

Pengukuran dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Whatsapp dan Telegram dengan Metode UEQ+ pada Mahasiswa Universitas Mikroskil

Desi Arisandy¹, Riche², Julie Eva Shinta³, Cindy Kalyana⁴

^{1,2,3,4}Universitas Mikroskil, Jl. Thamrin No. 112, 124, 140, Telp. (061) 4567789, Fax. (061) 4567789

^{1,2,3,4}Fakultas Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mikroskil, Medan

¹desi.arisandy@mikroskil.ac.id, ²riche@mikroskil.ac.id, ³182110391@students.mikroskil.ac.id,

⁴182110536@students.mikroskil.ac.id

Abstrak

Aplikasi WhatsApp dan Telegram termasuk media *messenger* yang populer digunakan di dunia, termasuk Indonesia. Dalam pengamatan pada penelitian terdahulu dan pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini, kedua aplikasi ini mampu bertahan dalam peringkat 2 (dua) besar di *Google Play Ranking* Indonesia kategori *communications*. Pencapaian peringkat tersebut tentunya bersumber dari penilaian yang dilakukan oleh pengguna berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan kedua aplikasi tersebut. Pengalaman pengguna atau *user experience* merupakan bagian penting dalam meningkatkan kemudahan dan kepuasan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengukur *user experience*, salah satunya adalah metode UEQ+ (*User Experience Questionnaire Plus*). UEQ+ memiliki kuesioner pengukuran sendiri yang telah diuji dan diakui dalam penelitian terkait *user experience*, sehingga metode ini dinilai mampu mengukur dengan tepat *user experience* pada aplikasi. Kuesioner dibagikan kepada 110 responden, dan hanya 96 yang dapat diolah. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *UEQ Plus Data Analysis Tool* untuk membandingkan *user experience* WhatsApp dan Telegram. Dari semua item yang diukur dalam penelitian ini, didapatkan bahwa semua item yang diukur pada WhatsApp lebih unggul dari Telegram, kecuali pada item transparan yang lebih diungguli oleh Telegram.

Kata kunci: *user experience*, whatsapp, telegram, questionnaire, UEQ+

Abstract

WhatsApp and Telegram applications are popular messenger media used in the world, including Indonesia. In observations in previous studies and observations made in this study, these two applications were able to survive in the top 2 (two) rankings in the Google Play Ranking Indonesia in the communications category. The achievement of these ratings is of course sourced from the assessments made by users based on user experience in using the two applications. User experience is an important part in increasing the ease and satisfaction of user experience in interacting with applications. There are many methods that can be used to measure user experience, one of which is the UEQ+ (User Experience Questionnaire Plus) method. UEQ+ has its own measurement questionnaire that has been tested and recognized in research related to user experience, so this method is considered capable of accurately measuring user experience on applications. Questionnaires were distributed to 110 respondents, and only 96 were processed. Data processing is carried out using the UEQ Plus Data Analysis Tool to compare the user experience of WhatsApp and Telegram. Of all the items measured in this study, it was found that all items measured on WhatsApp were superior to Telegram, except for transparent items which were superior to Telegram.

Keywords: *user experience*, whatsapp, telegram, questionnaire, UEQ+

1. PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi yang semakin canggih memberikan kemudahan terutama dalam hal komunikasi baik kepada dunia bisnis maupun masyarakat. Perkembangan teknologi seperti *smartphone* dan internet membuat komunikasi semakin mudah dan cepat. Kehadiran aplikasi *messenger* berbasis *mobile* seperti WhatsApp dan Telegram semakin banyak digunakan oleh masyarakat.

WhatsApp merupakan sebuah aplikasi percakapan yang menyediakan layanan seperti panggilan suara, pengelolaan pesan, transmisi atau pertukaran dokumen seperti foto, video dan dokumen. Telegram merupakan aplikasi percakapan yang memiliki kemiripan dengan WhatsApp. Dalam penelitian Rahadjeng et. al. [1] terkait rekomendasi aplikasi *chatting* terbaik yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner ke pengguna aplikasi menunjuk WhatsApp sebagai aplikasi *chatting* terbaik di urutan pertama, diikuti Instagram pada urutan kedua, Messenger pada urutan ketiga, Line pada urutan keempat, dan Telegram pada urutan kelima. Hasil penelitian pada Similiarweb [2] yang dipublikasikan pada 18 Mei 2022 dan diperbaharui pada 28 Juni 2022 terkait aplikasi percakapan paling populer di dunia, memperlihatkan bahwa Whatsapp menduduki urutan pertama, diikuti Facebook Messenger pada urutan kedua, dan Telegram pada urutan ketiga. Di Indonesia, WhatsApp dan Telegram pernah masuk dalam *Top Chart Google Play* Indonesia pada peringkat 1 (satu) dan 2 (dua) pada kategori *communications* yang diakses pada tanggal 13 September 2021 [3][4]. Hasil statistik pada AppBrain yang dipublikasikan pada tanggal 7 September 2022 memperlihatkan WhatsApp dan Telegram berada pada peringkat 1 (satu) dan 2 (dua) pada kategori *communications Top Chart Google Play* Indonesia [5]. Peringkat tersebut memperlihatkan kedudukan kedua aplikasi yang begitu kuat. Pencapaian peringkat tersebut tentunya bersumber dari penilaian yang dilakukan oleh pengguna berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan kedua aplikasi tersebut.

Pengalaman pengguna atau *user experience* merupakan bagian penting dalam meningkatkan kemudahan dan kepuasan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. *User experience* merupakan bagian dari *Human-Computer Interaction* yang diperkenalkan oleh Don Norman pada pertengahan 1990-an [6]. *User experience* merupakan sebuah konsep yang mencakup keseluruhan aspek pengguna dengan sebuah produk, layanan, serta perusahaan [7]. *User experience* diyakini dapat memahami bagaimana perasaan seseorang ketika berhadapan langsung dengan sebuah sistem informasi yang dapat berupa situs web, aplikasi web, atau perangkat lunak [8].

Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengukur *user experience*, salah satunya adalah metode UEQ+ (*User Experience Questionnaire Plus*). UEQ+ memiliki kuesioner pengukuran sendiri yang telah diuji dan diakui dalam penelitian terkait *user experience*, sehingga metode ini dinilai mampu mengukur dengan tepat *user experience* pada aplikasi. Kuesioner UEQ+ berisi 20 (dua puluh) variabel dengan total 80 (delapan puluh) item pertanyaan. Variabel yang relevan untuk kategori *messenger* adalah *Trust* (Tingkat Kepercayaan), *Intuitive Use* (Penggunaan Secara Intuitif), *Dependability* (Tingkat Keandalan), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Identity* (Identitas). Namun saat ini variabel *Identity* belum tersedia di UEQ+ [9], sehingga dalam penelitian ini hanya digunakan 4 (empat) variabel yang relevan untuk mengukur aplikasi *messenger* yaitu *Trust*, *Intuitive Use*, *Dependability* dan *Efficiency*. Metode UEQ+ merupakan pengembangan dari UEQ yang masih termasuk baru dan masih terus dilakukan pengembangan terhadap metodanya. Dengan pertimbangan terhadap penelitian terdahulu, peringkat bertahan WhatsApp dan Telegram dalam 1 (satu) tahun terakhir yang memperlihatkan kedudukan WhatsApp yang selalu lebih unggul dari Telegram, serta metode UEQ+ yang diyakini mampu untuk mengukur *user experience* pada aplikasi *messenger* mendorong peneliti untuk menguji *user experience* pengguna WhatsApp dan Telegram dengan menggunakan metode UEQ+ di lingkungan Universitas Mikroskil. Selain WhatsApp dan Telegram, masih banyak aplikasi *messenger* lain yang dapat ditemukan pada *Google Play* seperti MiChat, Messenger, Wemoji, Line, dan sebagainya yang peringkatnya masih di bawah WhatsApp dan Telegram. Hal ini juga tidak menutup kemungkinan penambahan penggunaan aplikasi *messenger* baru bagi masyarakat yang dibangun oleh para pengembang aplikasi *messenger*, sehingga dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi untuk mengembangkan aplikasi *messenger* yang lebih unggul dan mampu menciptakan *user experience* yang positif bagi pengguna.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 User Experience

User experience (UX) merupakan bagian dari *Human-Computer Interaction* (HCI). Istilah UX ini diperkenalkan oleh Don Norman pada pertengahan 1990-an [6]. UX adalah sebuah konsep yang mencakup keseluruhan aspek pengguna dengan sebuah produk, layanan, serta perusahaan [7]. Menurut ISO 9241-210:2019 UX merupakan persepsi dan tanggapan pengguna yang dihasilkan dari penggunaan dan/atau antisipasi penggunaan sistem, produk, atau layanan [10]. UX dapat memahami perasaan, motivasi dan nilai-nilai lebih dari sebuah produk, sehingga pengguna mendapatkan nilai lebih dari pada efisiensi, efektivitas dan kepuasan subjektif [11]. UX memahami bagaimana perasaan seseorang ketika berhadapan langsung dengan sebuah sistem informasi yang berupa situs *web*, aplikasi *web*, atau perangkat lunak [12].

2.2 User Experience Questionnaire Plus

User Experience Questionnaire Plus atau UEQ+ merupakan kumpulan variabel UX yang dapat digabungkan oleh seorang peneliti untuk membuat kuesioner UX yang mengukur dengan tepat aspek-aspek UX yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitiannya [13]. Kuesioner UEQ+ berisi 20 (dua puluh) variabel dengan total 80 (delapan puluh) item dapat dilihat pada Tabel 1 [9]:

Tabel 1. Variabel UEQ+

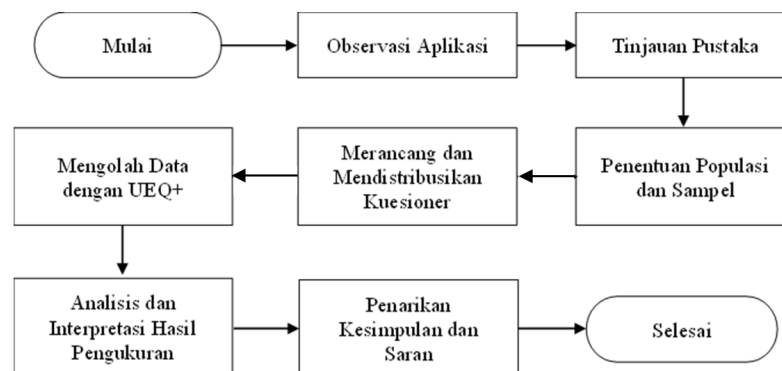
Variabel	Penjelasan	Item
<i>Attractiveness</i> (Daya Tarik)	Apakah pengguna suka atau tidak menyukai produknya?	1. menyebalkan - menyenangkan 2. jelek - bagus 3. tidak nyaman - nyaman 4. tidak ramah - ramah
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Apakah memungkinkan menggunakan produk dengan cepat dan efisien? Apakah antarmuka pengguna terlihat terorganisir?	1. lambat - cepat 2. tidak efisien - efisien 3. tidak praktis - praktis 4. tidak terstruktur - terstruktur
<i>Perspicuity</i> (Kejelasan)	Apakah mudah untuk mengerti bagaimana cara menggunakan produk? Apakah mudah untuk terbiasa dengan produk ini?	1. tidak dapat dipahami - dapat dipahami 2. sulit dipelajari - mudah dipelajari 3. rumit - mudah 4. membingungkan - jelas
<i>Dependability</i> (Tingkat Keandalan)	Apakah pengguna merasa dikendalikan saat berinteraksi dengan produk? Apakah interaksi dengan produk aman dan dapat diprediksi?	1. tidak dapat diprediksi - dapat diprediksi 2. menghambat - mendukung 3. tidak terjamin - terjamin 4. tidak sesuai harapan - sesuai harapan
<i>Stimulation</i> (Stimulasi)	Apakah menarik dan menyenangkan dalam menggunakan produk? Apakah pengguna merasa termotivasi untuk lebih menggunakan produk?	1. tidak menarik - menarik 2. membosankan - menghiburkan 3. tidak berharga - berharga 4. mengurangi motivasi - memotivasi
<i>Novelty</i> (Kebaruan)	Apakah desain produknya inovatif dan kreatif? Apakah produk menarik perhatian pengguna?	1. tidak kreatif - kreatif 2. konvensional - orisinal 3. biasa - unggul 4. konservatif - inovatif

<i>Trust</i> (Tingkat Kepercayaan)	Apakah data pengguna aman dan tidak disalahgunakan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak aman - aman 2. tidak dapat dipercaya - dapat dipercaya 3. tidak dapat diandalkan - dapat diandalkan 4. tidak transparan - transparan
<i>Haptics</i> (Haptik)	Bagaimana perasaan yang dihasilkan dari menyentuh produk?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak stabil - stabil 2. tidak nyaman disentuh - nyaman disentuh 3. kasar - halus 4. licin - tidak licin
<i>Acoustics</i> (Akustik)	Apakah dampak suara atau kebisingan pengoperasian produk terhadap pengalaman pengguna?	<ol style="list-style-type: none"> 1. keras - tenang 2. sumbang - merdu 3. nyaring - tidak nyaring 4. tajam - lembut
<i>Personalization</i> (Personalisasi)	Apakah produk dapat disesuaikan dengan preferensi pribadi atau gaya kerja pribadi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak dapat disesuaikan - dapat disesuaikan 2. tidak dapat diatur - dapat diatur 3. tidak fleksibel - fleksibel 4. tidak dapat diubah bentuknya - dapat diubah bentuknya
<i>Usefulness</i> (Kegunaan)	Apakah menggunakan produk membawa keuntungan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak berguna - berguna 2. tidak membantu - membantu 3. tidak menguntungkan - menguntungkan 4. tidak bermanfaat - bermanfaat
<i>Value</i> (Nilai)	Apakah desain produk terlihat profesional dan berkualitas tinggi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak berharga - berharga 2. tidak rapi - rapi 3. tidak nyaman dilihat - nyaman dilihat 4. tidak elegan - elegan
<i>Visual Aesthetics</i> (Estetika Visual)	Apakah produk terlihat cantik dan menarik?	<ol style="list-style-type: none"> 1. buruk - indah 2. norak - penuh gaya 3. tidak menarik - menarik 4. tidak menyenangkan - menyenangkan
<i>Intuitive Use</i> (Penggunaan Secara Intuitif)	Apakah produk dapat langsung digunakan tanpa pelatihan atau bantuan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. sulit - mudah 2. tidak logis - logis 3. tidak masuk akal - masuk akal 4. tidak meyakinkan - meyakinkan
<i>Trustworthiness of Content</i> (Tingkat Kepercayaan Terhadap Konten)	Apakah informasi yang diberikan oleh produk berkualitas baik dan dapat diandalkan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak berguna - berguna 2. tidak masuk akal - masuk akal 3. tidak dapat dipercaya - terpercaya 4. tidak akurat - akurat
<i>Quality of Content</i> (Kualitas Konten)	Apakah informasi yang diberikan oleh produk aktual dan disiapkan dengan baik?	<ol style="list-style-type: none"> 1. usang - terbaru 2. tidak menarik - menarik 3. tidak dipersiapkan dengan baik - dipersiapkan dengan baik 4. tidak dapat dipahami - dapat dipahami

<i>Clarity</i> (Kejelasan Tampilan)	Bagaimana kesan terhadap keteraturan, struktur dan kompleksitas visual dari antarmuka pengguna grafis?	1. dikelompokkan dengan buruk - dikelompokkan dengan baik 2. tidak terstruktur - terstruktur 3. tidak terurut - terurut 4. tidak teratur - teratur
<i>Response Behavior</i> (Bentuk Respons)	Apakah <i>voice assistant</i> berperilaku hormat, sopan, dan dapat dipercaya?	1. buatan - alamiah 2. tidak menyenangkan - menyenangkan 3. tidak disukai - disukai 4. membosankan - menghibur
<i>Response Quality</i> (Kualitas Respons)	Apakah tanggapan <i>voice assistant</i> mencakup kebutuhan informasi pengguna?	1. tidak sesuai - sesuai 2. tidak berguna - berguna 3. tidak membantu - membantu 4. tidak cerdas - cerdas
<i>Comprehensibility</i> (Kemampuan Memahami Perintah)	Apakah <i>voice assistant</i> memahami instruksi dan pertanyaan pengguna dengan benar menggunakan bahasa alami?	1. rumit - sederhana 2. tidak ambigu - ambigu 3. tidak akurat - akurat 4. sulit dijelaskan - dapat dijelaskan

3. METODE PENELITIAN

Adapun tahapan penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dijelaskan sebagai berikut:

1. Observasi aplikasi
Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap aplikasi WhatsApp dan Telegram untuk memperoleh gambaran keseluruhan fitur yang disediakan khususnya sebagai *platform* layanan *messenger*.
2. Tinjauan pustaka
Pada tahap ini, dilakukan pencarian sumber referensi yang terkait dengan penelitian terdahulu terkait dengan pengukuran pengalaman pengguna, tren aplikasi *messenger*, serta implementasi dan pengukuran *user experience* pada penelitian terdahulu yang menggunakan UEQ+.
3. Penentuan populasi dan sampel
Pada tahap ini, peneliti menentukan jumlah sampel responden berdasarkan formula *Lemeshow* karena populasi yang tidak diketahui secara pasti berapa banyak mahasiswa yang menggunakan aplikasi layanan *messenger* WhatsApp dan Telegram berbasis *mobile* di Universitas Mikroskil.
4. Merancang dan mendistribusikan kuesioner
Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data primer yaitu kuesioner berdasarkan saran variabel dan item dari UEQ+ yang dirancang menggunakan media *Google Form*. Kemudian kuesioner

didistribusikan kepada mahasiswa Universitas Mikroskil melalui WhatsApp, Telegram, Instagram, dan Microsoft Teams.

5. Mengolah data dengan UEQ+

Pada tahap ini, dilakukan pengelolaan data yang diperoleh dengan analisis statistik deskriptif dan UEQ+ *Data Analysis Tool*. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel maka dilakukan pengujian terhadap data tersebut dengan uji validitas yang bersifat opsional dengan aplikasi SPSS versi 26, serta uji reliabilitas untuk memastikan perangkat kuesioner yang digunakan dapat dipercaya dan digunakan informasinya dalam penelitian dengan melihat hasil dari *Cronbach Alpha* (α) yang ada pada UEQ *Data Analysis Tool*. Kemudian penulis melakukan pengujian T-Test untuk memeriksa apakah variabel rata-rata dari dua produk yang diukur berbeda secara signifikan dengan Uji *Independent Sample T-Test* dari *tools* bawaan UEQ *Compare Products*.

6. Analisis dan interpretasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan kajian dan interpretasi untuk mendapatkan nilai pengalaman pengguna berdasarkan hasil analisis data dari penelitian untuk menjawab masalah penelitian.

7. Penarikan kesimpulan dan saran

Pada tahap ini, peneliti menarik kesimpulan dan memberikan saran serta rekomendasi dari hasil penelitian.

Besarnya sampel yang akan diambil adalah sebanyak 96 orang dengan menggunakan rumus *Lemeshow* karena tidak dapat diketahui dengan pasti berapa banyak mahasiswa Universitas Mikroskil yang menggunakan aplikasi WhatsApp dan Telegram. Perhitungan dilakukan sebagai berikut.

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5(1-0,5)}{(0,1)^2} = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01} = \frac{0,9604}{0,01} = 96 \text{ orang} \quad (1)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran *user experience* pada WhatsApp dan Telegram dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui *google form* kepada mahasiswa di Universitas Mikroskil dan sebanyak 110 mahasiswa memberikan *feedback* mengisi kuesioner. Dari 110 respons tersebut terdapat 3 responden yang tidak menggunakan aplikasi WhatsApp maupun Telegram dan 11 responden yang tidak menggunakan aplikasi Telegram. Dengan demikian total kuesioner yang dapat diolah adalah sebesar 96 kuesioner dan memenuhi jumlah sampel minimum dari formula *Lemeshow*. Data yang dapat diolah ini kemudian dimasukkan ke dalam tabel *UEQ Plus Data Analysis*. Setelah itu, dilakukan transformasi dengan menghitung nilai yang diperoleh dari kuesioner UEQ+ dikurangi dengan 4 dan diperoleh nilai positif atau negatif dari setiap item UEQ+. Nilai +3 merupakan nilai positif tertinggi dan -3 merupakan nilai negatif terendah. Hasil transformasi data kemudian diolah untuk mendapatkan nilai rata-rata untuk setiap variabel UEQ+.

4.1 Hasil Analisis User Experience WhatsApp

Hasil analisis pengalaman penggunaan pada aplikasi WhatsApp menunjukkan bahwa responden memiliki impresi yang positif terhadap aplikasi WhatsApp. Hal ini terlihat dari nilai *mean* dari 16 item yang menunjukkan *positive evaluation* (nilai *mean* > 0,8). Berdasarkan seluruh item pada UEQ+ yang mendapatkan *positive evaluation* juga tentu saja akan menghasilkan *positive evaluation* pada 4 variabel UEQ+ yang diukur. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

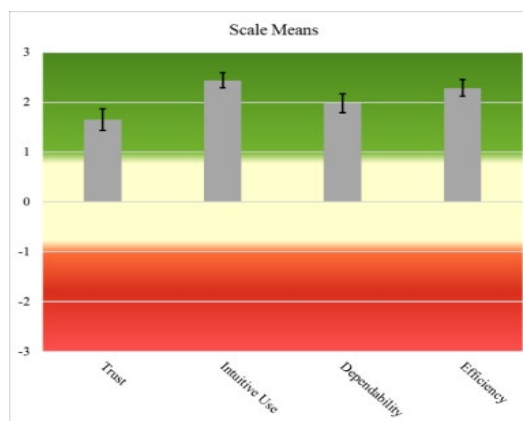
Tabel 2. Rata-rata dan Interval Kepercayaan WhatsApp

Variabel	Mean	Variance	Std. dev.	N	Confidence	Confidence Interval	
<i>Trust</i>	1,65	1,16	1,08	96	0,22	1,44	1,87
<i>Intuitive Use</i>	2,43	0,56	0,75	96	0,15	2,29	2,58
<i>Dependability</i>	1,98	0,91	0,96	96	0,19	1,79	2,17
<i>Efficiency</i>	2,29	0,71	0,84	96	0,17	2,12	2,46

Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 2, didapatkan interpretasi pengukuran sebagai berikut:

1. Variabel *trust* memperoleh nilai *mean* 1,65, yang bermakna pengguna merasa aplikasi WhatsApp mengelola informasi dan data pribadi secara aman, dapat dipercaya, diandalkan, dan transparan.
2. Variabel *intuitive use* memperoleh nilai *mean* tertinggi dengan nilai 2,43, yang bermakna pengguna merasa aplikasi WhatsApp ini mudah digunakan, logis, masuk akal, dan meyakinkan.
3. Variabel *dependability* memperoleh nilai *mean* 1,98, yang bermakna respons aplikasi WhatsApp terhadap masukan dan perintah pengguna dapat diprediksi, mendukung, terjamin, dan sesuai harapan.
4. Variabel *efficiency* memperoleh nilai *mean* 2,29, yang bermakna pengguna merasa aplikasi WhatsApp membantu pengguna mencapai tujuannya secara cepat, efisien, praktis, dan terstruktur.

Sebagaimana yang dilihat pada Gambar 2, setiap *bar* menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai *mean* yang berada pada zona hijau yang berarti bahwa responden memiliki impresi positif terkait pengalaman penggunaan aplikasi. Selain itu, pada *bar* yang mewakili setiap variabel, terdapat garis yang berada pada tengah *bar* yang mewakili nilai *confidence interval* pada setiap variabel (*error bar*). Adapun nilai *error bar* dapat dilihat pada kolom *confidence* dalam Tabel 2.



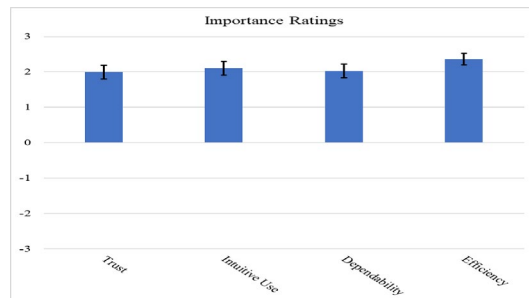
Gambar 2. Visualisasi Penilaian *Scale Means* WhatsApp

Untuk tingkat *importance rating* menunjukkan bahwa keseluruhan responden merasa bahwa keseluruhan variabel adalah penting. Hal ini ditunjukkan dengan skala *mean* yang berupa *positive evaluation* (nilai *mean* > 0,8). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rata-rata *Importance Ratings* WhatsApp

Variabel	Mean	Variance	Std. dev.	N	Confidence	Confidence Interval	
<i>Trust</i>	1,99	0,96	0,98	96	0,20	1,79	2,19
<i>Intuitive Use</i>	2,10	0,92	0,96	96	0,19	1,91	2,30
<i>Dependability</i>	2,03	0,96	0,98	96	0,20	1,84	2,23
<i>Efficiency</i>	2,36	0,66	0,81	96	0,16	2,20	2,53

Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 3, nilai *mean* tertinggi diperoleh di variabel *efficiency* dengan nilai 2,36, diikuti dengan variabel *intuitive use* dengan nilai *mean* 2,10, variabel *dependability* dengan nilai *mean* 2,03, dan variabel *trust* dengan nilai *mean* 1,99. Hal yang sama juga terlihat pada grafik *importance rating*. Grafik *importance rating* menunjukkan bahwa untuk ke 4 variabel yang dinilai oleh responden, seluruhnya berada pada tingkat *importance rating* yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa bahwa setiap *rating* yang diukur adalah penting sebagai representasi dari keseluruhan kualitas produk yang dalam hal ini adalah WhatsApp sebagai jenis aplikasi *messenger*.



Gambar 3. Visualisasi Penilaian *Importance Ratings* WhatsApp

4.2 Hasil Analisis *User Experience* Telegram

Hasil analisis pengalaman penggunaan pada aplikasi Telegram menunjukkan bahwa responden memiliki impresi yang positif terhadap aplikasi Telegram. Hal ini terlihat dari nilai *mean* dari 16 item yang menunjukkan *positive evaluation* (nilai *mean* > 0,8). Berdasarkan seluruh item pada UEQ+ yang mendapatkan *positive evaluation* juga tentu saja akan menghasilkan *positive evaluation* pada 4 variabel UEQ+ yang diukur. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

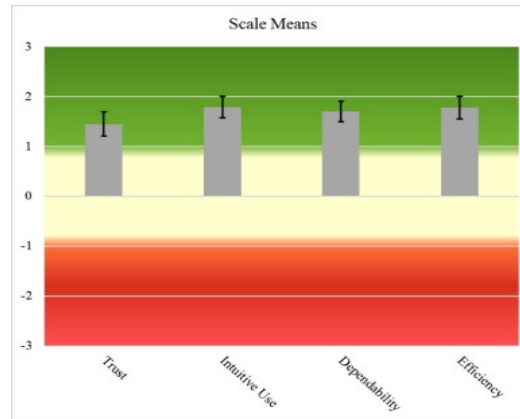
Tabel 4. Rata-rata dan Interval Kepercayaan Telegram

Variabel	Mean	Variance	Std. dev.	N	Confidence	Confidence Interval	
<i>Trust</i>	1,45	1,46	1,21	96	0,24	1,20	1,69
<i>Intuitive Use</i>	1,79	1,21	1,10	96	0,22	1,57	2,01
<i>Dependability</i>	1,70	1,05	1,03	96	0,21	1,50	1,91
<i>Efficiency</i>	1,77	1,33	1,15	96	0,23	1,54	2,00

Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 4, didapatkan interpretasi pengukuran sebagai berikut:

1. Variabel *trust* memperoleh nilai *mean* 1,45, yang bermakna pengguna merasa aplikasi Telegram mengelola informasi dan data pribadi secara aman, dapat dipercaya, dapat diandalkan, dan transparan.
2. Variabel *intuitive use* memperoleh nilai *mean* tertinggi dengan nilai 1,79, yang bermakna pengguna merasa aplikasi Telegram ini mudah digunakan, logis, masuk akal, dan meyakinkan.
3. Variabel *dependability* memperoleh nilai *mean* 1,70, yang bermakna respons aplikasi Telegram terhadap masukan dan perintah pengguna dapat diprediksi, bersifat mendukung, terjamin, dan Telegram harapan pengguna.
4. Variabel *efficiency* memperoleh nilai *mean* 1,77, yang bermakna pengguna merasa aplikasi Telegram membantu pengguna mencapai tujuannya secara cepat, efisien, praktis, dan terstruktur.

Sebagaimana yang dilihat pada Gambar 4, setiap *bar* menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai *mean* yang berada pada zona hijau yang berarti bahwa responden memiliki impresi positif terkait pengalaman penggunaan aplikasi. Selain itu, pada *bar* yang mewakili setiap variabel, terdapat garis yang berada pada tengah *bar* yang mewakili nilai *confidence interval* pada setiap variabel (*error bar*). Adapun nilai *error bar* dapat dilihat pada kolom *confidence* dalam Tabel 4.

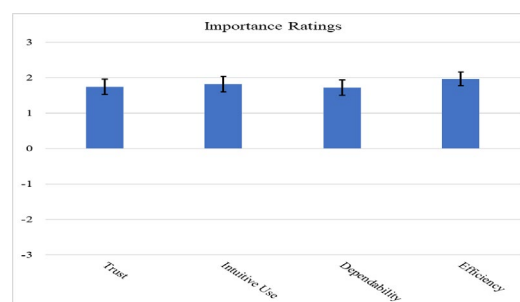
Gambar 4. Visualisasi Penilaian *Scale Means* Telegram

Untuk tingkat *importance rating* menunjukkan bahwa keseluruhan responden merasa bahwa keseluruhan variabel adalah penting. Hal ini ditunjukkan dengan skala *mean* yang berupa *positive evaluation* (nilai *mean* > 0.8). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rata-rata *Importance Ratings* Telegram

Variabel	Mean	Variance	Std. dev.	N	Confidence	Confidence Interval	
<i>Trust</i>	1,75	1,18	1,09	96	0,22	1,53	1,97
<i>Intuitive Use</i>	1,82	1,20	1,10	96	0,22	1,60	2,04
<i>Dependability</i>	1,72	1,19	1,09	96	0,22	1,50	1,94
<i>Efficiency</i>	1,97	1,00	1,00	96	0,20	1,77	2,17

Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 5, nilai *mean* tertinggi diperoleh di variabel *efficiency* dengan nilai 1,97, diikuti dengan variabel *intuitive use* dengan nilai *mean* 1,82, variabel *trust* dengan nilai *mean* 1,75, dan variabel *dependability* dengan nilai *mean* 1,72. Hal yang sama juga terlihat pada grafik *importance rating*. Grafik *importance rating* menunjukkan bahwa untuk ke-4 variabel yang dinilai oleh responden, seluruhnya berada pada tingkat *importance rating* yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa bahwa setiap *rating* yang diukur adalah penting sebagai representasi dari keseluruhan kualitas produk yang dalam hal ini adalah Telegram sebagai jenis aplikasi *messenger*.

Gambar 5. Visualisasi Penilaian *Importance Ratings* Telegram

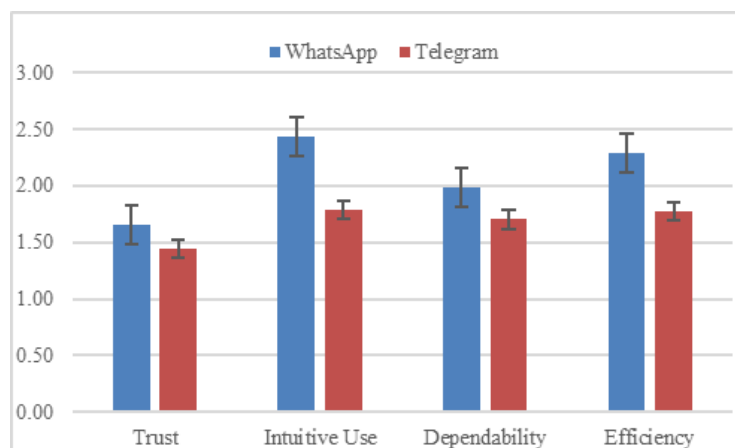
4.3 Perbandingan Hasil Analisis *User Experience* WhatsApp dan Telegram

Perbandingan pengalaman penggunaan antara kedua aplikasi yakni aplikasi WhatsApp dan aplikasi Telegram dilakukan dengan menggunakan *UEQ Compare Products*. Menggunakan alat bantu pengolahan data ini didapatkan hasil seperti pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Penilaian Perbandingan UX WhatsApp dan Telegram

Variabel	Mean		Nilai Signifikansi	Evaluasi Signifikansi
	WhatsApp	Telegram		
<i>Trust</i>	1,65	1,45	0,1435	<i>No Significant Difference</i>
<i>Intuitive Use</i>	2,43	1,79	0,0000	<i>Significant Difference</i>
<i>Dependability</i>	1,98	1,70	0,0325	<i>Significant Difference</i>
<i>Efficiency</i>	2,29	1,77	0,0001	<i>Significant Difference</i>

Pada hasil uji perbandingan antara WhatsApp dan Telegram, variabel *trust* memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat perbedaan *user experience* yang signifikan antara aplikasi *messenger* WhatsApp dan Telegram). Sedangkan variabel *intuitive use*, *dependability*, *efficiency* memiliki nilai signifikansi $< 0,05$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak (terdapat perbedaan *user experience* yang signifikan antara aplikasi *messenger* WhatsApp dan Telegram). Visualisasi perbandingan *T-Test* dari WhatsApp dan Telegram pada Gambar 6 menunjukkan perbandingan variabel UEQ+ antara aplikasi WhatsApp dan Telegram, di mana aplikasi WhatsApp ditandai dengan warna biru, sedangkan aplikasi Telegram ditandai dengan warna merah. Pada gambar tersebut terlihat bahwa aplikasi WhatsApp mendominasi dengan mendapatkan nilai *mean* yang lebih tinggi dari Telegram pada variabel *trust* ($1,65 > 1,45$), *intuitive use* ($2,43 > 1,79$), *dependability* ($1,98 > 1,70$), dan *efficiency* ($2,29 > 1,77$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi WhatsApp lebih unggul dan disukai responden dari segi *user experience* dibandingkan dengan aplikasi Telegram.



Gambar 6. Visualisasi Perbandingan UX WhatsApp dan Telegram

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dengan responden adalah mahasiswa Universitas Mikroskil, maka dapat diambil kesimpulan bahwa WhatsApp dan Telegram memiliki *user experience* yang positif. WhatsApp juga lebih unggul dari Telegram pada semua item yang diukur, kecuali pada item transparan yang lebih diungguli oleh Telegram. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penilaian *user experience* WhatsApp dan Telegram pada variabel *Intuitive Use*, *Dependability*, *Efficiency*. Akan tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan pada variabel *Trust*.

6. SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk perbaikan atau penelitian selanjutnya di masa mendatang antara lain:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dievaluasi kembali dengan menambahkan beberapa variabel penelitian yang berhubungan dengan *communication tools* seperti *video portals*, *video conferencing*, *social networks* sesuai rekomendasi dari *handbook UEQ+*, karena WhatsApp dan Telegram tidak hanya mencakup layanan *messenger*, tetapi juga fitur lainnya seperti *video call*, membuat dan berbagi status.
2. Penilaian *user experience* paling rendah dari kedua aplikasi terdapat pada variabel tingkat kepercayaan (*trust*). *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan model penerimaan teknologi yang diyakini mampu untuk mengevaluasi lebih luas variabel kepercayaan (*trust*) pada WhatsApp dan Telegram sehingga penelitian selanjutnya dapat mengkaji aspek kepercayaan dengan lebih dalam dan luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. R. Rahadjeng, M. N. H. Siregar, and A. P. Windarto, "Pemanfaatan Sistem Keputusan Dalam Mengevaluasi Penentuan Aplikasi Chatting Terbaik Dengan *Multi Factor Evaluation Process*," *International Journal of Information Management*, vol. 57. 2021. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225.
- [2] "Similiarweb | *Most Popular Messanging Apps Around the Globe*," [Online]. Available: <https://www.similarweb.com/corp/blog/research/market-research/worldwide-messaging-apps/> (Accessed Juli. 04, 2022)
- [3] "Google Play Store," [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps> (Accessed Sep. 13, 2021).
- [4] "Apple App Store," [Online]. Available: <https://www.appstore.com/> (Accessed Sep. 13, 2021).
- [5] "AppBrain | *Google Play Ranking: The Top Free Communication Apps in Indonesia*," [Online]. Available: https://www.appbrain.com/stats/google-play-rankings/top_free/communication/id (Accessed September. 07, 2022)
- [6] "About Nielsen Norman Group: UX Training, Consulting, & Research," *Nielsen Norman Group*. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/about/> (Accessed: Nov. 04, 2021).
- [7] D. Norman and J. Nielsen, "The definition of user experience (UX)," *Nielsen Norman Group*. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/> (Accessed: Nov. 04, 2021).
- [8] A. Oron, "What is ux? and why we should call it digital architecture," *LinkedIn*, Dec. 30, 2019. [Online]. Available: https://www.linkedin.com/pulse/what-ux-why-we-should-call-digital-architecture-amichai-oron?trk=public_profile_article_view (Accessed Nov. 04, 2021).
- [9] M. Schrepp and J. Thomaschewski, "Handbook for the modular extension of the User Experience Questionnaire", 2019.
- [10] "ISO 9241-210:2019(en), Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems," [Online]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed1:v1:en> (Accessed Nov. 04, 2021).
- [11] "COST | Towards the Integration of Transectorial IT Design and Evaluation," [Online]. Available: <https://www.cost.eu/actions/IC0904/> (Accessed Nov. 04, 2021).
- [12] A. Oron, "What is ux? and why we should call it digital architecture," *LinkedIn*, Dec. 30, 2019. [Online]. Available: https://www.linkedin.com/pulse/what-ux-why-we-should-call-digital-architecture-amichai-oron?trk=public_profile_article_view (Accessed Nov. 04, 2021).
- [13] M. Schrepp and J. Thomaschewski, "Design and validation of a framework for the creation of User Experience Questionnaires," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 5, no. 7, 2019.

