembang Dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ),*” *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 25–38, 2022, doi: 10.35957/jtsi.v3i1.2441.
- [17]M. Aditya Pebrialdy Arswanda, C. Caesar, J. Sihombing, A. Andri, and A. Prima Laia, “*Evaluasi Pengalaman Mahasiswa Mikroskil pada Aplikasi OneDrive Menggunakan UEQ,*” *J. SIFO Mikroskil*, vol. 23, no. 1, pp. 61–72, 2022, doi: 10.55601/jsm.v23i1.876.