

# ***The Influence of Usability, E-Satisfaction and E-Security on E-Loyalty of WhatsApp Mobile Instant Messaging Users***

## **[Pengaruh Usability, E-Satisfaction dan E-Security terhadap E-Loyalty Pengguna Mobile Instant Messaging WhatsApp]**

Ratna Yulis Teaningrum<sup>1)</sup>, Alshaf Pebrianggara<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [alshafpebrianggara@umsida.ac.id](mailto:alshafpebrianggara@umsida.ac.id)

**Abstract.** *This research examines the influence of usability, e-satisfaction, and e-security on e-loyalty in the use of mobile instant messaging WhatsApp. The rapid growth of information and communication technology, especially mobile instant messaging communication media, has changed the way society communicates, including in Indonesia. WhatsApp, as one of the most popular applications, makes communication easy and encourages user loyalty. This research uses a quantitative approach with descriptive methods and involves a sample of 100 respondents who are active WhatsApp users who have used this application for at least six months. Data was collected through questionnaires and analyzed using the Partial Least Square (PLS) method. The research results show that usability and e-security have a positive and significant influence on user e-loyalty. However, e-satisfaction does not show a significant effect on e-loyalty, indicating that even though users feel satisfied, it does not directly increase their loyalty. This research provides important insights into the factors that influence WhatsApp user loyalty and highlights the need for more attention to other variables that can contribute to increased e-loyalty.*

**Keywords -** *Usability, E-Satisfaction, E-Security, E-Loyalty*

**Abstrak.** *Penelitian ini mengkaji pengaruh usability, e-satisfaction, dan e-security terhadap e-loyalty dalam penggunaan mobile instant messaging WhatsApp. Pertumbuhan pesat teknologi informasi dan komunikasi, khususnya media komunikasi mobile instant messaging, telah mengubah cara komunikasi masyarakat, termasuk di Indonesia. WhatsApp, sebagai salah satu aplikasi paling populer, memberikan kemudahan dalam berkomunikasi serta mendorong loyalitas pengguna. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan melibatkan sampel 100 responden pengguna aktif WhatsApp yang telah menggunakan aplikasi ini selama minimal enam bulan. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan metode Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usability dan e-security memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap e-loyalty pengguna. Namun, e-satisfaction tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap e-loyalty, menandakan bahwa meskipun pengguna merasa puas, hal tersebut tidak secara langsung meningkatkan loyalitas mereka. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pengguna WhatsApp dan menyoroti perlunya perhatian lebih pada variabel lain yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan e-loyalty.*

**Kata Kunci -** *Usability, E-Satisfaction, E-Security, E-Loyalty*

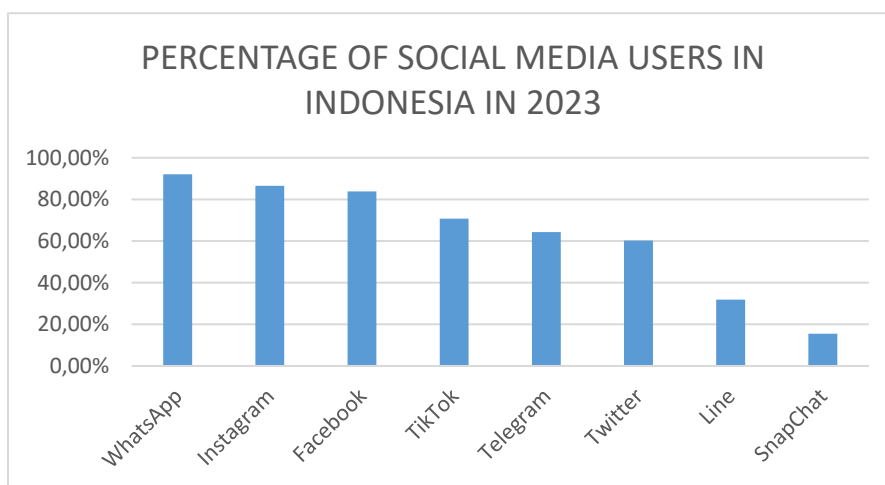
## **I. PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi menjadikan internet sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat. Perkembangan internet juga berdampak pada aspek ekonomi, sosial dan politik di masyarakat. Hal ini terlihat dari munculnya pola-pola baru dalam menyampaikan informasi, dimana masyarakat kini dapat mengakses informasi secara instan, tanpa terhalang oleh keterbatasan waktu dan ruang [1]. Pertumbuhan *mobile instant messaging* diprediksi akan meningkat tiap tahunnya. Perkembangan internet yang semakin pesat mengubah cara masyarakat berkomunikasi menjadi lebih cepat dan *real time*. *Mobile instant messaging* sekarang berkembang dengan sangat cepat dalam hal jumlah pengguna, berkat kemampuannya mengirim pesan secara singkat dan cepat antar pengguna layanan telekomunikasi [2].

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa ada banyak alasan mengapa orang menggunakan *mobile instant messaging* di ponsel, salah satunya adalah kemampuan pengguna untuk berkomunikasi melalui teks dan suara secara langsung, fitur yang nyaman dan mudah digunakan, memungkinkan berbagi gambar, video, serta tautan secara langsung, dan juga memungkinkan pengguna untuk memantau aktivitas teman mereka di *timeline* [2]. *Mobile instant messaging* atau pesan instan memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi satu sama lain melalui internet, baik satu

lawan satu atau dalam kelompok. Hal itu mendorong loyalitas konsumen untuk terus menggunakan *mobile instant messaging*. Loyalitas konsumen merupakan bentuk kesetiaan dan komitmen konsumen terhadap sebuah perusahaan tertentu atau merek, yang ditunjukkan dari kesediaan mereka untuk membeli secara berulang dan konsisten. Mereka juga cenderung merekomendasikan kepada orang lain dan tidak mudah tergoda untuk beralih ke merek atau perusahaan lain [3].

Diantara banyak *mobile instant messaging* yang ada, *WhatsApp* merupakan salah satu *mobile instant messaging* yang banyak digemari. Aplikasi pesan instan *WhatsApp* termasuk salah satu aplikasi internet yang banyak dikenal dan sering digunakan sebagai sarana komunikasi [4]. Selain praktis dan dikenal banyak orang, aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan pengguna berbagi informasi dan konten sesuai dengan fitur-fiturnya. Hal tersebut termasuk bentuk loyalitas pelanggan dalam menggunakan *WhatsApp*, karena dengan merekomendasikan suatu produk atau merek tertentu kepada orang lain. Apabila seseorang memiliki loyalitas terhadap suatu produk atau merek, mereka cenderung untuk mengajukan rekomendasi produk kepada orang-orang terdekat dalam lingkaran pergaulan mereka [5]. Hal itu sangat menguntungkan karena mengurangi biaya pemasaran dan menambah pendapatan bisnis. *WhatsApp* sendiri telah menjadi *platform* komunikasi yang sangat efektif untuk berbagi informasi, berdiskusi, dan berinteraksi dengan orang lain [4].



**Gambar 1.** Data Platform Media Sosial yang Banyak digunakan di Indonesia Tahun 2023  
Sumber: *datareportal.com*

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan *WhatsApp* merupakan paling banyak digunakan di Indonesia pada tahun 2023. Dimana diketahui bahwa 92,1% dari jumlah populasi di Indonesia menggunakan *WhatsApp*, dan di tahun sebelumnya 88,7% dari populasi. Angka tersebut naik sekitar 3,4% dari tahun sebelumnya. Yang mana hal itu menunjukkan bahwa *WhatsApp* menjadi platform komunikasi paling dominan di Indonesia dan semakin banyak orang yang mengandalkan aplikasi ini untuk berkomunikasi sehari-hari. Hal tersebut termasuk bentuk loyalitas pelanggan dalam menggunakan *WhatsApp*, karena dengan merekomendasikan suatu produk atau merek tertentu kepada orang lain semakin bertambah jumlah penggunaannya. Apabila seseorang memiliki loyalitas terhadap suatu produk atau merek, mereka cenderung untuk mengajukan rekomendasi produk kepada orang-orang terdekat dalam lingkaran pergaulan mereka, hal tersebut juga berlaku dalam penggunaan *WhatsApp* ini. Dimana itu sangat menguntungkan karena mengurangi biaya pemasaran dan menambah pendapatan bisnis. *WhatsApp* sendiri telah menjadi platform komunikasi yang sangat efektif untuk berbagi informasi, berdiskusi, dan berinteraksi dengan orang lain.

Dalam bisnis, loyalitas menjadi hal yang perlu diperhatikan, karena konsumen bisa dengan mudah berpindah dari satu platform ke platform lainnya, menjaga loyalitas mereka menjadi sangat penting bagi perusahaan. Loyalitas konsumen adalah aset berharga yang membutuhkan usaha lebih untuk diraih [5]. Untuk bisa mencapai loyalitas, perusahaan harus melakukan berbagai usaha yang seringkali memakan waktu, energi, dan biaya. Tingkat loyalitas yang tinggi dari pelanggan merupakan hal penting yang perlu dijaga agar tidak menurun [5]. Loyalitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor *usability*, *e-satisfaction* dan *e-security*.

*Usability* mengacu pada sejauh mana sebuah aplikasi mampu membantu pengguna menyelesaikan tugas yang diberikan. Semakin tinggi tingkat *usability*, semakin besar kemungkinan pengguna akan terus menggunakan aplikasi tersebut. Sebaliknya, jika *usability* rendah, pengguna cenderung enggan menggunakan aplikasi itu lagi [6]. *E-satisfaction* termasuk salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap pembentukan *e-loyalty*. Sebuah perusahaan dapat mencapai loyalitas pelanggan jika mereka berhasil memenuhi harapan pelanggan. Ketika pelanggan

merasa puas, mereka cenderung ingin tetap menggunakan produk atau layanan tersebut dan bersedia untuk terus membeli atau memanfaatkan produk atau layanan itu di masa mendatang, sehingga menjadi pelanggan yang setia [7]. *E-security* atau keamanan merupakan aspek penting dari sistem informasi [8]. Karena keamanan suatu sistem berfungsi untuk mencegah penggunaan data secara ilegal atau tidak pantas dan untuk menggagalkan penjahat dunia maya dan peretas. Jika suatu aplikasi dapat menjamin keamanan data maka loyalitas konsumen akan semakin meningkat [9].

Pada penelitian sebelumnya mengenai *usability* terhadap *e-loyalty* menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan dari *usability* terhadap *e-loyalty* konsumen [10]. Namun, hasil yang berbeda ditemukan dalam penelitian lain yang mengemukakan hasil bahwa *usability* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *e-loyalty* konsumen [11]. Berdasarkan penelitian tersebut mengindikasikan adanya ketimpangan atau kesenjangan antara *usability* terhadap *e-loyalty*.

Pada penelitian sebelumnya mengenai *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty* menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan dari *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty* konsumen [12]. Namun, hasil yang berbeda ditemukan dalam penelitian lain yang mengemukakan bahwa *e-satisfaction* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *e-loyalty* konsumen [13]. Berdasarkan penelitian tersebut mengindikasikan adanya ketimpangan atau kesenjangan antara *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty*.

Pada penelitian sebelumnya mengenai *e-security* terhadap *e-loyalty* menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan dari *e-security* terhadap *e-loyalty* konsumen [14]. Namun, hasil yang berbeda ditemukan dalam penelitian lain yang mengemukakan bahwa *e-security* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *e-loyalty* konsumen [15]. Berdasarkan penelitian tersebut mengindikasikan adanya ketimpangan atau kesenjangan antara *e-security* terhadap *e-loyalty*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat ketimpangan atau kesenjangan yang terjadi berdasarkan dari hasil penelitian sebelumnya. Maka dari kesenjangan yang telah disebutkan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Pengaruh *Usability*, *E-Satisfaction* dan *E-Security* terhadap *E-Loyalty* Pengguna *Mobile Instan Messaging WhatsApp*”.

<b>Rumusan Masalah</b>	: Bagaimana pengaruh <i>Usability</i> , <i>E-Satisfaction</i> , dan <i>E-Security</i> terhadap <i>E-Loyalty</i> Pengguna <i>Mobile Instan Messaging WhatsApp</i> ?
<b>Tujuan Penelitian</b>	: Untuk mengetahui pengaruh <i>Usability</i> , <i>E-Satisfaction</i> , dan <i>E-Security</i> terhadap <i>E-Loyalty</i> Pengguna <i>Mobile Instan Messaging WhatsApp</i>
<b>Kategori SDGs</b>	: Penelitian ini berfokus pada SDGs 9 <a href="https://sdgs.un.org/goals/goal9">https://sdgs.un.org/goals/goal9</a> berkaitan dengan membangun infrastruktur yang tahan lama, mempromosikan industrialisasi yang inklusif dan berkelanjutan, serta mendorong inovasi teknologi. Hubungan penelitian ini dengan kategori SDGs 9 yaitu membangun infrastruktur yang tahan lama, mempromosikan industrialisasi yang inklusif dan berkelanjutan, serta mendukung inovasi teknologi untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan manusia dengan fokus pada akses yang terjangkau dan adil bagi semua.

## II. LITERATURE REVIEW

### *E-Loyalty*

Menurut penelitian [16] *e-loyalty* atau loyalitas elektronik adalah keinginan pengguna untuk terus mengunjungi situs web tertentu, berkunjung secara rutin, dan menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi. Secara harfiah, loyalitas berarti kesetiaan, yang dapat diartikan sebagai komitmen. Kesetiaan ini muncul secara alami tanpa paksaan, melainkan dari kesadaran diri. Upaya yang dilakukan untuk memberikan kepuasan kepada konsumen cenderung memengaruhi sikap konsumen. Indikator *e-loyalty* pada penelitian [17], yaitu:

1. *Cognitive* adalah kecenderungan seseorang terhadap situs web atau layanan lain yang disediakan oleh suatu perusahaan.
2. *Affective* adalah kesediaan merekomendasikan kepada orang lain mengenai sebuah situs web, yang didasarkan pada tingkat kepuasan yang dirasakan dari penggunaan situs tersebut.
3. *Conative* adalah menggambarkan sejauh mana minat konsumen untuk kembali mengunjungi situs web tersebut.
4. *Action* adalah mencerminkan tingkat loyalitas yang paling tinggi, di mana kesediaan konsumen untuk mengunjungi situs web atau aplikasi untuk melakukan pembelian secara *online*.

### *Usability*

*Usability* merupakan suatu pengalaman yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi atau situs web, yang memungkinkan mereka untuk menggunakan produk tersebut dengan efisien dan cepat [18]. *Usability* adalah

faktor penting untuk keberhasilan sistem perangkat lunak secara keseluruhan. Istilah *usability* merujuk pada pendekatan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dalam proses desain [6]. Secara umum, *usability* mengacu pada sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan mereka dengan cara yang lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam konteks pengguna tersebut [19].

Menurut penelitian [20] *usability* memiliki beberapa indikator di dalamnya, yaitu

1. Kemudahan (*learnability*) diartikan sebagai seberapa cepat seorang pengguna bisa menguasai sistem, serta seberapa mudah mereka dapat menjalankan fungsi yang diinginkan dan mencapai hasil yang diharapkan.
2. Efisiensi (*efficiency*) diartikan sebagai jumlah sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan dengan tepat dan lengkap.
3. Mudah diingat (*memorability*) diartikan sebagai bagaimana kemampuan pengguna untuk mempertahankan pengetahuan mereka setelah periode tertentu; kemampuan ini diperoleh dari penempatan menu yang konsisten.
4. Kepuasan (*satisfaction*) diartikan sebagai keadaan bebas dari ketidaknyamanan dan memiliki sikap positif terhadap penggunaan produk, serta penilaian subjektif yang dirasakan pengguna mengenai sistem tersebut.

### **E-Satisfaction**

Kepuasan atau *satisfaction* adalah emosi yang dirasakan pelanggan ketika mereka membandingkan kinerja atau performa yang dirasakan dari suatu produk atau layanan dengan harapan dan pengalaman mereka baik senang atau kecewa [21].

Dalam penelitian [22] menyatakan bahwa indikator pembentuk *e-satisfaction* konsumen, yaitu :

1. Kesesuaian harapan (*confirmation of expectation*) yaitu indikator yang mengukur sejauh mana harapan konsumen terpenuhi saat menggunakan layanan *online*.
2. Kesiediaan merekomendasikan (*willingness to recommend*) yaitu indikator yang mengukur sejauh mana harapan konsumen terpenuhi saat menggunakan layanan *online*.
3. Konsumen merasa senang terhadap layanan yang diberikan yaitu indikator yang mengukur tingkat kebahagiaan atau kepuasan konsumen saat menggunakan layanan *online*.
4. Perasaan senang memilih situs yaitu pengguna merasa puas telah memilih situs tertentu dibandingkan alternatif lainnya. Ini mencerminkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi terhadap pilihan mereka, menunjukkan bahwa situs tersebut memenuhi atau bahkan melampaui harapan mereka.

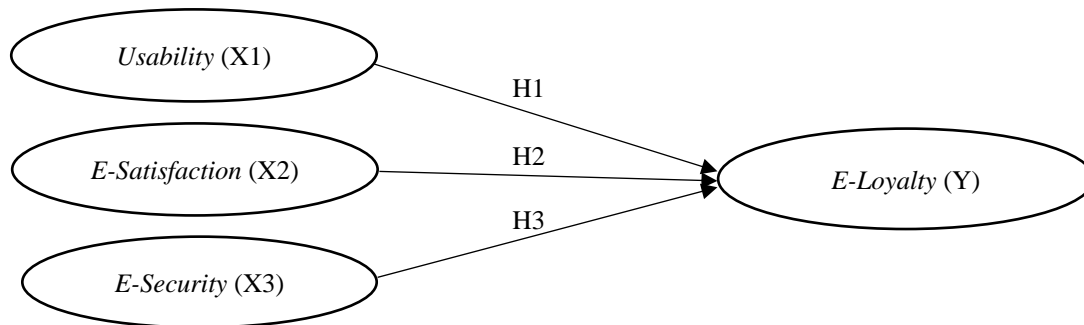
### **E-Security**

*E-Security* yang dikemukakan pada penelitian [23] dapat diartikan sebagai pelanggan memiliki keyakinan bahwa Informasi pribadi mereka akan tetap terlindungi dari akses, penyimpanan, atau perubahan oleh pihak lain selama proses pengiriman dan penyimpanan. Ini secara konsisten memperkuat rasa percaya diri mereka. Indikator *e-security* dalam penelitian [24] yaitu:

1. Jaminan keamanan, yaitu keamanan transaksi *online* melalui teknologi enkripsi dan autentikasi dua faktor untuk menjaga data dari potensi ancaman keamanan.
2. Kerahasiaan data, yaitu menjaga kerahasiaan informasi pribadi konsumen dari akses yang tidak sah, dengan mengimplementasikan teknologi enkripsi yang kuat dan menerapkan kebijakan privasi yang transparan.
3. Citra penjualan *online*, yaitu citra positif dari penjualan online, yang berdampak pada kepercayaan konsumen terhadap keamanan situs web tertentu.
4. Keamanan akses pengguna, yaitu dengan memakai enkripsi end-to-end pada pesan, memastikan hanya pengirim dan penerima yang bisa membaca pesan tersebut, sehingga komunikasi tidak bisa diakses oleh pihak ketiga.

### **Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dibuat untuk menganalisis bagaimana tiga variabel berbeda, yaitu *usability* (X1), *e-satisfaction* (X2), dan *e-security* (X3), mempengaruhi variabel dependen, yaitu *e-loyalty* (Y). Memahami hubungan antara variabel-variabel ini penting untuk mengetahui bagaimana *usability*, *e-satisfaction* dan *e-security* dapat mempengaruhi *e-loyalty* konsumen.



**Gambar 2.** Kerangka Konseptual

### Pengembangan Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah dugaan sementara atau pernyataan logis mengenai hubungan antar variabel dalam penelitian [25]. Berdasarkan konsep yang telah digambarkan di atas, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut

#### **Pengaruh Usability terhadap E-Loyalty**

Salah satu faktor yang mempengaruhi *e-loyalty* adalah *usability* atau kemudahan penggunaan. Hasil penelitian membuktikan *usability* berpengaruh positif terhadap *e-loyalty*. Artinya, *e-loyalty* pengguna dapat terbentuk melalui *usability* yang konsisten dan berkualitas. Apabila *usability* meningkat maka *e-loyalty* pengguna juga meningkat [10]. Hasil penelitian lain mendapatkan bahwa semakin berkualitas *usability* maka semakin tinggi *e-loyalty* pengguna [26]. *Usability* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen secara bersamaan, sementara kepuasan itu sendiri juga berkontribusi positif serta signifikan terhadap *e-loyalty* [11]. Jadi secara tidak langsung *usability* juga mempengaruhi *e-loyalty* pengguna.

H1: *Usability* berpengaruh terhadap *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*

#### **Pengaruh E-Satisfaction terhadap E-Loyalty**

Salah satu faktor yang mempengaruhi *e-loyalty* adalah *e-satisfaction* atau kepuasan konsumen. Hasil penelitian membuktikan bahwa *e-satisfaction* memberikan pengaruh dalam membangun *e-customer loyalty*, pelanggan yang puas, memiliki niat untuk terus menggunakan serta memiliki keinginan untuk merekomendasikan suatu produk atau layanan kepada orang lain dibandingkan mereka yang tidak puas [27]. Hasil pengujian mengemukakan bahwa *e-satisfaction* berdampak positif dan signifikan terhadap *e-loyalty*, yang berarti semakin tinggi kepuasan elektronik yang dirasakan audiens terhadap situs web, semakin besar pula tingkat *e-loyalty* yang muncul [28]. *E-satisfaction* atau kepuasan pelanggan adalah ukuran di mana kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan terpenuhi, yang dapat menyebabkan pembelian ulang atau kesetiaan yang berkelanjutan. Hasil yang didapat menyatakan bahwa *e-customer satisfaction* berpengaruh secara positif terhadap *e-loyalty* [12].

H2: *E-Satisfaction* berpengaruh terhadap *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*

#### **Pengaruh E-Security terhadap E-Loyalty**

Salah satu faktor yang mempengaruhi *e-loyalty* adalah *e-security* atau keamanan konsumen. Hasil penelitian mengemukakan bahwa *e-security* berdampak positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty*, yang mana penelitian lain juga mengungkapkan bahwa *e-security* atau keamanan berpengaruh signifikan terhadap semakin tinggi tingkat *e-security*, semakin besar pula loyalitas yang ditunjukkan oleh konsumen [14]. Hasil loyalitas konsumen [29]. *E-security* atas keamanan memiliki dampak yang kuat terhadap loyalitas konsumen, jika konsumen merasa aman, mereka cenderung akan terus memilih untuk menggunakan produk atau jasa yang ditawarkan sehingga akhirnya dapat membangun dan mempertahankan loyalitas konsumen itu sendiri [30].

H3: *E-Security* berpengaruh terhadap *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*

## III. METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian jenis ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif berguna untuk meneliti suatu kelompok populasi atau sampel tertentu. Dimulai dengan pengumpulan data, analisis data menggunakan nilai numerik dan perhitungan statistik [31].

### Populasi dan Sampel

Populasi pengguna aktif *WhatsApp* dengan kriteria tertentu. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah *non probability sampling* dan menggunakan pendekatan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu [32]. Dalam penelitian ini Kriteria yang digunakan untuk

menentukan dan memilih sampel mencakup responden yang berusia di atas 15 tahun dan telah menggunakan *WhatsApp* selama minimal 6 bulan. Untuk menentukan jumlah sampel, digunakan rumus *Lemeshow* karena jumlah populasi tidak diketahui secara pasti [33].

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

z = Nilai tabel moral dengan alpha tertentu

P = Proporsi populasi yang tidak diketahui

d = Jarak pada kedua arah

Pada rumus di atas, maka alpha yang digunakan pada penelitian ini yaitu 95% atau 1,96. Jumlah populasi yang tidak diketahui yaitu sebesar 0,5 dengan tingkat kepercayaan sebesar 10%. Jadi, perhitungan sampel dari penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 \cdot P \cdot (-P)}{d^2}$$

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

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot (0,5)}{0,01}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01}$$

$$n = 96,04$$

Berdasarkan rumus yang disebutkan sebelumnya, diperoleh hasil sampel sebesar 96,04, yang kemudian dibulatkan menjadi 96 responden. Untuk memenuhi kebutuhan penelitian berdasarkan teori *Roscoe*, yang menyatakan bahwa ukuran sampel yang dianggap memadai untuk sebuah penelitian berada dalam kisaran 30 hingga 500 responden. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 100 sampel [32]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini layak, karena jumlahnya berada dalam rentang tersebut.

#### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan memanfaatkan data primer dan sekunder sebagai sumbernya. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber utama. Sedangkan sekunder diambil dari berbagai literatur yang relevan seperti jurnal, buku dan sumber informasi terpercaya lainnya. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang dibuat menggunakan Google Form dan disebarluaskan melalui media sosial. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan nilai 1 hingga 5, di mana 1 menunjukkan tidak setuju dan 5 menunjukkan sangat setuju [32]. Skala *likert* yaitu metode untuk mengukur pendapat atau persepsi seseorang terhadap suatu topic atau fenomena

#### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan *PLS (Partial Least Square)* melalui metode *PLS-SEM (Partial Least Squares-Structural Equation Modeling)*. Dengan menggunakan perangkat lunak *Smart-PLS*. Evaluasi model *PLS* mencakup uji *Outer Model* dan *Inner Model*.

*Outer model* digunakan untuk menguji apakah model tersebut valid dan dapat diandalkan. Pengujian ini meliputi validitas konvergen, validitas diskriminan, dan *composite reliability* [34]. Validitas konvergen bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator mampu menjelaskan atau menggambarkan variabel laten, dan memastikan bahwa indikator tersebut benar-benar mengukur konstruk yang sama, dengan nilai *loading factor* lebih dari 0,7 dan *Average Variance Extracted (AVE)* diatas 0,5. Sementara itu, validitas diskriminan menilai sejauh mana konstruk berbeda satu sama lain. *Composite reliability* menguji keakuratan dan konsistensi instrumen dalam mengukur konstruk. Uji reliabilitas menggabungkan *Composite Reliability* dan *Chronbach's Alpha*, dimana kedua nilai tersebut harus lebih dari 0,7 Untuk menjamin bahwa alat ukur menghasilkan hasil yang tepat dan konsisten, dan menunjukkan stabilitas serta konsistensi dalam pengukuran [35].

*Inner model* (model struktural) digunakan untuk menilai hubungan antara variabel dengan beberapa pengujian, yaitu dengan menghitung nilai *R-Square*, *Q-Square*, *F-Square* dan uji koefisien jalur [34]. *R-Square (R2)* digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Dalam menunjukkan seberapa besar variabel independen dapat dijelaskan dengan nilai 0,75 (kuat), 0,50 (sedang), dan 0,25 (lemah). *Q-Square (Q2)* berfungsi untuk mengukur kemampuan prediksi dari suatu model, dengan syarat nilainya harus lebih dari 0 agar model bisa dianggap baik untuk memprediksi. *F-Square (F2)* digunakan untuk mengukur

seberapa besar variabel independen memengaruhi variabel dependen, yang menunjukkan besarnya pengaruh variabel-variabel dalam model dengan nilai 0,02 (berpengaruh kecil), 0,15 (berpengaruh sedang), dan 0,35 (berpengaruh besar). Dalam menguji signifikansi hubungan antar variabel menggunakan koefisien jalur (*path coefisien*) untuk menggambarkan kekuatan dan arah hubungan antar variabel dalam model, digunakan untuk menguji hipotesis dan menentukan seberapa signifikan pengaruhnya dengan nilai *t-statistic* lebih dari 1,96 (tingkat signifikansi 5%) agar hipotesis penelitian bisa diterima. Dengan memanfaatkan model ini, peneliti dapat memastikan bahwa alat ukur serta hubungan antar variabel dalam penelitian valid, reliabel, dan relevan. *Path coefficient* (uji koefisien jalur) juga membantu menjelaskan signifikansi pada pengujian hipotesis [35].

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 100 responden, diperoleh data responden sebanyak 15,8% berusia 15-20 tahun, 67,3% berusia 21-26 tahun, 12,9% berusia 27-32 tahun, dan 4% berusia >32 tahun. Keseluruhan responden tersebut telah menggunakan *WhatsApp* lebih dari 6 bulan.

##### B. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik *PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling)* dengan bantuan *software SmartPLS 3.2.8*. Teknik ini melibatkan dua tahap pengujian yang terdiri dari Uji Model Pengukuran (*Outer Model*), yang bertujuan untuk memastikan kakuratan alat ukur, serta Uji Model Struktural (*Inner Model*), yang bertujuan untuk melihat hubungan dan pengaruh antar variabel.

##### 1. Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)

Analisis pengukuran dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas model, sekaligus menentukan kelayakan instrumen pengukuran. Proses ini mencakup evaluasi validitas konvergen, validitas diskriminan, dan *composite reliability* [36].

##### Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen bertujuan untuk menilai seberapa baik indikator mampu menjelaskan variabel laten [36]. Sebuah nilai *outer loading* dianggap baik jika melebihi 0,7. Namun, jika nilainya kurang dari 0,7, maka indikator tersebut perlu dihapus dan perhitungan dilakukan kembali dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* harus melebihi 0,5 agar dapat diterima dan dapat dilakukan proses analisis selanjutnya [36].

Tabel 1. Nilai Loading Factor

	<i>Usability (X1)</i>	<i>E-Satisfaction (X2)</i>	<i>E-Security (X3)</i>	<i>E-Loyalty (Y)</i>
<b>X1.1</b>	0,898			
<b>X1.2</b>	0,901			
<b>X1.3</b>	0,785			
<b>X1.4</b>	0,744			
<b>X2.1</b>		0,821		
<b>X2.2</b>		0,876		
<b>X2.3</b>		0,775		
<b>X2.4</b>		0,730		
<b>X3.1</b>			0,837	
<b>X3.2</b>			0,822	
<b>X3.3</b>			0,865	
<b>X3.4</b>			0,856	
<b>Y1.1</b>				0,824
<b>Y1.2</b>				0,868
<b>Y1.3</b>				0,849
<b>Y1.4</b>				0,746

Sumber: Output *SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)*

Berdasarkan tabel 1 di atas, hasil analisis nilai *loading factor* setiap indikator pada model bernilai  $> 0,7$ . Hal ini mengindikasikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur dengan baik. Dengan demikian, Oleh karena itu, seluruh indikator dalam model dinyatakan valid dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 2.** Nilai *Average Variance Extracted (AVE)*

	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
<i>Usability (X1)</i>	0,697
<i>E-Satisfaction (X2)</i>	0,644
<i>E-Security (X3)</i>	0,714
<i>E-Loyalty (Y)</i>	0,678

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Sebuah model dianggap baik jika setiap konstruk memiliki nilai *Variance Extracted (AVE)* yang lebih besar dari 0,5. Berdasarkan tabel 2 di atas, terlihat bahwa setiap variabel memiliki nilai *AVE* lebih dari 0,5. Dengan demikian, konstruk dalam penelitian ini menunjukkan validitas konvergen yang baik.

#### Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Pengujian validitas diskriminan dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai *cross loading*. Setiap variabel dianggap memenuhi kriteria jika nilai *cross loading*-nya  $> 0.70$  [36]. *Discriminant validity* dinyatakan tercapai jika nilai *loading* dari setiap indikator lebih tinggi dibandingkan nilai *loading* pada variabel lainnya. [37].

**Tabel 3.** Nilai *Cross Loading*

	<i>Usability (X1)</i>	<i>E-Satisfaction (X2)</i>	<i>E-Security (X3)</i>	<i>E-Loyalty (Y)</i>
<b>X1.1</b>	<b>0,898</b>	0,118	0,015	0,248
<b>X1.2</b>	<b>0,901</b>	0,125	0,017	0,305
<b>X1.3</b>	<b>0,785</b>	0,041	-0,121	0,103
<b>X1.4</b>	<b>0,744</b>	0,215	0,024	0,185
<b>X2.1</b>	0,072	<b>0,821</b>	0,490	0,520
<b>X2.2</b>	0,213	<b>0,876</b>	0,484	0,458
<b>X2.3</b>	0,112	<b>0,775</b>	0,427	0,359
<b>X2.4</b>	0,100	<b>0,730</b>	0,416	0,232
<b>X3.1</b>	-0,013	0,447	<b>0,837</b>	0,360
<b>X3.2</b>	0,083	0,696	<b>0,822</b>	0,384
<b>X3.3</b>	-0,021	0,441	<b>0,865</b>	0,521
<b>X3.4</b>	-0,030	0,382	<b>0,856</b>	0,476
<b>Y1.1</b>	0,320	0,444	0,432	<b>0,824</b>
<b>Y1.2</b>	0,148	0,446	0,471	<b>0,868</b>
<b>Y1.3</b>	0,223	0,459	0,439	<b>0,849</b>
<b>Y1.4</b>	0,219	0,353	0,385	<b>0,746</b>

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa setiap indikator variabel laten memiliki nilai *cross loading* yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pada variabel laten lainnya. Dengan demikian, nilai *cross loading* untuk semua indikator dapat dianggap memenuhi kriteria *discriminant validity*, sehingga setiap indikator mampu mengukur konstruk yang sesuai secara tepat dan akurat.

#### Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk dengan memperhatikan nilai *Composite Reliability (CR)* dan *Cronbach's Alpha*. Apabila nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,7 maka dapat dikatakan reliabel [36]. Pengujian

ini menunjukkan seberapa stabil dan andalnya hasil pengukuran yang dihasilkan oleh indikator-indikator dalam model [37].

**Tabel 4.** Hasil Uji *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
<i>Usability (X1)</i>	0,859	0,901
<i>E-Satisfaction (X2)</i>	0,822	0,878
<i>E-Security (X3)</i>	0,868	0,909
<i>E-Loyalty (Y)</i>	0,840	0,893

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Hasil analisis dari tabel 4 di atas menunjukkan seluruh nilai variabel *Cronbach's Alpha*  $> 0,7$  yang berarti indikator-indikator dalam konstruk telah memenuhi syarat reliabilitas. Selain itu nilai *Composite Reliability* juga  $> 0,7$  sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian ini konsisten dan reliabel. Berdasarkan tabel seluruh variabel laten mempunyai nilai reliabilitas yang memenuhi kriteria, baik *Cronbach's Alpha* maupun *Composite Reliability*. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini mempunyai tingkat konsistensi internal yang memadai dan telah memenuhi standar uji reliabilitas.

## 2. Uji Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural (*inner model*) digunakan untuk menilai hubungan antar variabel melalui beberapa pengujian. *R-Square* ( $R^2$ ) mengukur sejauh mana variabel independen menjelaskan variabel dependen, dengan nilai 0,75 dinyatakan kuat, 0,50 dinyatakan sedang, dan 0,25 dinyatakan lemah. *Q-Square* ( $Q^2$ ) menguji kekuatan prediksi model, yang nilainya harus lebih dari 0 agar model dianggap relevan. *F-Square* ( $F^2$ ) mengukur pengaruh variabel independen terhadap dependen, dengan nilai 0,02 (berpengaruh kecil), 0,15 (berpengaruh sedang), dan 0,35 (berpengaruh besar) [36]. Dalam menguji signifikansi hubungan antar variabel, digunakan koefisien jalur (*path coefficient*) dengan nilai *T-statistic*  $\geq 1,96$  dan nilai *p-value*  $\leq 0,05$  untuk memastikan hipotesis penelitian bisa diterima dan memiliki pengaruh signifikan [36].

### Uji *R-Square*

**Tabel 5.** Nilai *R-Square* ( $R^2$ )

Variabel	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
<i>E-Loyalty (Y)</i>	0,402	0,383

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa nilai *R-Square* sebesar 38,3% yang berarti variabel-variabel yang diteliti seperti *Usability*, *E-satisfaction* dan *E-security* dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen *E-loyalty* sebesar 38,3%. Sedangkan sisanya, yaitu 61,7% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

### Uji *Q-Square*

**Tabel 6.** Nilai *Q-Square* ( $Q^2$ )

Variabel	<i>SSO</i>	<i>SSE</i>	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
<i>E-Loyalty (Y)</i>	400,000	307,522	0,231

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Berdasarkan tabel 6 di atas, dapat diketahui nilai *Q-Square* lebih besar dari 0, yaitu 0,231 menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki kemampuan prediksi yang baik dengan relevansi prediksi sebesar 23,1%.

### Uji *F-Square*

**Tabel 7.** Nilai *F-Square* ( $F^2$ )

Variabel	<i>E-Loyalty (Y)</i>
<i>Usability (X1)</i>	0,090
<i>E-Satisfaction (X2)</i>	0,081
<i>E-Security (X3)</i>	0,153

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Nilai *F-Square* dapat menunjukkan pengaruh yang kecil apabila nilainya > 0,02, berpengaruh sedang apabila nilainya > 0,15, serta berpengaruh besar apabila nilainya > 0,35. Berdasarkan tabel 7 di atas, menunjukkan bahwa pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y mempunyai pengaruh yang kecil, dengan nilai masing-masing 0,090 dan 0,081, yang nilainya lebih kecil dari 0,15. Sedangkan variabel X3 terhadap variabel Y, mempunyai pengaruh sedang, dengan nilai 0,153 yang nilainya lebih besar dari 0,15.

**Path Coefficient**

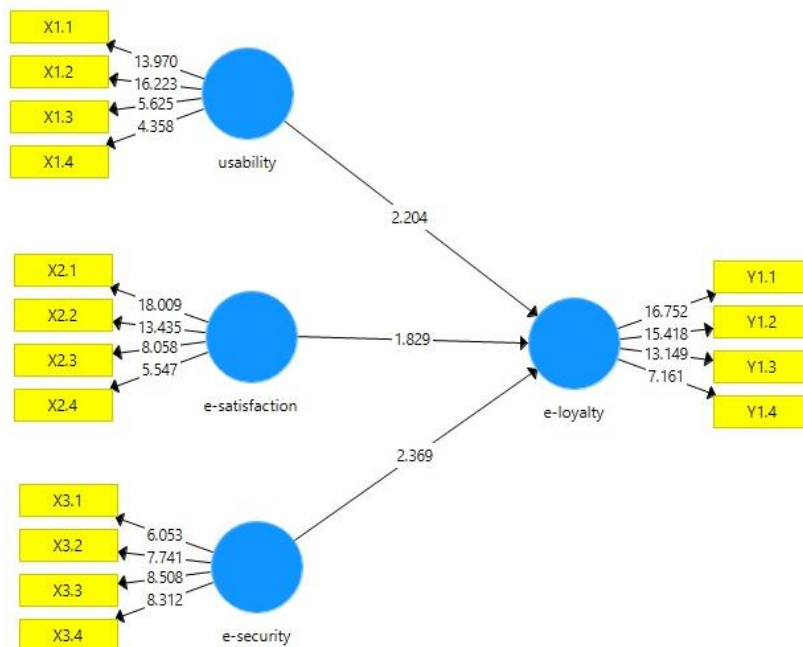
Pengujian koefisien jalur dilakukan dengan melihat tiga hal, yaitu *original sample*, *t-statistic*, dan *p-values*. Nilai *original sample* menunjukkan apakah hubungan antar variabel sesuai dengan hipotesis dan mempunyai pengaruh positif jika angkanya positif. Nilai *t-statistic* digunakan untuk memeriksa apakah pengaruh antar variabel benar-benar signifikan. Jika nilai *t-statistic* lebih besar dari t-tabel yaitu > 1,96 dan nilai *p-values* < 0,05 maka hipotesis diterima yang berarti hubungan antar variabel adalah signifikan. Namun, jika sebaliknya, maka hipotesis akan ditolak dan hubungan antar variabel adalah tidak signifikan [36].

**Tabel 8.** Hasil Uji *Path Coefficient*

Variabel	Original Sample (O)	T-Statistics ( O/STDEV )	P-Values	Hasil	Hipotesis
<i>Usability</i> (X1) -> <i>E-Loyalty</i> (Y)	0,236	2,204	<b>0,028</b>	Berpengaruh positif dan signifikan	Diterima
<i>E-Satisfaction</i> (X2) -> <i>E-Loyalty</i> (Y)	0,272	1,829	<b>0,068</b>	Berpengaruh negatif dan tidak signifikan	Ditolak
<i>E-Security</i> (X3) -> <i>E-Loyalty</i> (Y)	0,370	2,369	<b>0,018</b>	Berpengaruh positif dan signifikan	Diterima

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

Berdasarkan tabel 8 di atas, dapat diketahui bahwa *Usability* (X1) dan *E-Security* (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *E-Loyalty* (Y) dengan nilai *T-Statistic* > 1,96 dan nilai *P-Values* < 0,05. Sedangkan variabel *E-Satisfaction* (X2) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *E-Loyalty* (Y) dengan nilai *T-Statistic* < 1,96 dan nilai *P-Values* > 0,05.



**Gambar 3.** Hasil Uji *Boostrapping*

Sumber: Output SmartPLS 3.2.8 (data diolah tahun 2024)

### C. Pembahasan

Dari penelitian dan pengolahan data menggunakan *software SmartPLS (Partial Least Square)* versi 3.2.8 yang telah dijabarkan sebelumnya, dapat diketahui seberapa besar pengaruh *usability*, *e-loyalty*, dan *e-security* terhadap *e-loyalty* pengguna *mobile instant messaging WhatsApp*.

#### Hipotesis Pertama: *Usability* Berpengaruh Terhadap *E-Loyalty* Pengguna *WhatsApp*

Berdasarkan hasil analisis membuktikan bahwa *usability* berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*. Karena aplikasi yang mudah digunakan, dengan fitur yang sederhana dan jelas, pengguna merasa nyaman dan puas. Hal ini membuat mereka cenderung terus menggunakan *WhatsApp* dan lebih setia pada aplikasi tersebut. Sebagai aplikasi komunikasi yang populer, *WhatsApp* berhasil menjaga loyalitas penggunaannya dengan memastikan bahwa semua fitur dan tampilan mudah dipahami, sehingga pengguna bisa dengan cepat memenuhi kebutuhan komunikasinya tanpa merasa kesulitan. Oleh karena itu, *usability* berperan penting dalam mempengaruhi *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [10] yang menyatakan bahwa *usability* berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty*. *Usability* dalam *WhatsApp* berperan besar dalam menjaga loyalitas penggunaannya. Aplikasi yang mudah dipahami dan digunakan membuat pengguna nyaman, puas, dan cenderung tetap setia mememanfaatkannya untuk kebutuhan komunikasi sehari-hari.

#### Hipotesis Kedua: *E-Satisfaction* Berpengaruh Terhadap *E-Loyalty* Pengguna *WhatsApp*

Berdasarkan hasil analisis membuktikan bahwa *e-satisfaction* tidak berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*. Hal ini membuktikan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan *WhatsApp*, tidak secara langsung memengaruhi *e-loyalty* terhadap aplikasi tersebut. Artinya, meskipun pengguna merasa puas dengan fitur, performa, atau pengalaman menggunakan *WhatsApp*, rasa puas tersebut tidak serta-merta membuat mereka menjadi pengguna yang setia. Hal ini bisa disebabkan oleh faktor lain yang lebih menentukan dalam membangun loyalitas, seperti kemudahan akses, persepsi terhadap keamanan data, atau variabel lainnya. Dengan kata lain, *e-satisfaction* tidak dapat dianggap sebagai faktor yang secara langsung mempengaruhi *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa *e-satisfaction* tidak berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty*. Artinya, meskipun pengguna merasa puas dengan layanan yang diberikan, hal tersebut belum cukup untuk membuat mereka terus menggunakan *WhatsApp*, ada faktor lain yang lebih menentukan *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*.

#### Hipotesis Ketiga: *E-Security* Berpengaruh Terhadap *E-Loyalty* Pengguna *WhatsApp*

Berdasarkan hasil analisis membuktikan bahwa *e-security* berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*. Karena ketika pengguna merasa aman dan data pribadi mereka terlindungi dengan baik, mereka cenderung lebih loyal terhadap aplikasi tersebut. Misalnya, fitur-fitur keamanan seperti enkripsi pesan dan otentikasi dua faktor memberikan rasa percaya kepada pengguna bahwa informasi mereka tidak akan disalahgunakan. Dengan rasa aman yang terjaga, pengguna merasa lebih nyaman untuk terus menggunakan *WhatsApp* sebagai sarana komunikasi utama mereka, yang pada gilirannya meningkatkan loyalitas mereka terhadap platform tersebut. Keamanan yang kuat ini tidak hanya menjaga privasi, tetapi juga membangun hubungan yang lebih langgeng antara pengguna dan aplikasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [14] yang menyatakan bahwa *e-security* berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty*. *E-security* berperan penting dalam meningkatkan *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*. Fitur keamanan seperti enkripsi pesan dan otentikasi dua faktor membuat pengguna merasa aman, sehingga mereka lebih setia menggunakan aplikasi. Keamanan yang terjaga menciptakan rasa percaya, yang memperkuat *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*.

## VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variabel *Usability* (X1) berpengaruh signifikan terhadap *E-Loyalty* (Y). *Usability* dalam *WhatsApp* berperan besar dalam menjaga loyalitas penggunaannya. Aplikasi yang mudah dipahami dan digunakan membuat pengguna nyaman, puas, dan cenderung tetap setia mememanfaatkannya untuk kebutuhan komunikasi sehari-hari. Variabel *E-Satisfaction* (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap *E-Loyalty* (Y). Artinya, meskipun pengguna merasa puas dengan layanan yang diberikan, hal tersebut belum cukup untuk membuat mereka terus menggunakan *WhatsApp*, ada faktor lain yang lebih menentukan *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*. Variabel *E-Security* (X3) berpengaruh signifikan terhadap *E-Loyalty* (Y). *E-Security* berperan penting dalam meningkatkan *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*. Fitur keamanan seperti enkripsi pesan dan otentikasi dua faktor membuat pengguna merasa aman, sehingga mereka lebih setia menggunakan aplikasi. Keamanan yang terjaga menciptakan rasa percaya, yang memperkuat *E-Loyalty* pengguna *WhatsApp*.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggali faktor-faktor lain yang mempengaruhi *e-loyalty* pengguna *WhatsApp*, di luar *usability*, *e-satisfaction*, dan *e-security*, serta dilakukan di wilayah yang lebih luas untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap tentang preferensi pengguna. Selain itu, penelitian berikutnya dapat

memperluas variabel, metode, dan sampel untuk memperoleh hasil yang lebih variatif dan akurat. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih dalam mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap loyalitas pengguna dan membantu pengembangan strategi yang lebih efektif untuk *WhatsApp*.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya, yang memungkinkan saya menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada keluarga saya yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa yang tak terhingga, yang menjadi sumber semangat saya. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Fakultas Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan karya ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman dan rekan-rekan yang turut memberikan dukungan serta semangat dalam menjalani perjalanan studi ini. Terima kasih pula kepada para responden dan relawan yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu penelitian ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Terakhir, saya mengapresiasi diri saya sendiri atas ketekunan dan usaha yang tidak kenal lelah, yang telah membawa saya pada pencapaian ini. Semoga penelitian ini memberikan manfaat dan dapat menjadi pijakan untuk kontribusi yang lebih besar di masa depan.

### REFERENSI

- [1] I. Adila and M. Nasyaya, "The Shifting of Information Consumption on Social Messaging Application," *Tuturlogi*, vol. 02, no. 01, pp. 39–52, 2021, doi: 10.21776/ub.tuturlogi.2020.002.01.3.
- [2] R. novita Yasa and A. C. F. Nugraha, "Perbandingan Keamanan Aplikasi Pesan Instan Android Menggunakan MobSF (Mobile Security Framework) Berdasarkan Beberapa Standar," *Info Kripto*, vol. 18, no. 1, pp. 9–14, 2024, doi: 10.56706/ik.v18i1.88.
- [3] P. Umkm, D. Kecamatan, and V. V. Faliza, "The Influence Of Digital Marketing Via Sosial Media On Customer Loyalty In MSME In Merawang Sub-District Pengaruh Pemasaran Digital Melalui Media Sosial Terhadap Customer Loyalty," vol. 5, no. 2, pp. 5040–5048, 2024.
- [4] Rahartri, "'Whatsapp' Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah di Kawasan Puspipstek)," *Visi Pustaka*, vol. 21, no. 2, pp. 147–156, 2019.
- [5] P. Lubis, E. Margaretha, and N. Fitri, "Pengaruh Strategi Komunikasi Pemasaran Terhadap Loyalitas Peserta Event Kuliah Whatsapp Nestle Batita," *Pros. Konf. Nas. ....*, pp. 565–572, 2021.
- [6] E. Kaban, K. Candra Brata, and A. Hendra Brata, "Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 10, pp. 3281–3290, 2020.
- [7] A. M. Liani and A. Yusuf, "Pengaruh E-Trust terhadap E-Loyalty Dimediasi oleh E-Satisfaction pada Pengguna Dompot Digital Gopay," *YUME J. Manag.*, vol. 4, no. 1, pp. 138–149, 2021, doi: 10.37531/yume.vxiv.445.
- [8] D. Wahyuningsih and L. Nirawati, "Pengaruh Kemudahan Dan Keamanan Terhadap Loyalitas Pelanggan E-Wallet Aplikasi Dana," *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 7, pp. 1–17, 2020.
- [9] A. D. Handoko and R. Ronny, "Pengaruh Faktor Keamanan, Keandalan Dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Nasabah Bri Dalam Menggunakan Mobile Banking," *Image J. Ris. Manaj.*, vol. 9, no. 2, pp. 79–91, 2021, doi: 10.17509/image.v9i2.28598.
- [10] A. MRizky, "Pengaruh Kemudahan Pengguna (Usability) Terhadap Kepuasan dan Dampaknya Pada Loyalitas Pengguna BRI Mobile (BRIMO) di Bandar Lampung," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, pp. 12–26, 2020.
- [11] W. P. Bintari, I. Udayana, and B. D. Maharani, "Pengaruh Usability, Information Quality, dan Service Interaction Terhadap Loyalitas Konsumen Dengan Kepuasan Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Konsumen Tokopedia di Kabupaten Kediri)," *J. Perspekt.*, vol. 20, no. 1, pp. 68–75, 2022, doi: 10.31294/jp.v20i1.12286.
- [12] N. P. K. Dewi and A. H. Ramli, "E-Service Quality, E-Trust dan E-Customer Satisfaction Pada E-Customer Loyalty dari Penggunaan E-Wallet OVO," *J. Ilm. Manaj. Kesatuan*, vol. 11, no. 2, pp. 321–338, 2023, doi: 10.37641/jimkes.v11i2.2000.
- [13] T. A. R. Raden Vina Iskandya Putri1, "Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah," *Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Cust. Relatsh. Mark. Terhadap Loyal. Nasabah*, vol. 2, no. 3, pp. 310–324, 2023, [Online]. Available: <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-bulgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s>

- nomer-2-pp-db-s-nomer-12
- [14] S. Mulyani, *Pengaruh E- Security Dan Service Quality Terhadap Ecustomer Loyalty Dengan Kepuasan Pelanggan Aplikasi Dana Sebagai Variabel Moderasi Ditinjau Dalam Perspektif Etika Bisnis Islam*, Vol. 1. 2024.
- [15] M. Kasmita, S. A. Mendrofa, K. Elwardah, and ..., "Gaya Hidup Sehat Sebagai Moderasi Pengaruh Label halal, Food Quality dan Keamanan Terhadap Loyalitas Pelanggan," *Manag. ...*, vol. 5, no. 2, pp. 4240–4246, 2024.
- [16] D. A. Zuliestiana and A. N. Setiawan, "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Dan Dampaknya Terhadap E-Customer Loyalty Pada Pengguna Aplikasi Bea Mobile," *J. Ilm. MEA (Manajemen, Ekon. dan Akuntansi)*, vol. 6, no. 2, pp. 494–512, 2022.
- [17] K. K. Waruwu and S. H. Sahir, "Pengaruh E-Service Quality dan Brand Image Terhadap E-Loyalty pada Pengguna Aplikasi Shopee," *J. Bus. Econ. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 335–341, 2022, doi: 10.47065/jbe.v3i3.2298.
- [18] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [19] Andiputra and R. Tanamal, "Analysis of Usability Using Webuse Method on Website Kitabisa.Com," *Bus. Manag. J.*, vol. 16, no. 1, pp. 11–15, 2020.
- [20] Y. Sriyeni, "Analisis Usability Aplikasi Investasi Digital Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 13, no. 2, pp. 88–93, 2022, doi: 10.36982/jiig.v13i2.2294.
- [21] A. Fahira, T. I. F. Rahma, and R. Syahriza, "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Satisfaction Nasabah Bank Sumut Syariah," *Din. Ekon. - J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 247–264, 2022, doi: 10.53651/jdeb.v15i1.358.
- [22] Rufina Pramuditha, Syarifah Hidayah, and Herning Indriastuti, "Pengaruh Service Quality, E-Trust Terhadap E-Satisfaction Dan E-Loyalty Konsumen," *Sketsa Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 123–134, 2021, doi: 10.35891/jsb.v8i2.2632.
- [23] M. M. Farisal Abid and D. Purbawati, "Pengaruh E-Security dan E-Service Quality Terhadap E-Repurchase Intention Dengan E-Satisfaction Sebagai Variabel Intervening Pada Konsumen E-Commerce Lazada di Fisip Undip," *J. Ilmu Adm. Bisnis*, vol. 9, no. 1, pp. 93–100, 2020, doi: 10.14710/jiab.2020.26227.
- [24] D. A. Juventia, S. Listyorini, and W. Widiartanto, "Pengaruh E-Security dan E-Service Quality terhadap E-Repurchase Intention pada Jasa E-Commerce Tokopedia (Studi Kasus pada Pembeli Tokopedia di Kota Semarang)," *J. Ilmu Adm. Bisnis*, vol. 12, no. 1, pp. 103–110, 2023, doi: 10.14710/jiab.2023.37145.
- [25] A. Heryana, "Hipotesis Penelitian," *Eureka Pendidik.*, no. June, p. 1, 2020, doi: 10.13140/RG.2.2.11440.17927.
- [26] A. Shabri, S. Restuti, and H. Noviasari, "Pengaruh Product Usability dan Cashback Promotion Terhadap Loyalitas Pengguna 'OVO' Melalui Kepuasan," *J. Manaj. Pemasar. dan Perilaku Konsum.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–13, 2023.
- [27] A. H. Novianti, "Pengaruh e-Service Quality, Reputation, e-Trust, e-Satisfaction terhadap e-Customer Loyalty," *J. ISIP J. Ilmu Sos. dan Ilmu Polit.*, vol. 20, no. 2, pp. 129–149, 2024, doi: 10.36451/jisip.v20i2.91.
- [28] R. Putra Suryadiningrat, P. M. Agustini, and U. Bakrie, "Pengaruh Kualitas Website Terhadap E-Satisfaction, E-Trust Dan E-Loyalty Pengguna Website Tvonenews.Com Di Jakarta Timur," *Manag. Stud. Entrep. J.*, vol. 4, no. 4, pp. 3955–3974, 2023.
- [29] Onsardi and U. D. Putri, "Dampak Harga, Ulasan Produk, Kemudahan dan Keamanan Terhadap Loyalitas Konsumen Belanja Online di Lazada," *J. Manaj. Modal Insa. Dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 156–163, 2021.
- [30] M. D. Lubis and D. H. Sitorus, "Pengaruh Kemudahan, Keamanan, dan Kepercayaan terhadap Loyalitas Konsumen," *Target J. Manaj. Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 209–218, 2023, doi: 10.30812/target.v5i2.3021.
- [31] istiqomah rahmatul ria Hardani, Auliya Hikmatul nur , andriani Helmina , fardani asri Roushandy , ustiawati jumari, utami fatmi evi, sukmana juliana dhika, *Buku Metode Penelitian Kualitatif*, vol. 5, no. 1. 2023.
- [32] D. Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. 2020.
- [33] D. Ummul Aiman, F. Suryadin Hasda, Masita, and M. Meilida Eka Sari, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 2022.
- [34] E. Edeh, W.-J. Lo, and J. Khojasteh, *Review of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*, vol. 30, no. 1. 2023. doi: 10.1080/10705511.2022.2108813.
- [35] D. R. Rahadi, "Pengantar Partial Least Squares Structural Equation Model (PLS-SEM) 2023," *CV. Lentera Ilmu Madani*, no. Juli, p. 146, 2023.
- [36] J. F. Hair, G. T. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) - Joseph F. Hair, Jr., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, Marko Sarstedt*. 2017.
- [37] V. A. Sumardi, I. W. Syarfi, and D. Analia, "Structural Equation Model - Parsial Least Square Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penjualan Coffee Shop Bacarito Kopi di Kota Padang," *J. Ilmu Pertan. Indones.*, vol. 28,

no. 3, pp. 433–440, 2023, doi: 10.18343/jipi.28.3.433.

***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*