

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* TERHADAP *E-CUSTOMER LOYALTY* DENGAN *E-CUSTOMER SATISFACTION* SEBAGAI VARIABEL *MEDIATOR* PADA PENGGUNA APLIKASI LINK AJA

Komang Sabda Gangga Putra<sup>1</sup>, Tarandhika Tantra S.M.N,M.M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika , Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia, komangsabda@student.telkomuniversity.ac.id

<sup>1</sup>Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika, Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia, ttantra@telkomuniversity.ac.id

**Abstract**

*The purpose of this study is to analyze the influence of electronic service quality on e-service quality by using electronic customer satisfaction as a mediating variable. This research focuses on users of the LinkAja application, a digital wallet operating in Indonesia. Data were collected using a survey methodology from active users of the LinkAja application. The findings indicate that electronic service quality has a positive and significant effect on electronic customer satisfaction. In addition, electronic service quality has been proven to have a positive impact on electronic customer loyalty. Furthermore, the study demonstrates that electronic customer satisfaction plays an important mediating role in the relationship between electronic service quality and electronic customer loyalty. These results suggest that in order to enhance customer loyalty, companies should focus on improving the quality of electronic services, which in turn can increase customer satisfaction. This study provides important contributions to LinkAja application managers in developing better marketing and service strategies, as well as to research in the fields of digital marketing and service management. This study uses a quantitative approach by distributing questionnaires to 400 respondents, with 333 valid responses, targeting users of the LinkAja application through purposive sampling. The analysis was conducted using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 3.2.9 software.*

*The study demonstrates that E-Service Quality, E-Customer Satisfaction, and E-Customer Loyalty have a significant positive influence on users of the LinkAja application.*

*Keywords : E-Service Quality, E-Customer Satisfaction, E-Customer Loyalty*

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh kualitas pelayanan elektronik terhadap *E-Service Quality* dengan menggunakan kepuasan pelanggan elektronik sebagai variabel mediasi. Penelitian ini berfokus pada pengguna aplikasi Link Aja, dompet digital yang beroperasi di Indonesia. Data dikumpulkan dengan menggunakan metodologi survei dari responden pengguna aktif aplikasi Link Aja. Temuan menunjukkan bahwa *E-Service Quality* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *E-Customer Satisfaction*. Selain itu, *E-Service Quality* telah terbukti berdampak positif terhadap *E-customer loyalitas*. Lebih lanjut, penelitian ini menunjukkan bahwa *E-Customer Satisfaction* berperan sebagai variabel mediasi penting dalam hubungan antara kualitas layanan elektronik dan loyalitas pelanggan elektronik. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, perusahaan sebaiknya fokus pada peningkatan kualitas layanan elektronik yang dapat meningkatkan kepuasan

pelanggan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengelola aplikasi Link Aja dalam mengembangkan strategi pemasaran dan layanan yang lebih baik serta penelitian di bidang pemasaran digital dan manajemen layanan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif dengan menggunakan kuisioner dengan 400 responden dengan 333 responden valid kepada pengguna aplikasi link aja dengan menggunakan purposive sampling dan menggunakan (SEM) Partial Last Square dengan software Smat pls 3.2.9

Penelitian ini membuktikan bahwa E-Service Quality, E-Customer Satisfaction dan juga E-Customer Loyalty memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap pengguna aplikasi Link Aja sehingga perusahaan meningkatkan kualitas layanan elektroniknya untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi Link Aja

Kata kunci : *E-Service Quality, E-Customer Satisfaction, E-Customer Loyalty*

## I. PENDAHULUAN

Industri keuangan di Indonesia mengalami transformasi signifikan dalam sistem pembayaran digital, khususnya pada sektor *E-wallet* atau dompet digital "Dalam beberapa tahun terakhir, transformasi digital telah membawa perubahan signifikan pada berbagai sektor, termasuk industri keuangan di Indonesia. Salah satu inovasi penting adalah kehadiran dompet digital (*E-wallet*), yang menjadi solusi pembayaran modern dan populer di tengah masyarakat. Fenomena ini dipengaruhi oleh perkembangan teknologi serta perubahan perilaku konsumen yang semakin mengutamakan kemudahan dan efisiensi dalam bertransaksi."

Data survei Populix (2022) menunjukkan bahwa LinkAja sebagai satu-satunya layanan keuangan digital di bawah naungan BUMN memiliki pangsa pasar sebesar 39% dari total pengguna *E-wallet* di Indonesia. Posisi LinkAja yang berada di peringkat kelima mencerminkan adanya tantangan dalam mempertahankan dan meningkatkan basis penggunaannya di tengah ketatnya persaingan industri dompet digital. Meski demikian, LinkAja memiliki keunikan tersendiri sebagai *E-wallet* BUMN yang memiliki integrasi kuat dengan layanan publik dan transaksi di lingkungan BUMN.

Menurut Alkhowaiter (2020) adanya dunia internet yang tersedia di smartphone telah membuat aktivitas menjadi lebih mudah dan memberikan dampak yang besar bagi kehidupan kita. Hal ini mempengaruhi perubahan pola konsumsi, termasuk gaya hidup, aktivitas bisnis, dan pemasaran di sektor keuangan di seluruh dunia.

Dalam konteks persaingan pasar *E-wallet* yang semakin kompetitif, aspek kualitas layanan elektronik (*E-Service quality*) menjadi faktor krusial yang mempengaruhi kepuasan pelanggan digital (*E-customer satisfaction*) dan kepercayaan pelanggan (*customer trust*). Zeithaml et al. (2020) menekankan bahwa *E-Service quality* yang optimal akan menghasilkan pengalaman positif bagi pengguna, yang pada gilirannya dapat meningkatkan loyalitas pelanggan.

## II. TINJAUAN LITERATUR

### a. Marketing

Menurut Zeithaml et al. (2020) mendefinisikan pemasaran sebagai "proses yang dilakukan perusahaan untuk menanggapi kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan mengembangkan produk yang berharga, merumuskan strategi penjualan, dan menerapkan promosi yang tepat. Penekanannya ditempatkan pada kualitas produk dan strategi pemasaran terpadu.

Heinze & Huertas (2021) menurut mereka, strategi pemasaran digital melibatkan perencanaan aktivitas pemasaran yang memanfaatkan teknologi digital dan media sosial untuk mencapai tujuan bisnis seperti meningkatkan penjualan dan kesadaran merek termasuk pengembangan dan implementasi.

### b. *E-wallet*

Jika seseorang memiliki minat, belum tentu mereka akan melaksanakan aktivitas tersebut di karenakan ada sifat kecenderungan yang dimiliki adalah sebuah perhatian khusus terhadap suatu hal tersebut. Sehingga untuk dapat membuat seseorang mau melakukannya diperlukan pendorong atau kebebasan dalam memilih terhadap objek yang di sukai (Putri & Adi, 2022).

Menurut Senaliet al. (2022) banyaknya penggunaan ponsel pintar di masyarakat dan ketersediaan Internet di mana-mana telah menciptakan beberapa peluang bagi lembaga keuangan untuk memperkenalkan sistem pembayaran elektronik yang inovatif. Dalam layanan E-banking dompet elektronik (E-wallet) telah mendapat perhatian dalam beberapa tahun terakhir. E-wallet pada dasarnya adalah aplikasi pembayaran modern terhubung dengan rekening bank pengguna dan memungkinkan pengguna melakukan pembayaran dengan nyaman menggunakan jangkauan metode pembayaran termasuk kode respons cepat (QR) dan komunikasi jarak dekat (NFC) fitur ponsel pintar.

### c. *Service Quality*

Menurut Hussain, S., & Ali, A (2022). Dijelaskan bagaimana Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana dimensi kualitas layanan mempengaruhi kepuasan pelanggan dalam konteks E-commerce. Hasilnya menunjukkan bahwa kualitas layanan yang baik berkontribusi signifikan terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas.

Menurut Zeithaml et al. (2020) mengembangkan model E-SERVQUAL yang mengidentifikasi lima dimensi utama kualitas layanan: keandalan (reliability), tanggapan (responsiveness), keyakinan (assurance), empati (empathy), dan berwujud (tangibles).

Menurut Kotler & Keller (2019) mendefinisikan kualitas layanan sebagai "upaya untuk memastikan pengalaman pelanggan yang menyenangkan melalui proses pelayanan yang efektif dan efisien

### d. *E-service Quality*

Menurut oleh Widayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa dimensi E-Service quality seperti efficiency, fulfillment, reliability, dan privacy memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan pengguna E-commerce Shopee. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya kualitas layanan elektronik dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan loyalitas pelanggan.

Menurut Penelitian oleh Amalia & Widodo (2020) menunjukkan bahwa "kualitas layanan elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan elektronik di marketplace Shopee" . Ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan secara langsung.

Menurut Yamit (2010) model E-SERVQUAL yang dikembangkan oleh Parasuraman et al. mencakup tujuh dimensi utama, termasuk "efficiency, fulfillment, system availability, privacy, dan responsiveness" yang sangat relevan dalam menilai kualitas layanan di platform online.

### e. *Dimensi E-Service Quality*

Menurut Raza et al. (2020) ada beberapa faktor penting untuk mengevaluasi kualitas layanan elektronik, antara lain:

1. *Site organization*: Berkaitan menggunakan tampilan visual situs web, dan lay~~Outer Model~~ yang menarik. Sehingga pengguna merasa nyaman pada memakai aplikasi (Raza et al., 2020).
2. *Reliability*: Berkaitan menggunakan nir adanya gangguan sistem (error) dalam ketika melakukan transaksi juga dalam taraf responsivitas operator terhadap konsumen pada menaruh balasan (Raza et al., 2020).
3. *Responsiveness*: Berkaitan menggunakan kelayakan operator pada menaruh fakta pada konsumen secara online, terpercaya & sempurna waktu(Raza et al., 2020).
4. *Personal need*: Berkaitan menggunakan pemenuhan kebutuhan langsung konsumen, misalnya konsumen merasa aman, & bisa menaruh fakta mengenai layanan modern sinkron menggunakan yg diharapkan konsumen (Raza et al., 2020).

5. *Efficiency*: Berkaitan menggunakan pada menjaga kesetiaan pengguna & memastikan kebutuhan konsumen terpenuhi. misalnya mempermudah konsumen pada melakukan pencarian yg diharapkan & transaksi mereka bisa diselesaikan secara efektif & efisien (Raza et al., 2020).
6. *User friendliness*: Berkaitan menggunakan, menyediakan situs yg bisa dipakai menggunakan gampang dan memastikan pengguna merasa nyaman waktu memakai layanan (Raza et al., 2020).

### f. Customer Satisfaction

Kepuasan pengguna diperoleh saat perasaan senang atau kecewa yang pelanggan rasakan atas pengalaman yang didapat pada produk yang ditawarkan oleh perusahaan dengan harapan keinginan dan kebutuhannya dapat terpuaskan atau terpenuhi (Foster, 2020).

Menurut Kotler & Keller (2021) Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan kinerja produk atau layanan dengan ekspektasi pelanggan. Jika hasilnya memenuhi atau melebihi harapan, pelanggan akan merasa puas. Faktor-faktor utama yang memengaruhi adalah kualitas produk, layanan, harga, dan nilai tambah.

Menurut Tjiptono (2020) Menyatakan bahwa kepuasan pelanggan adalah perbandingan antara harapan dan pengalaman nyata. Jika hasil layanan atau produk melampaui ekspektasi, maka pelanggan akan merasa puas. Indikatornya mencakup mutu barang, layanan, harga, waktu penyerahan, dan keamanan.

### g. Customer Loyalty

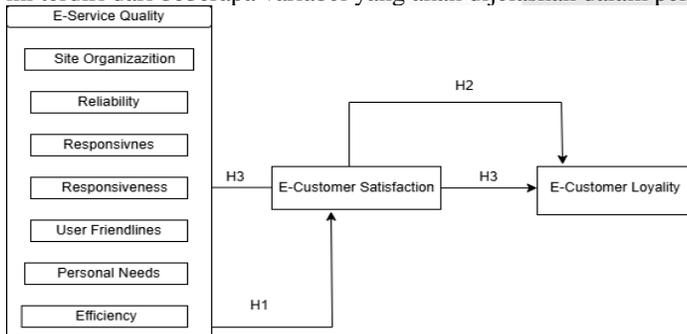
loyalitas memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan, mempertahankan mereka berarti meningkatkan kinerja keuangan dan mempertahankan 2023 kelangsungan hidup perusahaan, hal ini menjadi alasan utama bagi sebuah perusahaan untuk menarik dan mempertahankan mereka (Rahmawati et al., 2021).

Penelitian oleh Johnson et al. (2022) menemukan bahwa personalisasi, baik melalui rekomendasi produk berdasarkan data pelanggan atau melalui pengalaman unik di platform digital, meningkatkan kepuasan dan kesetiaan pelanggan.

Kepuasan pelanggan menurut Kotler (2005) adalah perasaan senang atau tidak senang seseorang terhadap suatu produk setelah membandingkan kinerja produk tersebut dengan yang diharapkan.

### h. kerangka pemikiran

Menurut Sugiyono (2020) dalam bukunya "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", kerangka berpikir adalah konsep yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel dalam penelitian. Sugiyono menjelaskan bahwa kerangka berpikir membantu peneliti untuk merumuskan hipotesis dan memahami secara keseluruhan hubungan logis antara variabel bebas dan terikat dalam penelitian. Menurut Haryoko (2020) mendefinisikan kerangka berpikir sebagai suatu penelitian yang melibatkan dua atau lebih variabel. Kerangka berpikir ini terdiri dari beberapa variabel yang akan dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan



Gambar02.1 Kerangka Pemikiran

Sumber: Rachmawati et al. (2024) dan Dhasan dan Aryupong (2019)

#### i. Hipotesis Penelitian

Menurut Indrawati (2015:93) Penelitian biasanya dimulai dengan perumusan hipotesis, pernyataan yang dapat diuji. Hipotesis ini berfungsi sebagai panduan untuk penyelidikan langsung dan analisis data. Untuk menguji hipotesis tersebut, peneliti mengumpulkan data yang dapat mengkonfirmasi atau menyangkal hipotesis awal. Hasil penelitian memberikan wawasan baru dan berkontribusi terhadap pengembangan teori di bidang penelitian. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan variabel-variabel yang mungkin mempengaruhi hasil agar analisis dan kesimpulan yang diambil lebih valid. Berdasarkan kerangka pemikiran sub bab 2.3 dapat disimpulkan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut :

H1 : E-Service Quality berpengaruh positif signifikan terhadap customer satisfaction pada pengguna aplikasi Link Aja

H2 : Customer satisfaction berpengaruh positif signifikan terhadap E-customer loyalty pada pengguna aplikasi link aja

H3 : E-Service quality berpengaruh positif signifikan terhadap E-customer loyalty pada pengguna aplikasi Link Aja melalui E-customer satisfaction

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, menurut Sudaryana & Agusadi (2022) menekankan pentingnya validitas dan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, dengan menyatakan bahwa "penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada analisis data-data numerik yang diolah dengan metode statistik. Pendekatan ini dilakukan pada penelitian inferensial dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nol"

Menurut Sugiyono (2023) menyatakan, "Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian kuantitatif adalah studi mendalam dan penuh dengan kehati-hatian dari segala fakta, di mana pengumpulan data untuk dianalisis bersifat statistik (Amelia et al., 2023)

#### A. Operasional variabel

##### Variabel Dependen

Menurut Ghozali (2018) menambahkan bahwa "uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan pengaruh variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *E-wallet* User Satisfaction

##### Variabel Independen

Menurut Sujarweni (2022) juga menjelaskan bahwa "variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang variabel independen sangat penting untuk merancang penelitian yang valid dan efektif. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel

##### Variabel Mediator

Menurut MacKinnon et al. (2007) menambahkan bahwa "variabel mediasi dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan antara dua variabel, membantu peneliti untuk mengidentifikasi mekanisme yang terlibat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel Mediator adalah E-customer Satisfaction.

#### B. sumber data

Data dari penelitian ini adalah berasal dari data primer dan sekunder. Untuk data primernya sendiri dapat dilakukan dengan cara menyebarkan kepada para pengguna aplikasi Link Aja. Menurut Sanusi (2020) Data primer menyatakan

bahwa itu adalah data yang awalnya dikumpulkan dan dicatat oleh peneliti untuk mencerminkan situasi sebenarnya. Data primer yang didapatkan dalam penelitian ini adalah melalui penyebaran kuisioner online (google form) yang merupakan pengguna dari aplikasi Link Aja di Indonesia dan sudah pernah melakukan transaksi 1 kali dalam seminggu.

Data sekunder ialah data yang mendefinisikan data sekunder sebagai "sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara, seperti dokumen dan laporan yang telah ada sebelumnya" mendefinisikan data sekunder sebagai "sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara, seperti dokumen dan laporan yang telah ada sebelumnya" (Sugiyono, 2019). Data sekunder untuk penelitian ini di ambil melalui sumber yang telah terpercaya dan memiliki kredibilitas, seperti jurnal, buku, internet, dan berbagai informasi lainnya terkait dengan dimensi yang di ambil yaitu E-Service quality, E-customer satisfaction dan E-customer loyalty

C. Teknik analisis data

1. Analisis Deskriptif

Menurut Indrawati (2015) Mendefinisikan analisis deskriptif menjadi metode yg dipakai buat mendeskripsikan data kualitatif secara mendalam. Penelitian ini serius dalam pengumpulan data melalui wawancara & observasi, menggunakan tujuan buat tahu kenyataan sosial yg kompleks

2. Analisis SEM-PLS

Menurut Hair et al. (2019) PLS-SEM merupakan generasi kedua dari teknik analisis data dalam keluarga Structural Equation Modeling (SEM) yang dirancang untuk mengatasi beberapa keterbatasan yang ada pada SEM tradisional, terutama dalam hal asumsi distribusi data dan ukuran sampel.

3. Evaluasi Model Pengukuran

Model pengukuran (Outer Model) adalah tahapan awal dalam mengevaluasi hasil. Menurut Kusnandar & Perdana (2023) pengujian (Outer Model) melibatkan penilaian validitas konvergen dan validitas diskriminan.

4. Evaluasi Model Struktural (Inner Model) Menurut Ghozali (2021) menyatakan bahwa inner contoh adalah bagian menurut contoh struktural yg mendeskripsikan interaksi antar variabel laten & bisa dinilai memakai nilai R-Square & uji signifikansi menurut koefisien jalur

**Tabel 03.1 Rule of Thumb Inner Model**

<b>Kriteria</b>	<b>Rule of Thumb</b>
<b>R-Square (<math>R^2</math>)</b>	0.75 (menerangkan contoh kuat), 0.50 (contoh moderate) & 0.25 (contoh model lemah)
<b>Seffect size (<math>f^2</math>)</b>	0.02 (kecil), 0.15 (menengah), & 0.35 (besar)
<b>Predictive relevance (<math>Q^2</math>)</b>	$Q^2 > 0$ (model memiliki relevansi prediktif)
	$Q^2 < 0$ (model tidak memiliki relevansi prediktif)

5. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2019) menyebutkan bahwa hipotesis adalah jawaban ad interim terhadap rumusan kasus penelitian. Uji hipotesis dilakukan buat memilih apakah data yg diperoleh mendukung hipotesis yg diajukan. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan selesainya data terkumpul, & galat satu tujuannya merupakan buat menguji hipotesis yg sudah dirumuskan.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran nilai tanggapan atau persepsi dari 333 orang responden mengenai pengaruh E-service quality terhadap E-Customer Loyalty dengan E-Customer Satisfaction sebagai variable mediating pada aplikasi Link Aja. Penelitian ini menggunakan 5 skala jawaban dengan meliputi diantaranya 1 (sangat tidsak setuju) 2 (tidak setuju) 3 (cukup setuju) 4( setuju) 5 (sangat setuju).

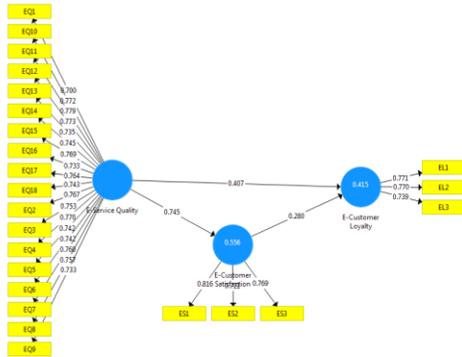
##### A. Analisis Deskriptif

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa tanggapan responden dari variabel e-service quality memperoleh hasil presentase rata-rata sebesar 88% dan masuk pada kriteria sangat baik

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa tanggapan responden dari variabel e-customer satisfaction memperoleh hasil presentase rata rata sebesar 85% dan termasuk pada kriteria baik.

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa tanggapan responden dari variabel E-Customer Loyalty memperoleh presentase sebesar 88% dan masuk kepada kriterria sangat baik

##### B. Hasil Model Pengukuran (Outer Model)



berdasarkan gambar di atas, hasil estimasi model PLS menunjukkan seluruh loading > 0,7 menunjukkan efektivitas indikator konstruk, sedikit di bawah ambang batas, tetapi lebih baik. Dengan ini penelitan bisa mengolah data untuk tahapan selanjutnya.

##### C. Hasil Analisis Inner Model

###### Coefficient Of Determination (R<sup>2</sup>)

R<sup>2</sup> menunjukkan seberapa baik variabel laten eksogen dapat dijelaskan oleh variabel laten endogen. Ada tiga kriteria untuk menafsirkan nilai R<sup>2</sup>. Yaitu, jika signifikan, itu 0,75. 0,50 untuk tingkat sedang; 0,25 untuk kadar santai (Hair et al., 2014). R<sup>2</sup>: Hasil tes tercantum di bawah ini

**Tabel 1 Hasil Uji Coefficient Of Determination (R<sup>2</sup>)**

	R Square	R Square Adjusted
E-Customer Loyalty	0.415	0.411
E-Customer Satisfaction	0.556	0.554

Sumber : data yang telah diolah (2025)

###### Cross-Validated Redundancy (Q<sup>2</sup>)

Q<sup>2</sup> menunjukkan ukuran validasi model yang dapat memprediksi variabel endogen. Diasumsikan bahwa model memiliki hubungan prediktif jika nilai Q<sup>2</sup> lebih besar dari 0 (Hair et al., 2014). Di bawah ini adalah hasil tes Q<sup>2</sup>:

**Tabel 2 Hasil Uji Cross-Validated Redundancy (Q<sup>2</sup>)**

	SSO	SSE	Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)
E-Customer Loyalty	999	767.356	0.232
E-Customer Satisfaction	999	682.03	0.317

Pada Tabel 4.9, dapat disimpulkan bahwa model memiliki hubungan prediktif berdasarkan kriteria ini, karena nilai Q2 untuk setiap variabel 0 terlampaui

*Effect Size (F<sup>2</sup>)*

. F2 dapat mengukur perubahan R2 ketika konstruksi eksogen dimasukkan atau dihilangkan dari model yang mempengaruhi variabel endogen. Ada tiga kriteria untuk menafsirkan nilai F2, yaitu 0,02, yang menunjukkan efek kecil, 0,15 menunjukkan efek rata-rata, 0,35 berarti efek yang signifikan (Hair et al., 2014). Di bawah ini adalah hasil tes F2:

**Tabel 3 Hasil Uji *Effect Size (F<sup>2</sup>)***

	E-Customer Loyalty	E-Customer Satisfaction
E-Customer Satisfaction	0.060	
E-Service Quality	0.126	1.250

Sumber : data yang telah diolah (2025)

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan F2-E dan nilai kualitas layanan elektronik untuk loyalitas E pelanggan memiliki dampak rendah pada tingkat struktural. Di sisi lain, kualitas layanan elektronik untuk kepuasan e-customer memiliki dampak besar pada tingkat struktural.

D. hasil uji hipotesis

1). H1 = Pengaruh (Z) terhadap (Y)

Nilai t sebesar 3.016 dan p-value 0.003 memperkuat bahwa hipotesis ini diterima secara positif signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa E-Customer Satisfaction terhadap layanan yang diterima akan cenderung tetap setia dan melakukan pembelian ulang. Kepuasan pelanggan berperan sebagai faktor penentu dalam terciptanya loyalitas pelanggan elektronik (E-customer loyalty) hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi terhadap layanan aplikasi LinkAja akan memperkuat kemungkinan mereka untuk tetap menggunakan aplikasi tersebut secara berkelanjutan.

2). H2 = Pengaruh (X) terhadap (Z)

Dengan nilai t mencapai 17.311 dan p-value 0.000, hipotesis ini sangat signifikan dan positif. Ini mengindikasikan bahwa persepsi terhadap E-Service Quality elektronik memiliki dampak besar terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Dari hasil hipotesis tersebut menunjukkan bahwa ketika layanan dirasakan cepat, efisien, dan dapat diandalkan, maka pengguna dari aplikasi Link Aja akan cenderung merasa puas.

3). H3 = Pengaruh (X) terhadap (Y) melalui (Z)

Uji pengaruh tidak langsung menunjukkan nilai t 2.861 dan p-value 0.004, sehingga hipotesis ini juga terkonfirmasi berpengaruh secara positif signifikan. Artinya, E-Service Quality tidak hanya memengaruhi E-Customer Loyalty secara langsung, tetapi juga melalui E-Customer Satisfaction sebagai mediator. Kepuasan memperkuat hubungan antara E-Service Quality dan E-Customer Loyalty maka dari hasil hipotesis ini Hasil ini mengindikasikan bahwa kualitas layanan yang baik tidak hanya mampu memengaruhi loyalitas pelanggan elektronik secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung dengan menciptakan pengalaman layanan yang memuaskan. Dalam konteks ini, E-Customer Satisfaction bertindak sebagai mediator,

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Penilaian responden terhadap E-Service Quality, E-Customer Satisfaction dan E-Customer Loyalty masuk ke kategori sangat baik dimana masing masing mendapat nilai sebesar 88% untuk E-Service quality, 85% untuk E-Customer satisfaction dan E-Customer loyalty sebesar 88%
2. H1: Pengaruh E-Service Quality berpengaruh signifikan dan positif terhadap E-Customer Satisfaction pada pengguna aplikasi LinkAja
3. H2: E-Customer Satisfaction adalah variabel yang berpengaruh positif dan paling signifikan terhadap E-Customer Loyalty pada pengguna aplikasi LinkAja berdasarkan hasil uji hipotesis.

4. H3: E-Customer Satisfaction berperan secara positif dan signifikan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara E-Service Quality dengan E-Customer Loyalty pada pengguna aplikasi LinkAja

Saran

#### **Saran Untuk Perusahaan**

- 1). Berdasarkan hasil penelitian, *E-Service Quality* yang berkontribusi kepada kepuasan pelanggan, oleh karena itu perusahaan perlu memastikan bahwa seluruh system dari aplikasi Link Aja tetap stabil, minim eror, dan layanan nya yang lebih cepat dengan cara Meningkatkan kecepatan penanganan atas keluhan maupun permasalahan yang dialami oleh pengguna, salah satunya dengan mengoptimalkan fitur layanan pelanggan seperti sistem live chat dari aplikasi Link Aja.
- 2). Perusahaan disarankan untuk melakukan perubahan dan menjamin terpenuhinya layanan sesuai dengan yang ditawarkan, seperti keberhasilan dalam melakukan transaksi, konsistensi ketersediaan fitur, serta ketepatan waktu dalam proses pengisian saldo dan pembayaran.
- 3). Karena kepuasan pelanggan sudah terbukti berperan sebagai mediator penting dalam meningkatkan loyalitas, perusahaan perlu mengembangkan program-program yang dapat meningkatkan *E-Customer Loyalty* atau loyalty program yang bisa dikaitkan langsung dengan kepuasan pelanggan.
- 4). Perusahaan harus lebih aktif dalam mengelola dan menanggapi ulasan pengguna di platform publik seperti Google Playstore. Saran yang diberikan pengguna dapat dijadikan evaluasi untuk lebih meningkatkan lagi kualitas layanannya secara berkelanjutan.
- 5). Berdasarkan hasil yang paling berpengaruh adalah variabel E-Customer satisfaction untuk itu perusahaan harus meningkatkan pelayanan dari aplikasinya untuk dapat meningkatkan kepuasan pelanggannya secara berkala.
- 6). Berdasarkan temuan bahwa pernyataan “Saya merasa layanan aplikasi Link Aja sesuai dengan yang saya harapkan” memiliki nilai cross loading terendah, maka disarankan agar Link Aja lebih menekankan pada upaya mencocokkan layanan dengan ekspektasi pengguna melalui perbaikan fitur, penyampaian informasi yang lebih jelas, serta menjaga konsistensi kinerja aplikasi guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan secara menyeluruh.

#### **1.1.1 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya**

Penelitian ini hanya berfokus pada variabel E-Service Quality, E-Customer Satisfaction, Customer Loyalty, untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan beberapa variabel lain supaya lebih mendapatkan pemahaman yang lebih baik. Peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan kombinasi antara kuantitatif dan juga kualitatif seperti melakukan wawancara setelah melakukan penyebaran kuisioner, agar mendapatkan persepsi dari pengguna yang lebih dalam.

Untuk mendapatkan hasil yang lebih general, disarankan untuk penelitian selanjutnya agar melibatkan responden dari berbagai wilayah di Indonesia, tidak hanya terokus pada pengguna aktif di suatu daerah tertentu, penelitian yang mencakup wilayah yang lebih luas dapat memberikan gambaran yang lebih luas terkait perilaku semua konsumen berdasarkan lokasi geografis. Nilai R<sup>2</sup> yang berada pada kategori sedang dapat menjadi indikasi bahwa perilaku konsumen belum sepenuhnya terjelaskan melalui pendekatan kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menyertakan pendekatan kualitatif seperti wawancara mendalam guna mengeksplorasi aspek psikologis dan emosional pelanggan yang kemungkinan belum terungkap dalam model yang digunakan saat ini.

## REFERENSI

- Al-Khayyal, A., Alshurideh, M., Al Kurdi, B., & Aburayya, A. (2020). The impact of electronic service quality dimensions on customers'e-shopping and e-loyalty via the impact of e-satisfaction and e-trust: A qualitative approach. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(9), 257–281.
- Afghany, M. F., & Irawan, H. (2024). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Satisfaction dan E-Loyalty pada pengguna aplikasi My JNE di Provinsi Jawa Barat. *eProceedings of Management*, 11(5). Telkom University.
- Alkhowaiter, W. A. (2020). Digital payment and banking adoption research in Gulf countries: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 53, 102102.
- Alnaim, A. F., Sobaih, A. E. E., & Elshaer, I. A. (2022). Measuring the mediating roles of e-trust and e-satisfaction in the relationship between e-service quality and E-loyalty: A structural modeling approach. *Mathematics*, 10(13), 2328.
- Amalia, I. P., & Widodo, A. (2020). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Customer Loyalty pada Aplikasi KAI Access Melalui E-Customer Satisfaction sebagai Variabel Intervening. *Business Preneur: Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 2(1), 1–10.
- Amelia, D., Setiaji, B., Jarkawi, Primadewi, K., Habibah, U., Luisa, T. L., Rajagukguk, P. K. P., Nugraha, D., Safitri, W., Wahab, A., Larisu, Z., Setiaji, B., & Dharta, F. Y. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amiruddien, A., Rahman, A., & Hidayat, R. (2021). The influence of ZIS literacy and trust on the decision to channel ZIS through digital payment at LAZISMU in Makassar City. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(6), 1–12.
- APJIII. (2023). *Survei APJII Pengguna Internet Di Indonesia Tembus 215 Juta Orang*.

Ashiq, R., & Hussain, A. (2024). Exploring the effects of e-service quality and e-trust on consumers' e-satisfaction and e-loyalty: insights from online shoppers in Pakistan. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*, 3(2), 117–141.

Atmojo, J. J. T., & Widodo, T. (2021). Pengaruh E-service Quality Terhadap E-customer Loyalty Melalui E-customer Satisfaction Sebagai Variabel Intervening Pada Aplikasi Tiket.com. *eProceedings of Management*, 8(5).

Babbie, E. (2024). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.

Berliana, M., & Zulestiana, D. A. (2020). Pengaruh E-Service Quality terhadap Customer Satisfaction dan Loyalty pada Pengguna Gopay di Indonesia. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 4(2), 223–229.

BPS. (2022). *Kepadatan Penduduk menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQxlzl=/kepadatan-penduduk-menurut-provinsi.html>

Candiwan, C., & Wibisono, C. (2021). Analysis of the influence of website quality to customer's loyalty on e-commerce. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 12(1), 83–102

Creswell, J. W. (2023). *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset* (3rd ed.). Pustaka Pelajar.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2023). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publication.

Dewi, A. P., Ellitan, L., & Pradana, D. W. (2022). Analisa Pengaruh Customer Experience Dan Service Quality Terhadap Customer Loyalty Dengan Customer Satisfaction Sebagai Variabel Intervening Di Mc Donald's Raya Darmo Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen*, 11(2), 121–129.

Dewi, T. U., & Nugroho, P. N. A. (2020). Pengaruh customer experience terhadap customer satisfaction dan customer loyalty institut francais Indonesia di Surabaya. *Jurnal Teknologi Dan Terapan Bisnis*, 3(2), 30–39.

Dewi, V. N. S., Oktafani, F., & Fakhri, M. (2022). The effect of e-service quality on e-customer loyalty through e-customer satisfaction as an intervening variable (Case study on Sociolla application). Paper presented at the 2022 Paraguay IEOM Conference, Asunción, Paraguay

Field, A. (2024). *Discovering Statistics Using SPSS*. SAGE Publication.

Fitriani, A. N. (2021). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Customer Loyalty melalui E-Customer Satisfaction sebagai variabel intervening pada aplikasi Zalora. *eProceedings of Management*, 8(5). Telkom University.

Foster, B. (2020). *Dasar-dasar Manajemen*. Diandra Kreatif.

Fowler, F. J. (2023). *Survey Research Methods*. SAGE Publication.

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Sharma, P. N., & Liengaard, B. D. (2024). Going beyond the untold facts in PLS-SEM and moving forward. *European Journal of Marketing*, 58(13), 81–106.

Hamdallah, A., & Aulia, P. (2020). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction dan E-Customer Loyalty Pada Pengguna Aplikasi myIndihome. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(3), 154–166.

Hamdallah, A., & Aulia, P. (2021). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Customer Satisfaction dan E-Customer Loyalty pada pengguna aplikasi myIndiHome. *eProceedings of Management*, 8(4). Telkom University.

Hardani, H. A., Ustiawaty, J., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., Auliya, E. F. U., & Hikmatul, N. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group.

Haryoko, S. (2020). *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur. Analisis)*. Universitas Negeri Makassar.

Hatmawan, A. A., & Riyanto, S. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. CV. Budi Utama.

Heinze, A., & Huertas, A. (2021). *Digital marketing strategy: Planning, development, and implementation*.

Hilmawati, I. (2022). Pengaruh E-service Quality dan Sales Promotion terhadap Customer Loyalty pada Transportasi Online. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 5–10.

Ibrahim, A., Elisa, F. S., Fernando, J., Salsabila, L., Anggraini, N., & Arafah, S. N. (2021). Pengaruh E-Service Quality Terhadap Loyalitas Pengguna Aplikasi MyTelkomsel. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 302–311.

Indrawati. (2015). *Metode Penelitian Manajemen dan Bisnis Konvergensi Teknologi Komunikasi dan Informasi*. Aditama.

Indriastuti, H., Putri, A., Robiansyah, R., & Anwar, H. (2022). The effect of e-service quality and e-trust on customer loyalty and mediating customer satisfaction of internet banking users. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 10(1), 24–34.

Irianto, A. (2020). *Statistik Konsep Dasar Aplikasi dan Pengembangannya*. Kencana.

Irwansyah, A., & Mappadeceng, R. (2018). Pengaruh E-Service Quality Terhadap Customer Loyalty Melalui Customer Satisfaction Pada Toko On Line Buka Lapak. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 3(2), 128–136.

Johnson, T., Li, Q., & Shah, R. (2022). Digital learning platforms and their impact on education in rural areas. *International Journal of Educational Technology in Higher*, 19(67–84).

Juwaini, A., Chidir, G., Novitasari, D., Iskandar, J., Hutagalung, D., Pramono, T., Maulana, A., Safitri, K., Fahlevi, M., & Sulisty, A. B. (2022). The role of customer e-trust, customer e-service quality and customer e-satisfaction on customer e-loyalty. *International Journal of Data & Network Science*, 6(2).

Karsen, M., Chandra, Y. U., & Juwitasary, H. (2019). Technological factors of mobile payment: A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 157, 489–498.

Kotler, P. (2005). *Manajemen Pemasaran*. PT Indeks.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2019). *Manajemen Pemasaran*. Erlangga.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Manajemen Pemasaran*. Erlangga.
- Kusnandar, D., & Perdana, H. (2023). Pemodelan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat di Kalimantan Barat dengan Pendekatan SEM-PLS. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 14(1), 1–15.
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif (Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif)*. Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annu. Rev. Psychol.*, 58(1), 593–614.
- Maesaroh, A., & Nurtjahjadi, E. (2024). Pengaruh E-Service Quality Terhadap Customer Loyalty Yang Dimediasi Oleh Customer Satisfaction Livin By Mandiri di Kota Bandung. *Costing : Journal of Economic, Bussines and Accounting*, 7(6).
- Mahdyvian, A. (2021). Emotional drivers of e-loyalty in digital platforms. *Journal of Online Consumer Behavior*, 8(2), 145–168.
- Novianti, A. H. (2023). Pengaruh e-Service Quality, Reputation, e-Trust, e-Satisfaction terhadap e-Customer Loyalty. *Jurnal ISIP: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 20(2).
- Nugroho, D. A., & Mahendra, F. Z. (2020). *Pengaruh Content Marketing Terhadap Purchase Intention Pada Fan Apparel Dengan Customer Engagement Sebagai Variable Mediasi (Studi Pada Akun Instagram@ Authenticsid)*. Universitas Brawijaya.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Cendikia.
- Paramitha, D. I., & Tyas, I. K. D. (2022). Socialization of social media as a means of building peace culture among the z-generation in Samarinda City. *Community Empowerment*, 7(10), 1716–1722.
- Peeters, M. J., & Harpe, S. E. (2020). Updating conceptions of validity and reliability. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(8), 1127–1130.
- Populix. (2022). *Consumer Preference Towards Banking and E-Wallet Appz*.
- Putri, K. M. A., & Adi, I. N. R. (2022). Kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan, Perilaku Konsumen, dan Minat Penggunaan E-Wallet. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 19(1), 1–21.
- Rachmawati, I., Apriyanti, N. A., & Sagita, A. (2024). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Loyalty Dengan E-Customer Satisfaction Sebagai Variabel Mediating Pada

Pengguna Aplikasi Mobile Banking Livin' By Mandiri. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(4), 1161–1178.

Rahmawati, D., Antoni, D., & Kurniawan, K. (2021). Faktor-faktor UMKM dalam Mengadopsi E-Market di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 13–31.

Raza, S. A., Umer, A., Qureshi, M. A., & Dahri, A. S. (2020). Internet banking service quality, e-customer satisfaction and loyalty: the modified e-SERVQUAL model. *The TQM Journal*, 32(6), 1443–1466.

Rodiah, S. R., & Melati, I. S. (2020). Pengaruh Kemudahan Penggunaan, Kemanfaatan, Risiko, dan Kepercayaan terhadap Minat Menggunakan E-wallet pada Generasi Milenial Kota Semarang. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship*, 1(2), 66–80.

Sanusi, A. (2020). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Salemba Empat.

Sagita, A., Shamsudin, M. S., Ramli, A., Budiharjo, R., & Himawan, A. F. I. (2024). Business Strategy and Small and Medium Enterprises (SMEs) Performance: The Moderating Role of the Business Environment. *COMPENDIUM by paperASIA*, 40(2b), 33–41.

Sekaran, U., & Bougi, R. (2020). *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian*. Salemba Empat.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2023). *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian*. Salemba Empat.

Setyawan, A. A. (2023). The effect of e-service quality and convenience of online services on e-customer loyalty through e-customer satisfaction on livin by mandiri users. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 18(3), 50–58.

Sihombing, N. S., Simbolon, S., Susanto, A., & Tarigan, S. A. (2023). E-Service Quality And E-Trust Toward Online Shop Customers E-Loyalty: Satisfaction as Mediation. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 7(2), 274–289.

Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.

Sudaryana, B., & Agusiadi, R. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish Publisher.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sujarweni, V. W. (2021). *Metodologi Penelitian*. PT. Pustaka Baru.

Sujarweni, V. W. (2022). *Metodologi Penelitian*. PT. Pustaka Baru.

Sutanto, A. (2020). Pengaruh e-service quality terhadap customer loyalty dengan customer experience sebagai variabel moderasi pada penggunaan aplikasi go-jek di surabaya. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 7(1), 9.

*There is a positive and significant effect of customer satisfaction on loyalty to Livin' by Mandiri as evidenced by the results of t-statistics  $> t$  table ( $13.027 > 1.64$ ) and p-value  $0.000 < 0.05$ ." (Hariyanto & Rachmawati, 2022, p. 79)*

Tjiptono, F. (2020). *Strategi Pemasaran* (4th ed.). Andi.

Turner, D. P. (2020). Sampling Methods in Research Design. *Headache: The Journal of Head & Face Pain*, 60(1).

Ulum, F., & Muchtar, R. (2018). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(2), 68–72.

Wati, D. W. R., Fatmawatie, N., & Fauza, N. (2020). Pengaruh Customer Satisfaction Dan Customer Trust Terhadap Customer Loyalty Produk Krim Pelembab Wajah Fair & Lovely. *Istithmar*, 4(1).

