



Loyalitas Pengguna Berbasis E-Keamanan Dengan Mediasi Kepuasan Pengguna E-Logistik

Nanang Apriliyanto¹⁾

E-mail Korespondensi: nanangapr24@gmail.com ^{1)*}

Manajemen, Universitas Selamat Sri, Kendal, Indonesia¹⁾

INFO ARTIKEL

Proses Artikel

Dikirim : 17/04/2025

Diterima: 22/04/2025

Dipublikasikan:
22/04/2025

Akreditasi oleh
Kemenristekdikti
No.79/E/KPT/2023

ABSTRAK

E-logistik pada e-commerce merupakan penunjang terbesar bergeraknya e-commerce agar memastikan barang yang dipasarkan oleh e-commerce sampai ketangan konsumen tepat waktu. E-logistik memiliki proses lebih sederhana karena tidak memerlukan gudang yang besar dan sistem distribusi yang rumit, sehingga platform e-commerce dapat lebih fokus pada pemasaran, pencatatan inventaris, dan menjalin kerja sama dengan perusahaan logistik untuk memastikan pengiriman barang tepat waktu. Namun E-logistik juga saat ini mengalami ancaman serius, dimana serangan siber sering kali mengancam keamanan dari E-logistik itu sendiri, sehingga dalam hal ini akan mengganggu loyalitas dari pelanggan E-commerce itu sendiri. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis efek mediasi kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pengguna dengan basis E-keamanan. Secara khusus penelitian ini akan memberikan rekomendasi bagi e-logistik pada e-commerce Indonesia untuk berbenah dalam meningkatkan keamanan dari penggunaannya. Penelitian ini berjenis explanatory research. Data penelitian ini didapatkan secara primer melalui survei secara online. Populasi pada penelitian ini adalah semua orang yang menggunakan platform e-commerce. Sedangkan untuk sampel penelitian ini sebanyak 140 responden yang di ambil berdasarkan teknik sampel insidental. Alat uji analisis menggunakan SmartPLS. Berdasarkan hasil kajian pada penelitian ini berupa e-keamanan secara langsung berpengaruh terhadap kepuasan pengguna secara positif dan signifikan, adapun e-keamanan secara langsung berpengaruh terhadap loyalitas pengguna juga secara positif dan signifikan. Selain daripada itu kepuasan pengguna mampu menjadi mediasi hubungan e-keamanan terhadap loyalitas pengguna.

Kata Kunci :

E-logistik; E-Commerce; E-Keamanan; Kepuasan Pengguna; Loyalitas Pengguna.

Abstract

E-logistics in e-commerce is the biggest support for the movement of e-commerce to ensure that goods marketed by e-commerce reach consumers on time. E-logistics has a simpler process because it does not require large

warehouses and complicated distribution systems, so e-commerce platforms can focus more on marketing, inventory recording, and collaborating with logistics companies to ensure timely delivery of goods. However, e-logistics is also currently experiencing serious threats, where cyberattacks often threaten the security of e-logistics itself, so in this case it will disrupt the loyalty of e-commerce customers themselves. This research aims to analyze the mediating effect of customer satisfaction on user loyalty on an E-security basis. In particular, this research will provide recommendations for e-logistics in Indonesian e-commerce to improve in improving the security of its users. This study is an explanatory research. The research data was obtained primarily through an online survey. The population in this study were all people who use the e-commerce platform. While for the sample of this study, there were 140 respondents who were taken based on incidental sampling techniques. The analysis test tool used SmartPLS. Based on the results of the study in this study, e-security directly affects user satisfaction positively and significantly, while e-security directly affects user loyalty also positively and significantly. Apart from that, user satisfaction can mediate the relationship between e-security and user loyalty.

Keywords:

E-logistics; E-Commerce; E-Security; User Satisfaction; User Loyalty



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, belanja online (*e-commerce*) terus meningkat, termasuk di Indonesia. Pertumbuhan pesat ini erat kaitannya dengan sektor logistik yang bertugas mengatur pergerakan barang dari produsen ke konsumen. Pada dunia *e-commerce*, proses logistik yang terlibat sering disebut dengan istilah e-logistik, yakni pemanfaatan teknologi digital untuk mengatur arus pengiriman barang agar lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem logistik konvensional (Viu-Roig & Alvarez-Palau, 2020). E-logistik memiliki proses lebih sederhana karena tidak memerlukan gudang yang besar dan sistem distribusi yang rumit, sehingga platform *e-commerce* dapat lebih fokus pada pemasaran, pencatatan inventaris, dan menjalin kerja sama dengan perusahaan logistik untuk memastikan pengiriman barang tepat waktu (Purbasari et al., 2023). E-logistik sangat diperlukan oleh *E-commerce*, berkatnya *e-commerce* mendapatkan transaksi sebesar Rp 700 triliun pada tahun 2023 (Waresix, 2024). Hal tersebut naik hingga 22% dari tahun sebelumnya. Tanpa adanya E-logistik tentunya *e-commerce* kesusahan melayani penggunanya yang saat ini berjumlah hampir 65,65 juta pengguna ditahun 2024 dan di prediksi akan terus meningkat hingga 99,1 juta pengguna sampai tahun 2029 di indonesia (Jenderal & Perdagangan, 2024).

Namun, dibalik data tersebut, E-logistik juga saat ini mengalami ancaman serius, dimana serangan siber sering kali mengancam keamanan dari E-logistik itu sendiri. Resiko yang sering harus dihadapi oleh pengguna e-logistik berupa malware, pelanggaran data, ransomware dan ancaman dari perusahaan lain (logistik, 2023). pada hal ini perlunya penanganan yang serius dari penunjang platform E-commerce untuk mengantisipasi hal tersebut terjadi pada kajian E-logistik-nya. Dampak dari semua itu, tentunya kehilangan loyalitas dari pengguna *e-commerce*, sehingga dalam hal ini perlu diperhatikan sebuah keamanan secara elektronik bagi platform e-logistik.

Pada kajian terdahulu terdapat perbedaan hasil penelitian, pada kajian yang dilakukan oleh (Apriliyanto, Cahyo, et al., 2024) menghasilkan E-keamanan berpengaruh positif terhadap

loyalitas pengguna. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Berliana & Negeri Surabaya, 2022; Mariana & Aidil Fadli, 2022) juga menunjukkan hal yang sama yaitu E-keamanan berpengaruh positif terhadap loyalitas pengguna. Adapun penelitian dari Perdana et al. (2024) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara E-keamanan terhadap loyalitas pengguna. Namun sebaliknya, pada kajian yang dilakukan oleh Maryono (2022) E-keamanan tidak berpengaruh terhadap loyalitas pengguna, sehingga pada kajian ini diperlukan kajian yang sekiranya dapat memperkuat kajian sebelumnya. Pada kajian ini juga akan menerapkan adanya variabel intervening yang merupakan sebuah pembaharuan kajian berupa kepuasan pengguna. Pada kajian Anderson & Srinivasan (2003); Cahyo (2023) kepuasan pengguna merupakan sebagai perbandingan antara harapan pengguna sebelum melakukan pembelian dengan hasil yang mereka terima setelah melakukan pembelian. sedangkan pada penelitian Abdullah et al. (2023) kepuasan juga dapat menjadi variabel intervening antar variabel lain.

Merujuk pada permasalahan diatas, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis efek mediasi kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pengguna dengan basis E-keamanan. Secara khusus penelitian ini akan memberikan rekomendasi bagi e-logistik pada *e-commerce* Indonesia untuk berbenah dalam meningkatkan keamanan dari penggunanya.

KAJIAN PUSTAKA

E-Keamanan

Keamanan pada saat melakukan transaksi dan juga keamanan data pribadi konsumen sebagai pengguna dan pelaku transaksi sangat penting untuk menjaga kerahasiaan dan juga tidak membiarkan data tersebut bocor ke pihak yang tidak berkepentingan (Ramadhan Putra et al., 2019; Wahyuningsih & Nirawati, 2022). E-security menurut Fahmi et al. (2018) adalah keyakinan subjektif dari persepsi konsumen bahwa informasi pribadi yang dimilikinya belum dilihat, disimpan atau dimanipulasi oleh pihak-pihak tertentu dalam proses perjalanan dan penyimpanan data tersebut, hal ini penting berkaitan dengan kepercayaan dan privasi konsumen terhadap kita sebagai pihak yang memegang data pribadi konsumen tersebut, menurut Wajong et al. (2010) keamanan mencakup keamanan pada saat bertransaksi, dan juga keamanan privasi dan data konsumen, pada saat menggunakan produk atau jasa, terutama disini pada saat melakukan transaksi online melalui E-commerce. Menurut Bodhi & Tan (2022) keamanan dapat memiliki arti yang berbeda bagi setiap orang terutama dalam transaksi online, ketika melakukan transaksi online konsumen berharap data pribadinya akan tersimpan dengan aman dan tidak disalahgunakan, juga proses pembayaran akan terjamin apabila barang yang dibeli akan diterima dengan benar dan tepat waktu. Apabila keamanan tersebut tidak dapat diberikan maka konsumen akan ragu dan tidak percaya untuk memberikan data dirinya bahkan untuk melakukan transaksi (Utomo & Rahman, 2024; Ziara et al., 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Farisal Abid & Purbawati (2020) indikator dari E-keamanan adalah memberi jaminan keamanan, bertanggung jawab, memberikan kepentingan pengguna dan kerahasiaan pengguna.

Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna menjadi salah satu tolok ukur yang sangat penting sehingga pengusaha harus mempertimbangkannya secara konvensional dan melalui internet (Faizah et al., 2023; Putra Perdana et al., 2023). Kepuasan pengguna dapat dicapai ketika suatu bisnis dapat memenuhi kebutuhan dan permintaan pelanggan (Yum & Kim, 2024). Oleh karena itu, tujuan suatu bisnis adalah membuat para pelanggannya merasa puas ketika mendapatkan pengalaman setelah menerima jasa atau produk yang diberikan oleh perusahaan (Muharam et al., 2021). Tercapainya kepuasan pengguna dapat memberikan beberapa keuntungan bagi suatu bisnis, antara lain menciptakan hubungan baik antara perusahaan dan pelanggan, memicu loyalitas, dan memungkinkan promosi dari mulut ke mulut dilakukan oleh pelanggan sebelumnya (Aurelia & Nawawi, 2021). Selain itu, Indriyani et al. (2022) menjelaskan bahwa kepuasan merupakan suatu konstruk keseluruhan yang mencerminkan efek kumulatif dari pengalaman yang dirasakan.

Chandrawati & Vidyanata (2022); Isnandini (2018) menambahkan bahwa kepuasan dapat diidentifikasi melalui respon kognitif atau afektif yang mempengaruhi pengalaman pembelian atau penggunaan jasa dan produk, bahwa tingkat kepuasan pelanggan dibentuk oleh pengalaman kontak mereka dengan barang, jasa, dan perantara dalam proses transaksi. Adapun indikator variabel kepuasan pengguna menurut Abdullah et al. (2023) adalah kepuasan secara menyeluruh, kepuasan terhadap variasi yang dihadirkan, kepuasan dengan platform, kepuasan terhadap layanan, kepuasan terhadap jawaban, dan kepuasan terhadap kemudahan.

Loyalitas Pengguna

Dalam dunia bisnis, loyalitas pelanggan yang dalam hal ini pengguna dari E-commerce merupakan hal yang sangat penting karena pengguna dapat dengan mudah berpindah dari satu platform ke platform lainnya (Putra & Keni, 2020; Zehir & Narcıkara, 2016). Oleh karena itu, menjaga loyalitas sangat penting untuk kesuksesan jangka panjang sebuah perusahaan (Lubis & Sitorus, 2023). Loyalitas konsumen merupakan aset berharga yang memerlukan upaya berkelanjutan untuk mempertahankannya. Untuk mencapai hal tersebut, perusahaan harus menginvestasikan waktu, tenaga, dan sumber daya dalam berbagai strategi (Dedek Kurniawan Gultom, Muhammad Arif, 2020; Fakhira & Kurniawati, 2023; Munir et al., 2023). Sebagaimana ditegaskan oleh (Upamannyu et al., 2015), loyalitas konsumen yang tinggi harus dijaga agar tidak terjadi penurunan. Loyalitas secara elektronik merujuk pada keinginan pengguna untuk terus mengunjungi situs web tertentu, mengunjungi secara rutin, dan menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi (Berliana & Negeri Surabaya, 2022; Cardoso et al., 2022; Handayanti1 et al., 2023). Secara harafiah loyalitas berarti kesetiaan yang dapat diartikan komitmen. Loyalitas ini muncul secara alamiah tanpa paksaan, melainkan dari kesadaran diri (Angelina et al., 2023; Fachreza et al., 2023; Rama & Barusman, 2019). Upaya-upaya yang dilakukan untuk memberikan kepuasan kepada konsumen cenderung mempengaruhi sikap konsumen (Al-dweeri et al., 2017; Melinda, 2017; Sulistiyawati, 2022). Adapun indikator loyalitas pengguna berdasarkan Berliana & Negeri Surabaya (2022) adalah patut menjadi rekomendasi, menjadi pilihan utama, memberi kenangan positif dan menjadi langganan konsumen.

Pengaruh E-Keamanan terhadap Kepuasan Pengguna

Keamanan merujuk pada keyakinan subjektif pengguna bahwa sebuah E-logistik pada E-commerce aman dan nyaman digunakan, sehingga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan mereka secara berkelanjutan (Brian Gosal Innocentius Bernarto, 2021). E-Keamanan juga dapat dipahami sebagai potensi ancaman yang dapat menimbulkan risiko, seperti gangguan ekonomi akibat kerusakan atau pelanggaran terhadap sumber dan jaringan data, manipulasi atau pengumpulan data tanpa izin, penolakan layanan, serta tindakan penipuan atau penyalahgunaan wewenang (Apriliyanto, Fitri Fauziah, et al., 2024; Carlos Roca et al., 2009). Makna E-Keamanan akan merujuk pada keyakinan subjektif pengguna bahwa e-logistik pada *e-commerce* aman dan terpercaya, sehingga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan mereka secara berkelanjutan (Brian Gosal Innocentius Bernarto, 2021). E-Keamanan memiliki keutamaan yang erat dengan kepuasan pengguna. Keamanan digital yang baik dapat mendorong pelanggan untuk menjalin keterikatan yang lebih kuat (Nangin et al., 2020). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bernarto (2021) menghasilkan E-Keamanan memberikan pengaruh positif terhadap tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan tinjauan literatur, hipotesis yang dapat dikembangkan:

H1: E-keamanan berhubungan terhadap Kepuasan Pengguna secara Positif dan Signifikan

Pengaruh E-Keamanan terhadap Loyalitas Pengguna

Loyalitas pengguna memiliki peran penting karena mencerminkan kesiapan mereka untuk berinvestasi atau berkorban demi memperkuat hubungan dengan merek atau penyedia layanan (Lubis & Sitorus, 2023). Pengguna yang loyal cenderung lebih sering mengenakan produk atau layanan, bersedia mengeluarkan uang untuk mencoba inovasi baru, serta dapat menarik pelanggan baru (Prasetyo et al., 2023). Keamanan digital yang baik dapat mendorong pelanggan untuk menjalin keterikatan yang lebih kuat dengan sebuah platform (Suma Putra et al., 2022). Penelitian

sebelumnya dari Armesh et al. (2010) menunjukkan bahwa E-Keamanan memberikan pengaruh positif terhadap tingkat loyalitas pengguna. Berdasarkan tinjauan literatur, hipotesis yang dapat dikembangkan:

H2: E-keamanan berhubungan terhadap Loyalitas Pengguna secara Positif dan Signifikan

Pengaruh Kepuasan pengguna terhadap Loyalitas Pengguna

Kepuasan dapat diartikan sebagai perbandingan antara ekspektasi pengguna sebelum melakukan pembelian dengan pengalaman atau hasil yang diperoleh setelahnya (Yuni Astuti & Kharisma Putra, 2023). Dalam konteks digital, kepuasan elektronik mengacu pada tingkat kepuasan pengguna berdasarkan pengalaman e-logistik pada *e-commerce* (Apriliyanto, 2023; Sigit & Syaqq, 2021). Setiap e-logistik pada *e-commerce* harus mampu memberikan kepuasan kepada pengguna dengan menawarkan layanan terbaik, mengingat pentingnya mempertahankan posisi pasar di tengah persaingan yang semakin ketat (Sigit & Kurniawan, 2022). Untuk meraih keunggulan kompetitif, e-logistik pada *e-commerce* perlu memastikan kepuasan pengguna melalui berbagai strategi dan pendekatan, dengan harapan pengguna akan merasa puas dan akhirnya menjadi loyal (Cahyo, 2023). Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh terhadap loyalitas (Saefudin et al., 2022). Berdasarkan tinjauan literatur, hipotesis berikut dapat dirumuskan:

H3: Kepuasan Pengguna berhubungan terhadap Loyalitas Pengguna secara Positif dan Signifikan

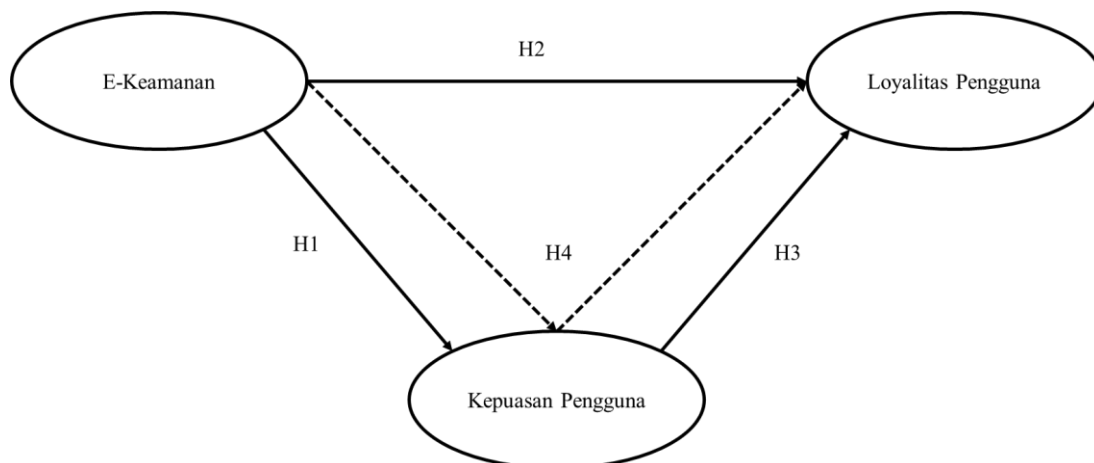
Kepuasan Pengguna Sebagai Mediasi E-Keamanan terhadap Loyalitas Pengguna

E-Keamanan merujuk pada keyakinan subjektif pengguna bahwa sebuah E-logistik pada E-commerce aman dan nyaman digunakan, sehingga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan mereka secara berkelanjutan (Brian Gosal Innocentius Bernarto, 2021). Selain itu, E-Keamanan juga dapat dipahami sebagai potensi ancaman yang dapat menimbulkan risiko, seperti gangguan ekonomi akibat kerusakan atau pelanggaran terhadap sumber dan jaringan data, manipulasi atau pengumpulan data tanpa izin, penolakan layanan, serta tindakan penipuan atau penyalahgunaan wewenang. E-Keamanan memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan pengguna. Keamanan digital yang baik dapat mendorong pelanggan untuk menjalin keterikatan yang lebih kuat (Junianingrum et al., 2023). Dengan hal tersebut dapat menjadikan pengguna merasa puas dan tentunya pelanggan akan loyal (Apriliyanto, 2022). Berdasarkan tinjauan literatur, hipotesis yang dapat dikembangkan:

H4: Kepuasan Pengguna sebagai mediasi E-keamanan terhadap Loyalitas Pengguna secara Signifikan

Kerangka Pikir

Kerangka pikir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis *explanatory research* yang artinya bahwa kajian ini menguji hubungan antara variabel secara kuantitatif (Sugiyono, 2022). Data penelitian ini didapatkan secara primer melalui survei secara online. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan penduduk Indonesia menggunakan platform *e-commerce* yang bertindak sebagai pengguna E-logistik pada E-commerce. Sedangkan untuk sampel penelitian pengguna (konsumen) dari E-logistik pada E-commerce sebanyak 140 responden yang diambil berdasarkan teknik sampel insidental berdasarkan rumus Hair et al. (2021) yang menjumlah keseluruhan dari indikator dikali dengan 10 poin sehingga mendapatkan kajian 140 responden.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Pengertian Variabel	Pengukuran Indikator	Referensi Pendukung
Loyalitas Pengguna	Komitmen untuk terus menggunakan suatu produk atau layanan secara berkelanjutan di masa mendatang, meskipun ada faktor eksternal seperti perubahan situasi atau strategi pemasaran yang dapat mendorong perpindahan ke produk lain	Saya merasa <i>E-logistik pada E-commerce</i> yang saya gunakan patut direkomendasikan	(Berliana & Negeri Surabaya, 2022; Kharisma Putra & Yuni Astuti, 2021; Sigit & Kurniawan, 2022)
		Saya merasa <i>E-logistik pada E-commerce</i> yang saya gunakan patut menjadi pilihan utama	
		Saya merasa <i>E-logistik pada E-commerce</i> memiliki kenangan positif bagi saya	
Kepuasan Pengguna	Perbandingan antara ekspektasi pengguna sebelum melakukan pembelian dengan pengalaman atau hasil yang diperoleh setelahnya.	Saya akan terus menggunakan <i>E-logistik pada E-commerce</i> langganan saya	(Abdullah & Junianingrum, 2024; Farisal Abid & Purbawati, 2020; Yuni Astuti & Kharisma Putra, 2023)
		Saya merasa puas dengan <i>E-logistik pada E-commerce</i> secara keseluruhan	
		Saya merasa puas terhadap variasi pengembangan <i>platform</i> secara keseluruhan	
		Saya merasa puas terhadap informasi yang diberikan <i>E-logistik pada E-</i>	

Variabel	Pengertian Variabel	Pengukuran Indikator	Referensi Pendukung
		<i>commerce</i> secara keseluruhan Saya merasa puas terhadap jawaban dari pertanyaan yang saya ajukan kepada <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> Saya merasa puas terhadap layanan secara keseluruhan Saya merasa puas terhadap kenyamanan dalam berbelanja online pada <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i>	
E-Keamanan	Keyakinan subjektif pengguna bahwa sebuah <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> aman dan nyaman digunakan, sehingga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan mereka secara berkelanjutan.	Saya mengetahui bahwa pihak <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> memberikan jaminan keamanan Saya mengetahui bahwa pihak <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> bertanggungjawab Saya mengetahui bahwa pihak <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> mementingkan kepentingan pengguna Saya mengetahui bahwa pihak <i>E-logistik</i> pada <i>E-commerce</i> menjamin kerahasiaan data pengguna	(Brian Gosal Innocentius Bernarto, 2021; Farisal Abid & Purbawati, 2020)

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Skala pengukuran pada indikator penelitian ini menggunakan skala likert 1 sampai 5, adapun skala 1 menunjukkan sangat tidak setuju, skala 2 menunjukkan tidak setuju, skala 3 menunjukkan

netral, skala 4 menunjukkan setuju dan skala 5 menunjukkan sangat setuju. Alat uji analisis menggunakan SmartPLS.

Pada kajian SmartPLS terdapat uji validitas yang terdiri dari *convergent validity* yang memiliki kriteria diatas 0,70, dan nilai AVE (*Average Variance Extracted*) memiliki nilai diatas 0,5 (Garson, 2016). Untuk uji reliabilitas memiliki 2 komponen yaitu nilai *composite reliability* yang harus diatas 0,7 dan nilai *cronbach's alpha* harus diatas 0,6 (Garson, 2016). Untuk uji *R-square* dikatakan kuat apabila nilainya diatas 0,67, moderat diatas 0,33 dan diatas 0,19 dikatakan lemah. Untuk uji hipotesis kriteria diterima nilai *P-values* harus menunjukkan angka dibawah 0,05, dengan nilai *T-statistic* harus diatas 1,960 (Garson, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berikut adalah hasil karakteristik responden yang di peroleh:

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik		Jumlah Responden	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	34	24%
	Perempuan	106	76%
Usia	17-25 tahun	51	36%
	26-35 tahun	48	34%
	36-45 tahun	28	21%
	Diatas 45 tahun	13	9%
	Pelajar	48	34%
Jenis pekerjaan	Swasta	86	62%
	Lainnya	6	4%

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan 140 responden, terdapat 34 responden (24%) merupakan laki-laki, sedangkan perempuan sebanyak 106 responden (76%). Usia pada responden beragam, dari usia 17-25 tahun terdapat 51 responden (36%), di usia 26-35 tahun terdapat 48 responden (34%), di usia 26-45 tahun terdapat 28 responden (21%), sedangkan diatas 45 tahun terdapat 13 responden (9%). Adapun jenis pekerjaan dari responden juga beragam, terdapat pelajar sebanyak 48 responden (34%), swasta sebanyak 86 responden (62%), dan lainnya sebanyak 6 responden (4%).

Uji Validitas dan Reliabilitas

Berikut merupakan hasil uji validitas yang terdiri dari *convegent validity* yang ditunjukkan oleh nilai dari *outer loading* dan nilai AVE, adapun uji reliabilitas yang ditunjukkan oleh nilai dari *cronbach's alpha* dan *composite reliability*.

Tabel 3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Indikator	Outer Loading	AVE	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Kesimpulan
E-Keamanan	EKE1	0,906	0,703	0,855	0,904	Valid dan Reliabel
	EKE2	0,725				

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>	<i>AVE</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>	Kesimpulan
	EKE3	0,809	0,626	0,880	0,909	Valid dan Reliabel
	EKE4	0,900				
Kepuasan Pengguna	KPE1	0,731	0,626	0,880	0,909	Valid dan Reliabel
	KPE2	0,770				
	KPE3	0,865				
	KPE4	0,732				
	KPE5	0,772				
	KPE6	0,864				
Loyalitas Pengguna	LPE1	0,832	0,706	0,863	0,906	Valid dan Reliabel
	LPE2	0,823				
	LPE3	0,826				
	LPE4	0,879				

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *outer loading* berada di atas 0,7 dan nilai *AVE* berada di atas 0,5, sedangkan nilai *cronbach's alpha* berada di atas 0,6 dan nilai *composite reliability* berada di atas 0,7. Maka dapat dikatakan bahwa pengujian validitas dan reliabilitas penelitian ini valid dan reliabel.

Uji *R-Square*

Berikut merupakan hasil uji *R-Square* pada penelitian ini.

Tabel 4. Uji *R-Square*

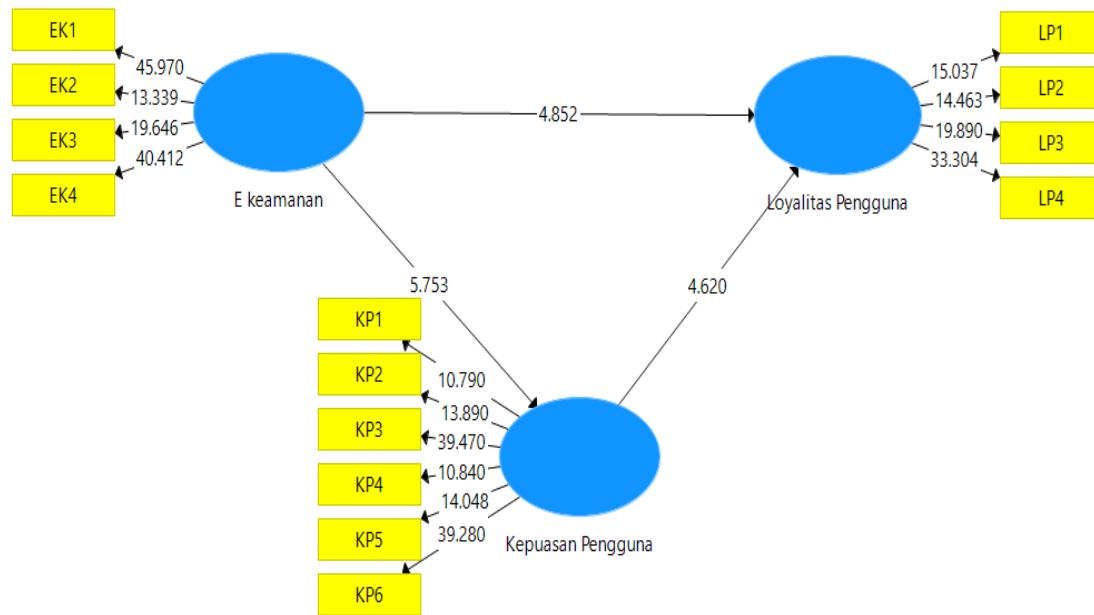
Variabel Dependen	R-Square
Kepuasan pengguna	0,229
Loyalitas Pengguna	0,428

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Hasil menunjukkan bahwa kepuasan pengguna dipengaruhi oleh E-keamanan secara langsung sebesar 0,230 atau 23,0% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini. Sedangkan untuk loyalitas pengguna dipengaruhi oleh E-keamanan dan kepuasan pengguna sebesar 0,455 atau 45,5% pada penelitian ini dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Uji Hipotesis

Hasil pada uji hipotesis secara langsung maupun secara mediasi dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Analisis Model Lengkap

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Tabel 5. Uji Hipotesis

Hubungan	<i>Original sample</i>	<i>Sample mean</i>	<i>Standart Dev</i>	<i>T-satistict</i>	<i>P-values</i>
E-Keamanan → Kepuasan Pengguna	0,479	0,482	0,083	5,753	0,000
E-Keamanan → Loyalitas Pengguna	0,370	0,367	0,076	4,852	0,000
Kepuasan Pengguna → Loyalitas Pengguna	0,390	0,394	0,084	4,620	0,000
E-Keamanan → Kepuasan Pengguna → Loyalitas Pengguna	0,187	0,190	0,054	3,453	0,001

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Hubungan E-Keamanan terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan tabel 5, E-keamanan terhadap kepuasan pengguna memiliki nilai *original sample* sebesar 0,479 dan memiliki *T-satistict* sebesar 5,753 serta *P-values* 0,000, yang artinya memiliki nilai positif dan signifikan. Sehingga dapat diartikan bahwa hubungan E-Keamanan terhadap Kepuasan pengguna penelitian ini diterima.

Hasil tersebut memiliki makna bahwa apabila E-keamanan dari e-logistik pada *e-commerce* ini sangat baik, akan menghasilkan kepuasan bagi penggunanya. Pengguna dari e-logistik pada *e-commerce* seringkali kedatangan bahwa datanya di curi oleh kalangan yang tidak bertanggungjawab, dengan diperkuatnya keamanan dari e-logistik pada *e-commerce* tentunya kejadian tersebut tidak akan terjadi yang demikian akan membuat kepuasan pengguna dari *e-commerce* semakin besar. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bernarto (2021) yang menyatakan bahwa E-keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan pengguna.

Hubungan E-Keamanan terhadap Loyalitas Pengguna

Berdasarkan tabel 5, E-keamanan terhadap loyalitas pengguna memiliki nilai *original sample* sebesar 0,370 dan memiliki *T-satistic* sebesar 4,852 serta *P-values* 0,000, yang artinya memiliki nilai positif dan signifikan. Sehingga dapat diartikan bahwa hubungan E-Keamanan terhadap Loyalitas pengguna penelitian ini diterima.

Hasil tersebut memiliki makna bahwa apabila E-keamanan dari e-logistik pada *e-commerce* yang sangat baik, akan menghasilkan loyalitas bagi penggunanya. Pengguna dari platform *e-commerce* seringkali kedapatan bahwa datanya di curi oleh kalangan yang tidak bertanggungjawab, dengan diperkuatnya keamanan dari e-logistik pada *e-commerce* tentunya kejadian tersebut tidak akan terjadi yang demikian akan membuat loyal para penggunanya. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriliyanto, Cahyo, et al. (2024); Armesh et al., 2010) yang menyatakan bahwa E-keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas pengguna.

Hubungan Kepuasan Pengguna terhadap Loyalitas Pengguna

Berdasarkan tabel 5, kepuasan pengguna terhadap loyalitas pengguna memiliki nilai *original sample* sebesar 0,390 dan memiliki *T-statistic* sebesar 4,620 serta *P-values* 0,000, yang artinya memiliki nilai positif dan signifikan. Sehingga dapat diartikan bahwa hubungan kepuasan pengguna terhadap Loyalitas pengguna penelitian ini diterima.

Hasil tersebut memiliki makna bahwa apabila kepuasan pengguna dari e-logistik pada *e-commerce* berjalan dengan sangat baik, akan menghasilkan loyalitas bagi penggunanya. Pengguna dari platform *e-commerce* berusaha menilai dari keutamaan yang dimiliki oleh marketplace tersebut, sehingga pada dasarnya pengguna akan merespon hal yang baik apabila mereka merasa puas, hal tersebut yang membuat pengguna akan merasa loyal terhadap *e-commerce*. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariana & Aidil Fadli (2022) yang menyatakan bahwa Kepuasan pengguna berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas pengguna.

Hubungan Kepuasan Pengguna sebagai Mediasi E-keamanan terhadap Loyalitas Pengguna

Berdasarkan tabel 5, kepuasan pengguna sebagai mediasi e-keamanan terhadap loyalitas pengguna memiliki nilai *T-satistic* sebesar 3,453 serta *P-values* 0,001, yang artinya memiliki nilai signifikan. Sehingga dapat diartikan bahwa hubungan kepuasan pengguna sebagai mediasi e-keamanan terhadap Loyalitas pengguna penelitian ini diterima.

Hal ini dapat dikaji bahwa keamanan yang dilakukan oleh e-logistik pada *e-commerce* harus selalu dijaga, karena berkaitan penting terhadap data diri dari para penggunanya, yang dimana penggunanya akan merasa aman apabila hal tersebut dijaga, tentunya hal ini membuat penggunanya merasa puas dan dapat meningkatkan loyalitas penggunanya. Hal ini sesuai dengan kajian yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdullah et al. (2023)

PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian pada penelitian ini kepuasan pengguna mampu menjadi mediasi hubungan e-keamanan terhadap loyalitas pengguna. Selain daripada itu, berupa e-keamanan secara langsung berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan loyalitas pengguna. Pada kajian ini mampu menjadikan rekomendasi bagi e-logistik pada *e-commerce* untuk berbenah dalam hal keamanan, hal ini terlihat karena E-keamanan e-logistik sendiri menurut para responden dapat meningkatkan loyalitas mereka dalam membeli barang pada platform E-commerce, selain dari pada itu juga E-keamanan juga sebagai faktor kepuasan dari pada konsumen seperti yang ditampilkan pada hasil penelitian ini. Untuk kedepannya kajian penelitian tentang hubungannya e-logistik pada *e-commerce* terutama bidang loyalitas pengguna dapat ditingkatkan serta dapat mengurai kekurangan-kekurangan dari masing-masing *e-commerce*.

Keterbatasan penelitian ini terjadi pada variabel e-security yang tergolong kriteria belum terlalu kuat dalam studi kepuasan dan loyalitas dari pengguna e-logistik pada *e-commerce*. Tindakan yang dapat dilakukan oleh e-marketplace untuk meningkatkan keamanannya adalah dengan meningkatkan infrastruktur TI dalam platform e-marketplace, membatasi akses database dan melakukan audit data secara berkala. Bagi penelitian selanjutnya dapat memperluas penelitian terhadap pengguna e-marketplace yang loyal terhadap produk lain selain pada penelitian ini, dan ada baiknya untuk membahas lebih banyak variabel lain yang tidak dalam penelitian ini mempengaruhi kepuasan dan loyalitas dari pengguna e-logistik pada *e-commerce*, misalnya variabel kualitas pelayanan, keragaman produk dan kenyamanan, serta diharapkan adanya pengembangan model mediasi misalnya penambahan variabel brand

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. Z., Apriliyanto, N., & Junianingrum, S. (2023). Determinants of repurchase intention in the Indonesian e-commerce platforms. *Journal of Enterprise and Development (JED)*, 5, 2023.
- Abdullah, L. Z., & Junianingrum, S. (2024). The Role Of Consumer Satisfaction In Mediating Factors Affecting Omnichannel-Based Repurchase Intention. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 13(2), 262–281.
- Al-dweeri, R. M., Obeidat, Z. M., Al-dwiry, M. A., Alshurideh, M. T., & Alhorani, A. M. (2017). The Impact of E-Service Quality and E-Loyalty on Online Shopping: Moderating Effect of E-Satisfaction and E-Trust. *International Journal of Marketing Studies*, 9(2), 92. <https://doi.org/10.5539/ijms.v9n2p92>
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework. *Psychology and Marketing*, 20(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/mar.10063>
- Angelina, M., Ellitan, L., & Ika Handayani, Y. (2023). Pengaruh Brand Image, Brand Love dan Brand Experience terhadap Brand Loyalty dengan Mediasi Brand Trust pada Kedai Mixue di Kota Surabaya. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(9).
- Apriliyanto, N. (2022). Keunggulan Bersaing Sebagai Mediasi Citra Perusahaan Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keberlanjutan Usaha. *Journal Economic Insights*, 1(1), 11–24.
- Apriliyanto, N. (2023). Peran Customer Trust Dan Customer Satisfaction Terhadap Repurchase Intention. *Journal Economic Insights*, 2(1), 85–91.
- Apriliyanto, N., Cahyo, S. D., & Putra, G. K. (2024). Peran Mediasi Kepuasan Terhadap Loyalitas dengan Basis E-Kemanan pada Pengguna E-Marketplace Indonesia. *Dharma Ekonomi*, 31(1), 88–97.
- Apriliyanto, N., Fitri Fauziah, A., Studi Manajemen, P., Selamat Sri, U., Artikel, R., & Kunci, K. (2024). Loyalitas Pengguna Platform E-Marketplace Berbasis E-Kemanan dan Kepercayaan Sebagai Mediasi. *Journal Economic Insights*, 3(2), 179–187. <https://jei.uniss.ac.id/>
- Armash, H., Salarzehi, H., Yaghoobi, N. M., Heydari, A., & Nikbin, D. (2010). The Effects of Security and Privacy Information on Trust & Trustworthiness and Loyalty in Online Marketing in Malaysia. *International Journal of Marketing Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.5539/ijms.v2n2p223>
- Aurelia, F., & Nawawi, M. T. (2021). Pengaruh Customer Satisfaction, Perceived Value, Dan Trust Terhadap Online Repurchase Intention Pada Fashion Di Instagram Di Jakarta. *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan*, 3(1), 117. <https://doi.org/10.24912/jmk.v3i1.11296>
- Berliana, C., & Negeri Surabaya, U. (2022). Effect Of E-Service Quality, E-Trust, And Commitment On E-Loyalty With E-Satisfaction As A Mediation Variable Pengaruh E-Service Quality, E-Trust, Dan Commitment Terhadap E-Loyalty Dengan E-

- Satisfaction Sebagai Variabel Mediasi. In *Management Studies and Entrepreneurship Journal* (Vol. 3, Issue 4). <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej>
- Bodhi, S., & Tan, D. (2022). *Keamanan Data Pribadi Dalam Sistem Pembayaran E-Wallet Terhadap Ancaman Penipuan Dan Pengelabuan (Cybercrime)*. <https://doi.org/10.31933/unesrev.v4i3>
- Brian Gosal Innocentius Bernarto, G. R. (2021). Pengaruh E-security, E-service Quality terhadap E-satisfaction dan Pengaruh E-satisfaction, E-security, dan E-service Quality terhadap E-repurchase Intention Secara Langsung pada Pengguna E-commerce Tokopedia. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 11(2), 2021.
- Cahyo, S. D. (2023). Hubungan antar Trust dan Consumer Positive Emotion dengan Loyalty. In *Journal Economic Insights* (Vol. 2, Issue 1). <https://jei.uniss.ac.id/>
- Cardoso, A., Gabriel, M., Figueiredo, J., Oliveira, I., Rêgo, R., Silva, R., Oliveira, M., & Meirinhos, G. (2022). Trust and Loyalty in Building the Brand Relationship with the Customer: Empirical Analysis in a Retail Chain in Northern Brazil. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc8030109>
- Carlos Roca, J., José García, J., & José de la Vega, J. (2009). The importance of perceived trust, security and privacy in online trading systems. *Information Management & Computer Security*, 17(2), 96–113. <https://doi.org/10.1108/09685220910963983>
- Chandrawati, A. A., & Vidyanata, D. (2022). Pengaruh Perceived Quality dan Perceived Value of Cost terhadap Loyalitas Pelanggan melalui Kepuasan Pelanggan pada Fresh.Co. *Jembatan : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 19(1), 49–68. <https://doi.org/10.29259/jmbt.v19i1.17758>
- Dedek Kurniawan Gultom, Muhammad Arif, M. F. (2020). Determinasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepercayaan. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 3(2). <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/MANEGGIO/article/view/5290>
- Fachreza, D. Y., Moeljadi, & Raditha Dwi Vata Hapsari. (2023). The influence of green product quality and green environmental concern on customer loyalty through green perceived value of Tupperware product consumers in the city of Surabaya, Indonesia. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 20(2), 973–989. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.20.2.2311>
- Fahmi, S., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Malang, K. (2018). *Pengaruh Persepsi Keamanan dan Kepercayaan terhadap Niat Konsumen dalam Melakukan Transaksi E-Commerce, melalui Sikap sebagai Variabel Intervening* (Vol. 1, Issue 1). www.Internetworldstata.com
- Faizah, E. N., Hakim, A. L., & Rosiawan, R. W. (2023). Kepuasan Pelanggan Terhadap Minat Beli Ulang Pelanggan Pada Toko Zee Thrift Lamongan. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 16(2), 570–580. <https://doi.org/10.56521/manajemen-dirgantara.v16i02.1029>
- Fakhira, H., & Kurniawati. (2023). Anteseden Brand Loyalty & Word Of Mouth : Tempat Pariwisata Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 395–410. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15617>
- Farisal Abid, M. M., & Purbawati, D. (2020). 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. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 9(1), 93–100. <https://doi.org/10.14710/jiab.2020.26227>
- Garson. (2016). *Partial Least Squares Regression & Structural Equation Models*. Statistical Publishing Associates.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>

- Handayanti¹, D. N., Indarto², M. R., Tinggi, S., Manajemen, I., & Yogyakarta, Y. (2023). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty Dengan E-Satisfaction Sebagai Intervening Pada Pengguna E-Commerce Shopee. In *Muhammad Roni Indarto* (Vol. 4, Issue 1).
- Indriyani, A., Hajar, N., Kunci, K., Kerja, K., & Komitmen Karyawan, dan. (2022). *Analisis Kepuasan Kerja dan Keadilan terhadap Komitmen Karyawan pada Universitas Muhadi Setiabudi*. 11(2), 290–299. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/INOVATOR/index>
- Irene Putri Maryono, S. (2022). Citra Merek Terhadap Loyalitas Konsumen Lazada. *Jurnal Manajemen*, 1(2).
- Isnandini, N. (2018). *Pengaruh Pengalaman Konsumen Dan Keanekaragaman Produk Terhadap Kepuasan Dan Minat Beli Ulang Konsumen*.
- Jenderal, S., & Perdagangan, K. (2024). *Perdagangan Digital (E-Commerce) Indonesia Periode 2023 Pusat Data dan Sistem Informasi*.
- Junianingrum, S., Apriliyanto, N., & Abdullah, L. Z. (2023). Repurchase Intention Based On E-Service Quality And Customer Trust At Three Top Brand E-Commerce Indonesia. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 12(2), 226–240. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v12i2.1513>
- Kharisma Putra, G., & Yuni Astuti, F. (2021). *Pengaruh Customer Centric Dan Religious Framing Terhadap Keputusan Pembelian*.
- logistik. (2023, January 21). *Mengapa Keamanan Siber Menjadi Masalah Rantai Pasokan pada tahun 2023*. <https://www.Logos3pl.Com/Id/Blog/Why-Cybersecurity-Is-a-Supply-Chain-Problem-in-2023/>.
- Lubis, M. D., & Sitorus, D. H. (2023). Pengaruh Kemudahan, Keamanan, dan Kepercayaan terhadap Loyalitas Konsumen. *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, 5(2), 209–218. <https://doi.org/10.30812/target.v5i2.3021>
- Mariana, Y., & Aidil Fadli, J. (2022). Pengaruh E-Service Quality, E-Trust, E-Satisfaction Terhadap E-Loyalitas Nasabah Perbankan Indonesia. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(1), 186–200. <https://doi.org/10.58344/jmi.v1i1.21>
- Melinda. (2017). Pengaruh E-service Quality Terhadap E-loyalty Pelanggan Go-jek Melalui E-satisfaction Pada Kategori Go-ride. *AGORA*, 5(1).
- Muharam, H., Chaniago, H., Endraria, E., & Harun, A. Bin. (2021). E-Service Quality, Customer Trust and Satisfaction: Market Place Consumer Loyalty Analysis. *Jurnal Minds: Manajemen Ide Dan Inspirasi*, 8(2), 237. <https://doi.org/10.24252/minds.v8i2.23224>
- Munir, M., Ar, S., Purwanto, E., & Kurdi, M. (2023). Consumer Brand Loyalty In Brand Heritage Attractions: A Brand Equity Perspective. In *Jurnal Bisnis & Akuntansi* (Vol. 13, Issue 2).
- Nangin, M. A., Barus, I. R. G., & Wahyoedi, S. (2020). The Effects of Perceived Ease of Use, Security, and Promotion on Trust and Its Implications on Fintech Adoption. *Journal of Consumer Sciences*, 5(2), 124–138. <https://doi.org/10.29244/jcs.5.2.124-138>
- Perdana, D. P., Wulan, P. I. D. C., Fauzi, R., Noviantoro, D. L., & Latekay, S. T. (2024). User loyalty with e-security base on e-marketplace platform in indonesia. *Enrichment: Journal of Management*, 14(4), 687–693.
- Prasetyo, A., Zaini Abdullah, L., & Artikel, I. (2023). Efek Promosi terhadap Minat Beli pada krupuk rambak “Dwi Joyo” melalui Variabel Mediasi Kesadaran Merek. In *Journal Economic Insights* (Vol. 2, Issue 1). <https://jei.uniss.ac.id/>
- Purbasari, R., Jamil, N., Novel, A., & Kostini, N. (2023). Digitalisasi Logistik Dalam Mendukung Kinerja E-Logistic Di Era Digital: A Literature Review Logistic Digitalization in Support of E-Logistics Perfomance in the Digital Era: A Literature Review. In *Management, Business and Logistics (JOMBLO)* (Vol. 01, Issue 02).
- Putra Perdana, D., Apriliyanto, N., Artikel, I., Kunci, K., Untuk Keluar, N., Transformasional, K., & Kerja, K. (2023). Efek Mediasi Kepuasan Kerja Pada Niat Karyawan Untuk

- Keluar Dengan Penekanan Kepemimpinan Transformasional. In *Journal Economic Insights* (Vol. 2, Issue 2). <https://jei.uniss.ac.id/>
- Putra, T. W., & Keni, K. (2020). Brand Experience, Perceived Value, Brand Trust Untuk Memprediksi Brand Loyalty: Brand Love Sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 184. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v4i1.7759>
- Rama, A., & Barusman, P. (2019). The Effect of Security, Service Quality, Operations and Information Management, Reliability & Trustworthiness on E-Loyalty moderated by Customer Satisfaction on the Online Shopping Website. In *Int. J Sup. Chain. Mgt* (Vol. 8, Issue 6). <http://excelingtech.co.uk/>
- Ramadhan Putra, R., Setiawan, E., & Ambarwati, A. (2019). Analisis Manajemen Risiko TI Pada Keamanan Data E-Learning Dan Aset TI Menggunakan NIST SP 800-30 Revisi 1. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(1). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Saefudin, S., Kurdi, S., & Apriliyanto, N. (2022). Implementation of Quick Response (Qr) Code in Indonesian Restaurants: Integration Of Protection Motivation Theory (Pmt) And Theory Of Planned Behavior (Tpb). In *Jurnal Mantik* (Vol. 6, Issue 2).
- Sigit, K. N., & Kurniawan, D. D. (2022). Analisis Kualitas Pelayanan Dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Nasabah Koperasi Simpan Pinjam Mitra Karya Desa Karanggeneng Kecamatan Kandeman Kabupaten Batang. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 9(1), 85–96.
- Sigit, K. N., & Syaqqi, M. (2021). Pengaruh Pelayanan dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pasien Di RSUD Limpung Batang. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 19(2), 4.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D: Vol. Edisi 2, Cetakan 4*. Alfabeta.
- Sulistiyawati, U. (2022). Pengaruh Privacy (Security) Settings, Application Design dan E-Trust Terhadap E-Relationship Satisfaction Dan E-Loyalty Pada Konsumen Grabfood Di Surabaya. *SKETSA BISNIS*, 9(2), 136–152. <https://doi.org/10.35891/jsb.v9i2.3211>
- Suma Putra, O., Lukitaningsih, A., & Cahyani, P. D. (2022). Pengaruh tarif, keamanan dan kenyamanan terhadap loyalitas konsumen. *FORUM EKONOMI*, 24(1), 177–185. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/FORUM EKONOMI>
- Upamannyu, N. K., Gulati, C., Chack, A., & Kaur, G. (2015). The effect of customer trust on customer loyalty and repurchase intention: The moderating influence of perceived CSR. *International Journal of Research in IT, Management and Engineering*, 5(4), 1–31.
- Utomo, B. C., & Rahman, A. A. (2024). Analisis Kesadaran Keamanan Data Pribadi pada Pengguna E-Wallet DANA. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 8(2), 155. <https://doi.org/10.30595/jrst.v8i2.21162>
- Viu-Roig, M., & Alvarez-Palau, E. J. (2020). The Impact of E-Commerce-Related Last-Mile Logistics on Cities: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(16), 6492. <https://doi.org/10.3390/su12166492>
- Wahyuningsih, D., & Nirawati, L. (2022). Pengaruh Kemudahan Dan Keamanan Terhadap Loyalitas Pelanggan E-Wallet Aplikasi Dana. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 7(3), 435–445. <https://doi.org/10.31932/jpe.v7i3.2123>
- Wajong, A. M. R., Carolina, ;, & Putri, R. (2010). *Keamanan dalam Electronic Commerce... (Keamanan Dalam Electronic Commerce)*.
- Waresix. (2024, February 24). *Bagaimana Peningkatan Transaksi E-Commerce Sejalan dengan Bisnis Logistik*. <https://Id.Linkedin.Com/Pulse/Bagaimana-Peningkatan-Transaksi-e-Commerce-Sejalan-Dengan-Bisnis-Yytsf>.
- Yum, K., & Kim, J. (2024). The Influence of Perceived Value, Customer Satisfaction, and Trust on Loyalty in Entertainment Platforms. *Applied Sciences (Switzerland)*, 14(13). <https://doi.org/10.3390/app14135763>
- Yuni Astuti, F., & Kharisma Putra, G. (2023). *Pengaruh Spiritual Branding, Consumer Protagonism Dan Integrated Marketing Communication Terhadap Keputusan Pembelian*.

- Zehir, C., & Narcıkara, E. (2016). E-Service Quality and E-Recovery Service Quality: Effects on Value Perceptions and Loyalty Intentions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 427–443. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.153>
- Ziara, R., Isnaini, T., & Nur, M. (2024). *Kegunaan E-Service Quality Dan E-Security Seals Terhadap Permintaan Produk Pada Aplikasi Lazada*. <https://doi.org/10.47647/MAFEBIS.v2i2.590>