

***THE INFLUENCE OF E-SERVICE QUALITY ON E-CUSTOMER LOYALTY
WITH E-CUSTOMER SATISFACTION AS A MEDIATING VARIABLE IN
USERS OF THE LIVIN' BY MANDIRI MOBILE BANKING APPLICATION***

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-CUSTOMER LOYALTY
DENGAN E-CUSTOMER SATISFACTION SEBAGAI VARIABEL
MEDIATING PADA PENGGUNA APLIKASI MOBILE BANKING LIVIN' BY
MANDIRI**

Indira Rachmawati¹, Nurdila Ayu Apriyanti², Ardio Sagita³

Manajemen Bisnis Telekomunikasi Dan Informatika (MBTI), Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Telkom University
indirarachmawati@telkomuniversity.ac.id¹, ayunurdilajkt@student.telkomuniversity.ac.id²,
ardiosagita@telkomuniversity.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of e-service quality on e-customer loyalty with e-customer satisfaction as a mediating variable in users of the Livin' by Mandiri mobile banking application. The research method used is a quantitative method with the aim of causal research and data collection through the dissemination of digital questionnaires. Determination of respondents using non-probability sampling techniques with purposive sampling type to 390 respondents who use the application and have conducted transactions more than 1 time a week on Livin'by Mandiri mobile banking in Indonesia. The data analysis technique used is Structural Equation Modeling with the help of the SmartPLS application. Based on hypothesis testing, it was concluded that twelve accepted hypotheses namely site organization, reliability, responsiveness, user-friendliness, personal need, and efficiency have a positive and significant effect on e-customer satisfaction, e-customer satisfaction has a positive and significant effect on e-customer loyalty, and site organization, reliability, responsiveness, user-friendliness, efficiency have a positive and significant effect on e-customer loyalty through e-customer satisfaction as a mediation role. Furthermore, it is known that one hypothesis rejected is that personal need has a positive but not significant effect on e-customer loyalty through e-customer satisfaction as a mediating role.

Keywords: *E-Customer Loyalty, E-Customer Satisfaction, E-Service Quality, Livin' By Mandiri.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *e-service quality* terhadap *e-customer loyalty* dengan *e-customer satisfaction* sebagai variabel *mediating* pada pengguna aplikasi *mobile banking* Livin' by Mandiri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan tujuan penelitian kausal dan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner digital. Penentuan responden menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan jenis *purposive* sampling kepada 390 responden pengguna aplikasi dan pernah melakukan transaksi lebih dari 1 kali dalam seminggu pada *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah *Structural Equation Modelling* dengan bantuan aplikasi *SmartPLS*. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa dua belas hipotesis diterima yaitu *site organization, reliability, responsiveness, user friendliness, personal need, efficiency*

berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*, *e-customer satisfaction* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty*, dan *site organization*, *reliability*, *responsiveness*, *user friendliness*, *efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* sebagai peran mediasi. Selanjutnya diketahui bahwa satu hipotesis ditolak yaitu *personal need* berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* sebagai peran mediasi

Kata Kunci: *E-Customer Loyalty*, *E-Customer Satisfaction*, *E-Service Quality*, *Living By Mandiri*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan internet membuat seluruh sektor industri berinovasi untuk memudahkan dan meningkatkan pelayanan perusahaan terhadap pelanggan. Salah satu pihak yang terus berinovasi adalah industri perbankan dengan cara mengoptimalkan teknologi agar dapat meningkatkan pelayanan dan bertahan di dunia bisnis (Agustini & Putra, 2022). Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan seluruh komputer maupun perangkat lainnya di seluruh dunia dapat diakses melalui *gadget*, seperti *smartphone*, laptop, komputer maupun perangkat pribadi lainnya (Candiwan & Wibisono, 2021).

Perkembangan teknologi dan internet merupakan cikal bakal munculnya layanan perbankan digital dan bentuk inovasi pada sektor perbankan di Indonesia salah satunya yaitu layanan perbankan digital (*mobile banking*) (OJK.go.id, 2023). Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 12/POJK.03/2018 layanan perbankan digital (*mobile banking*) adalah layanan yang membantu nasabah bank untuk mendapatkan informasi yang akurat, sebagai alat berkomunikasi, dan melakukan transaksi melalui media pendukung yaitu *smartphone* (OJK.go.id, 2023). Layanan perbankan digital mengoptimalkan pemanfaatan data yang dimiliki nasabah agar pelayanan yang diberikan dapat lebih cepat, mudah, dan sesuai kebutuhan nasabah dengan memperhatikan aspek keamanannya

(Muslim, 2022).

Perkembangan pada sektor industri perbankan menjadi semakin kompetitif, karena layanan yang unggul merupakan kunci bersaing untuk menarik ataupun menjaga kesetiaan pelanggan (Budiman et al. 2020). Menurut Agustini & Putra (2023) transaksi *mobile banking* pada sektor perbankan selalu mengalami peningkatan yang substansial sebanyak 10% tiap tahunnya dan mengindikasikan bahwa transaksi pada *mobile banking* merupakan sistem pembayaran yang digemari oleh masyarakat. Berikut merupakan data pengguna *mobile banking* terpopuler di Indonesia yaitu meliputi BRI-*mobile*, BCA-*mobile*, *Living by Mandiri*, dan BNI *mobile*.

Living by Mandiri berada di posisi ketiga pada data *mobile banking* terpopuler di Indonesia pada tahun 2023, data tersebut mengindikasikan terhadap kepuasan yang dirasakan nasabah dan loyalitas yang diberikan nasabah terhadap *e-service quality* *Living by Mandiri*. Menurut Khan et al, (2019) tingginya *e-service quality* sangat mempengaruhi citra perusahaan karena apabila perusahaan memberikan pelayanan yang buruk, maka secara langsung akan mempengaruhi kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Penurunan persentase yang dialami *mobile banking* *Living by Mandiri* pada komparasi *brand index* berkorelasi pada kualitas pelayanan elektronik yang diberikan terhadap kepuasan pelanggan. Kualitas layanan elektronik (*e-service quality*) merupakan tahapan yang dilakukan pelanggan secara digital untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan

yang diharapkan (Ahmad et al. 2020). Menurut Agustini & Putra, (2022) ketika perusahaan memberikan kepuasan pada pelanggan maka pelanggan akan menjadi loyal dengan perusahaan. Kepuasan pelanggan merupakan kepuasan yang dirasakan konsumen atas pengalaman melakukan transaksi atau pembelian dengan bank tertentu (Raza et al. 2020).

Ketidak puasan dalam penelitian ini berupa data keluhan yang diberikan oleh pengguna aplikasi Livin'by Mandiri di appstore maupun google playstore. Berikut merupakan keluhan yang diberikan pengguna aplikasi Livin'by Mandiri yang mengindikasikan bahwa adanya permasalahan akibat pelayanan yang diberikan kepada nasabah sehingga menimbulkan ketidakpuasan yang dialami oleh pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri.

Berdasarkan *scrapping* ulasan bintang 1 pengguna *mobile banking* Livin'by Mandiri yang dirangkum sebanyak 100 ulasan buruk pada google playstore maupun appstore, mengindikasikan adanya ketidakpuasan yang dirasakan oleh pengguna aplikasi terhadap performa *mobile banking* Livin'by Mandiri. Berdasarkan ulasan tersebut pengguna mengeluhkan performa *e-service quality* yang diberikan Livin'by Mandiri belum maksimal seperti sering terjadi *error* sebanyak 18 pengguna yang berkomentar dan mengeluhkan sering terjadinya *maintenance* sebanyak 15 pengguna. Keluhan tersebut tergolong pada dimensi *reliability* yaitu aplikasi tidak bisa dibuka, sering terjadinya *maintenance* ketika malam hari dan keluhan pada gangguan lainnya. Selanjutnya sesuai dengan ulasan tersebut fitur pada aplikasi Livin'by Mandiri sulit digunakan sebanyak 9 pengguna yang berkomentar dan tergolong pada dimensi *site organization* seperti *interface* pada aplikasi belum berjalan dengan baik ataupun tidak dapat melihat *history* transaksi. Keluhan adanya *force closed* dirasakan oleh

pengguna yaitu sebanyak 10 orang yang berkomentar hal ini termasuk pada dimensi *efficiency* yaitu seperti pengguna mengeluhkan aplikasi sering tertutup secara tiba-tiba sehingga menghambat aktivitas pada transaksi. Keluhan selanjutnya yaitu gagal *log in* sebanyak 13 pengguna yang berkomentar dan aplikasi terlalu sering adanya *update* sebanyak 9 pengguna yang berkomentar, sehingga keluhan tersebut tergolong pada dimensi *user friendliness* karena pengguna merasa kesulitan ketika melakukan *log in* dengan beragam alasan seperti *password* ditolak, tidak mendapatkan OTP, dan ketika aplikasi dibuka diminta untuk melakukan *update*. Pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri mengeluhkan sering terjadinya saldo yang tiba-tiba menghilang atau melakukan transaksi tetapi gagal melainkan uang tersebut tetap terpotong yaitu sebanyak 15 pengguna, keluhan tersebut termasuk dalam dimensi *personal need*. Dan yang terakhir yaitu pengguna merasa pelayanan yang diberikan *customer service* ketika mengalami kendala tidak cepat tanggap dalam mengatasi permasalahan. Keluhan tersebut termasuk dalam dimensi *responsiveness* yaitu sebanyak 11 pengguna.

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan, maka penelitian ini berfokus pada pengaruh *e-service quality* yang diberikan Livin'by Mandiri terhadap kepuasan yang dirasakan oleh nasabah hingga menjadi loyal terhadap aplikasi Livin'by Mandiri. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilakukan dengan judul "Pengaruh *E-Service Quality* Terhadap *E-Customer Loyalty* dengan *E-Customer Satisfaction* Sebagai Variabel Mediating (pada Pengguna Aplikasi *Mobile Banking* Livin'by Mandiri)".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, menurut Sagita et al (2024) penelitian kuantitatif dapat

mengeneralisasi temuan keseluruhan populasi. Metode kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk mengkaji pada populasi atau sampel tertentu. Data dikumpulkan menggunakan instrument penelitian dan dianalisis secara kuantitatif atau *statistic* yang bertujuan untuk menguji hipotesis terdahulu (Sugiyono, 2023). Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode berbentuk angka atau data yang didapatkan atau dikumpulkan melalui pertanyaan terstruktur (Bougie & Sekaran, 2020).

Penelitian ini berdasarkan strategi penelitiannya menggunakan metode survei dengan melakukan penyebaran kuesioner secara *online*. Menurut Sugiyono (2023) survei merupakan strategi yang digunakan dalam pengumpulan informasi pada periode lampau atau saat ini yang berkaitan dengan keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku dan hubungan *variable* yang digunakan untuk menguji hipotesis terkait *variable* dari populasi tertentu, sedangkan teknik pengumpulan data yaitu menggunakan kuesioner secara *online* dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang mencakup objek yang memiliki karakteristik dan kuantitas tertentu yang ditetapkan pada penelitian sehingga dapat dijelaskan kesimpulannya (Sugiyono, 2023). Menurut Kasmir (2022) populasi dapat berupa organisasi, wilayah, orang, atau data lainnya. Populasi penelitian ini ialah pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia dengan kategori telah melakukan transaksi sebanyak > 1 kali dalam seminggu.

Sampel

Menurut Bougie & Sekaran (2020) sampel merupakan subkelompok atau

bagian dari populasi yang dijadikan data dalam penelitian. Sampel didefinisikan sebagai bagian dari jumlah maupun karakteristik yang dimiliki oleh populasi, apabila populasi sangat besar dan adanya keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka dapat menggunakan sampel yang berasal dari populasi pada penelitian (Sugiyono, 2023). Menurut Kasmir (2022) terdapat dua metode dalam menentukan jumlah sampel yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* yang merupakan pendekatan pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi yang dipilih sebagai sampel (Kasmir 2022).

Jenis teknik *non-probability sampling* pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Menurut Bougie & Sekaran (2020) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dibatasi pada anggota sampel yang dapat mewakili untuk memberikan informasi karena hanya mereka yang memiliki informasi terkait penelitian. Kriteria sampel pada penelitian ini yaitu:

1. Pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia.
2. Pernah melakukan transaksi melalui aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri lebih dari 1 kali dalam seminggu.

Dikarenakan jumlah pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri tidak dapat diketahui secara pasti jumlahnya maka penelitian ini menggunakan rumus Cochran sebagai perhitungan minimum sampel. Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%, tingkat kesalahan 5%, dan berdasarkan nilai pada tabel Z, maka nilai kritis yang ditetapkan yaitu 1,96 (Sugiyono, 2023). Sehingga perhitungan jumlah minimum sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2} = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,05)^2}$$

(Rumus 3.1)

n = 384,16

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

z = Nilai Z Tabel tingkat kepercayaan 95%

p = peluang berhasil 50% (0,5)

q = Peluang gagal

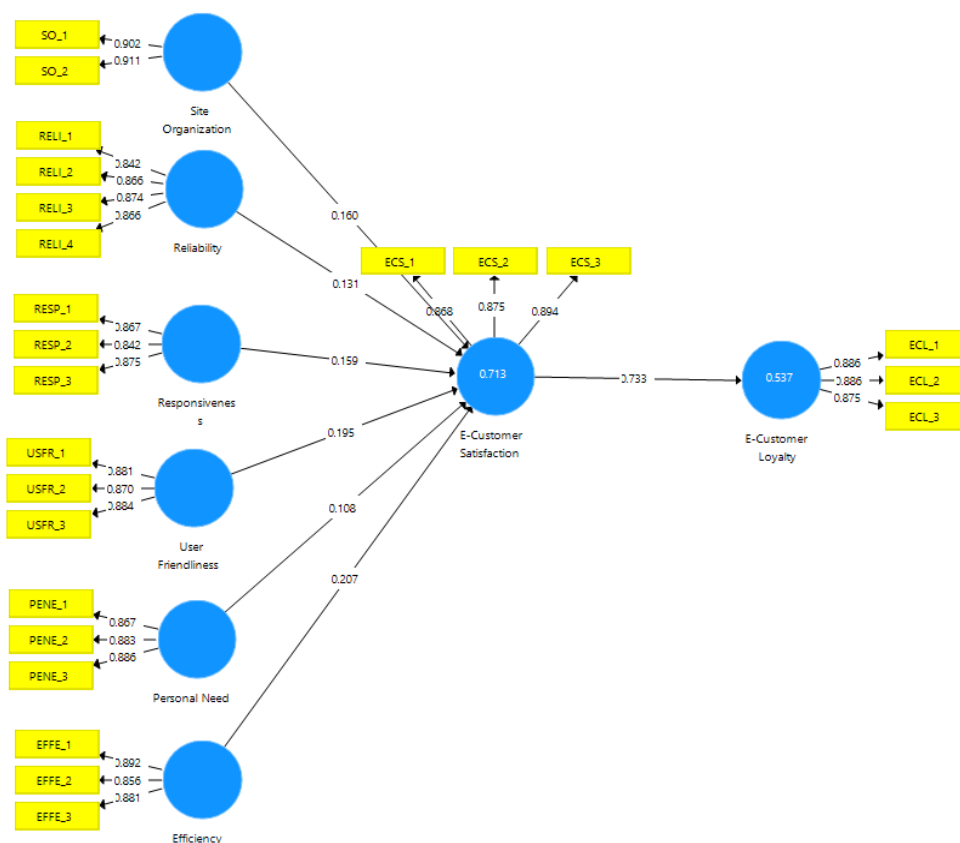
e = Tingkat kesalahan sampel (*sampling error*)

Berdasarkan perhitungan minimum sampel, maka diperoleh minimum sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 384,16 dan dibulatkan menjadi 390 responden sesuai dengan kriteria sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Menurut Hair et al. (2023) evaluasi model pengukuran (*outer model*) terdiri atas beberapa pengujian yaitu uji validitas konvergen, uji validitas diskriminan dan uji reliabilitas. Pada penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang akurat, evaluasi model pengukuran (*outer model*) menggunakan *software* smartPLS 3.2.9. Gambar 1. merupakan hasil evaluasi model pengukuran (*outer model*).



Gambar 1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Berdasarkan hasil evaluasi model pengukuran (*outer model*) model yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 8 variabel laten dan 24 indikator. Variabel laten mencakup seluruh dimensi *e-service quality* yaitu *site organization* sebanyak 2 indikator, *reliability* sebanyak 4 indikator, *responsiveness* sebanyak 3 indikator,

user friendliness sebanyak 3 indikator, *personal need* sebanyak 3 indikator, dan *efficiency* sebanyak 3 indikator, selanjutnya variabel *e-customer satisfaction* sebanyak 3 indikator dan *e-customer loyalty* sebanyak 3 indikator.

Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Menurut Hair et al. (2023) uji validitas konvergen dilakukan untuk mengetahui suatu variabel dapat berkorelasi secara positif dengan variabel alternatif (indikator) dari suatu konstruk yang sama. Berdasarkan *rule of thumb* uji validitas konvergen indikator

pada variabel yang diukur sekurangnya memiliki nilai *loading factor* $> 0,7$ dan AVE (*Average Variance Extracted*) $> 0,5$ (Ghozali, 2021). Berikut ini merupakan hasil uji validitas konvergen pada Tabel 2. yang mencakup nilai *loading factor* dan AVE.

Table 2. Hasil Uji Convergent Validity

Variabel	Indikator	Loading Factor ($>0,70$)	AVE ($>0,50$)	Keterangan
<i>Site Organization</i>	SO 1	0.902	0,822	Valid
	SO 2	0.911		Valid
<i>Reliability</i>	RELI 1	0.842	0,743	Valid
	RELI 2	0.866		Valid
	RELI 3	0.874		Valid
	RELI 4	0.866		Valid
<i>Responsiveness</i>	RESP 1	0.867	0,742	Valid
	RESP 2	0.842		Valid
	RESP 3	0.874		Valid
<i>User Friendliness</i>	USFR 1	0.881	0,772	Valid
	USFR 2	0.870		Valid
	USFR 3	0.884		Valid
<i>Personal Need</i>	PENE 1	0.867	0,772	Valid
	PENE 2	0.883		Valid
	PENE 3	0.886		Valid
<i>Efficiency</i>	EFFE 1	0.892	0,768	Valid
	EFFE 2	0.856		Valid
	EFFE 3	0.881		Valid
<i>E-Customer Satisfaction</i>	ECS 1	0.868	0,772	Valid
	ECS 2	0.875		Valid
	ECS 3	0.894		Valid
<i>E-Customer Loyalty</i>	ECL 1	0.886	0,779	Valid
	ECL 2	0.886		Valid
	ECL 3	0.875		Valid

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Berdasarkan hasil uji *convergent validity* pada nilai *loading factor* pada seluruh indikator variabel laten valid yaitu sebesar $> 0,70$ dan uji *convergent validity* pada nilai AVE (*Average Varians Extracted*) yaitu $> 0,50$.

Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Uji validitas diskriminan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu konstruk dapat berbeda dengan konstruk yang lain (Hair et al, 2023). Menurut Ghozali (2021) uji

validitas diskriminan dapat diukur dengan beberapa cara antara lain *cross loading*, *fornell-lacker criterion*, dan *heteroit-monotrait ratio of correlations* (HTMT). *Cross loading* dinilai valid apabila setiap variabel memiliki nilai $> 0,70$, *fornell-lacker criterion* yaitu membandingkan kuadrat AVE antar konstruk dengan nilai korelasi, dan *heteroit-monotrait ratio of correlations* (HTMT) yaitu rata-rata dari semua korelasi indeks dengan konfigurasi pada konstruksi yang berbeda (Ghozali, 2021). Berikut ini merupakan hasil uji validitas diskriminan (*cross loading*).

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Diskriminan (Cross Loading)

	ECL	ECS	EFFE	PENE	RELI	RESP	SO	USFR
ECL 1	0.886	0.651	0.619	0.615	0.590	0.666	0.599	0.663
ECL 2	0.886	0.650	0.611	0.600	0.616	0.657	0.563	0.633
ECL 3	0.875	0.639	0.624	0.582	0.558	0.628	0.562	0.593

	ECL	ECS	EFFE	PENE	RELI	RESP	SO	USFR
ECS 1	0.651	0.868	0.633	0.630	0.617	0.643	0.594	0.676
ECS 2	0.659	0.875	0.676	0.639	0.672	0.660	0.659	0.640
ECS 3	0.622	0.894	0.665	0.655	0.649	0.672	0.650	0.687
EFFE 1	0.643	0.656	0.892	0.668	0.659	0.657	0.598	0.684
EFFE 2	0.607	0.631	0.856	0.614	0.589	0.591	0.651	0.589
EFFE 3	0.592	0.680	0.881	0.647	0.638	0.602	0.603	0.668
PENE 1	0.574	0.615	0.628	0.867	0.640	0.660	0.571	0.652
PENE 2	0.590	0.649	0.653	0.883	0.626	0.644	0.614	0.669
PENE 3	0.625	0.658	0.654	0.886	0.623	0.676	0.625	0.661
RELI 1	0.573	0.624	0.605	0.586	0.842	0.630	0.584	0.614
RELI 2	0.536	0.648	0.634	0.630	0.866	0.655	0.604	0.640
RELI 3	0.584	0.622	0.624	0.635	0.874	0.679	0.598	0.683
RELI 4	0.607	0.642	0.613	0.618	0.866	0.675	0.605	0.648
RESP 1	0.641	0.680	0.640	0.679	0.672	0.867	0.674	0.696
RESP 2	0.622	0.605	0.581	0.625	0.649	0.842	0.577	0.632
RESP 3	0.642	0.647	0.596	0.635	0.656	0.875	0.616	0.616
SO 1	0.596	0.640	0.642	0.601	0.616	0.637	0.902	0.628
SO 2	0.585	0.669	0.634	0.644	0.642	0.675	0.911	0.639
USFR 1	0.618	0.682	0.646	0.651	0.649	0.656	0.605	0.881
USFR 2	0.635	0.660	0.648	0.669	0.645	0.669	0.602	0.870
USFR 3	0.627	0.658	0.655	0.661	0.680	0.660	0.636	0.884

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Hasil uji validitas diskriminan pada pengukuran *cross loading* dinilai baik apabila indikator pada konstruk lainnya lebih besar dari korelasi pada konstruk lainnya (Hair et al. 2023). Berdasarkan hasil uji validitas diskriminan pada pengukuran *cross*

loading seluruh indikator memiliki korelasi paling besar dengan variabel laten yang diukur dan ber kriteria baik. Pengujian validitas diskriminan dilanjut dengan pengukuran *fornell-lacker criterion*. Berikut merupakan hasil uji validitas diskriminan (*fornell-lacker criterion*).

Table 4. Uji Validitas Diskriminan (Fornell-Lacker Criterion)

	ECL	ECS	EFFE	PENE	RELI	RESP	SO	USFR
<i>E-Customer Loyalty</i>	0.882							
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0.733	0.879						
<i>Efficiency</i>	0.700	0.749	0.876					
<i>Personal Need</i>	0.679	0.730	0.734	0.879				
<i>Reliability</i>	0.667	0.736	0.718	0.716	0.862			
<i>Responsiveness</i>	0.737	0.749	0.704	0.751	0.765	0.862		
<i>Site organization</i>	0.651	0.722	0.704	0.687	0.694	0.724	0.907	
<i>User Friendliness</i>	0.713	0.759	0.740	0.752	0.749	0.753	0.699	0.878

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Pengujian *fornell-lacker criterion* dinilai baik apabila suatu konstruk memiliki varians yang lebih besar dibandingkan dengan indikator variabel terkait dengan konstruk lainnya (Hair et al. 2023). Berdasarkan hasil uji validitas diskriminan pengukuran *fornell-lacker criterion* nilai kuadrat AVE pada

masing-masing variabel lebih besar dibandingkan dengan korelasinya dan ber kriteria baik. Pengujian validitas diskriminan pada penelitian ini dilanjut dengan pengukuran *heteroit-monotrait ratio of correlations* (HTMT). Berikut merupakan hasil uji validitas diskriminan *heteroit-monotrait ratio of correlations* (HTMT).

Table 5. Uji Validitas Diskriminan (Heteroit-Monotrait Ratio of Correlations)

	ECL	ECS	EFPE	PENE	RELI	RESP	SO	USFR
<i>E-Customer Loyalty</i>								
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0.857							
<i>Efficiency</i>	0.821	0.880						
<i>Personal Need</i>	0.793	0.855	0.862					
<i>Reliability</i>	0.765	0.847	0.828	0.825				
<i>Responsiveness</i>	0.875	0.890	0.839	0.894	0.894			
<i>Site Organization</i>	0.794	0.883	0.864	0.839	0.833	0.897		
<i>User Friendliness</i>	0.834	0.891	0.869	0.882	0.863	0.896	0.856	

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Menurut Hair et al. (2023) *Heteroit-Monotrait Ratio of Correlations* (HTMT) merupakan rata-rata seluruh korelasi indikator lintas konstruk yang mengukur konsturk yang berbeda dan dapat dilihat apabila korelasi yang lemah antara dua konstruk yaitu mendekati angka 1. Dari hasil pengujian HTMT pada penelitian ini memiliki nilai secara keseluruhan yaitu kurang dari 1.

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana pengukuran yang dilakukan bebas dari kesalahan atau tanpa bias (Bougie & Sekaran, 2020). Menurut Ghozali, (2021) uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Pada penelitian ini uji reliabilitas menggunakan *rule of thumb* yaitu dengan cara melihat nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* bernilai $> 0,7$ (Ghozali, 2021). Berikut merupakan hasil uji reliabilitas dengan melihat nilai *composite reliability* dan *Cronbach alpha*.

Uji Reliabilitas

Tabel 6. Uji Reliabilitas

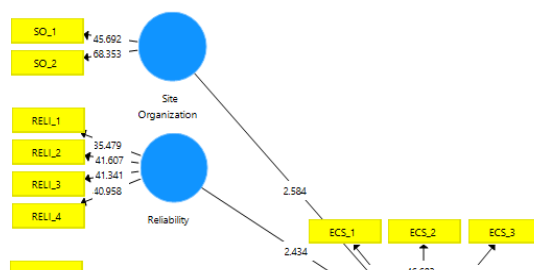
Variable	Cronbach Alpha	Composite Reliability	Keterangan
<i>E-Customer Loyalty</i>	0.858	0.914	Reliabel
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0.853	0.911	Reliable
<i>Efficiency</i>	0.849	0.908	Reliable
<i>Personal Need</i>	0.853	0.910	Reliable
<i>Reliability</i>	0.885	0.920	Reliable
<i>Responsiveness</i>	0.827	0.898	Reliable
<i>Site organization</i>	0.783	0.902	Reliable
<i>User Friendliness</i>	0.852	0.910	Reliable

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Hasil uji reliabilitas dinilai baik dan dapat diterima ketika *composite reliability* dan *cronbach's alpha* yaitu bernilai $> 0,7$ (Ghozali, 2021). Pada pengujian reliabilitas didapat bahwa keseluruhan nilai dari *cronbach alpha* dan *composite reliability* bernilai $> 0,7$ maka semua item pertanyaan pada kuesioner reliabel dan seluruh varibel konsisten pada indikator yang diuji.

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Pengujian evaluasi model struktural (*inner model*) menurut *rule of thumb* Ghazali (2021) dapat dilihat dengan nilai *r-square* (R^2), uji *effect size* (F^2), dan uji *predictive relevance* (Q^2). Evaluasi model struktural (*inner model*) pada penelitian ini menggunakan *software* smartPLS 3.2.9. Berikut merupakan hasil evaluasi model struktural (*inner model*).



Gambar 2. Model Struktural (*Inner Model*)

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Uji R-Square (R^2)

Tahap pertama dalam mengevaluasi model struktural (*inner model*) menurut Ghozali (2021) dapat

melihat nilai *R-square* untuk setiap variabel laten sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Berikut merupakan hasil uji *R-square* pada penelitian ini.

Table 7. Uji R-Square

Variabel	<i>R-Square</i>	Keterangan
<i>E-Customer Loyalty</i>	0.537	Moderate
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0.713	Moderate

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Menurut Ghozali (2021) kriteria nilai *R-square* meliputi nilai 0,75 yang memiliki arti bahwa model kuat, 0,50 model moderate, dan 0,25 model lemah. Hasil uji *R-Square* penelitian ini yaitu variabel *e-customer loyalty* memiliki nilai *R-square* yaitu 0,537 (moderate) semakin tinggi nilai *R-Square* maka semakin baik model prediksi pada suatu penelitian. Hasil *R-Square* pada penelitian ini menunjukkan variabel *e-customer loyalty* dapat dipengaruhi oleh variabel *e-customer satisfaction* sebesar 53,7% dan sisanya yaitu 46,3% dipengaruhi oleh faktor lain. Sedangkan variabel *e-customer satisfaction* memiliki nilai *R-Square* sebesar 0,713 (moderate). Sehingga variabel *e-customer satisfaction* dipengaruhi oleh dimensi *e-service quality* yaitu variabel

site organization, reliability, responsiveness, user friendliness, personal need, dan *efficiency* sebesar 71,3% dan sisanya yaitu 28,7% dipengaruhi oleh faktor lain.

Uji Effect Size (f^2)

Tahap selanjutnya dalam mengevaluasi model struktural (*inner model*) yaitu dengan menguji *effect size* (f^2). Uji *effect size* (f^2) merupakan pengukuran yang digunakan untuk menilai dampak relative dari konstruksi predictor terhadap konstruk endogen (Hair et al. 2023). Kriteria nilai pada f^2 yaitu jika f^2 bernilai 0,02, 0,15, dan 0,35 maka prediktor variabel laten berpengaruh kecil, menengah, dan besar. Tabel 8 Uji *Effect Size* (f^2) merupakan hasil uji *effect size* (f^2) pada penelitian ini.

Table 8. Uji Effect Size (f^2)

Path Diagram	Nilai f-Square	Keterangan
<i>Site organization -> E-customer satisfaction</i>	0,033	Kecil
<i>Reliability -> E-customer satisfaction</i>	0,019	Sangat Kecil
<i>Responsiveness -> E-customer satisfaction</i>	0,025	Kecil
<i>User Friendliness -> E-customer satisfaction</i>	0,039	Kecil
<i>Personal Need -> E-customer satisfaction</i>	0,013	Sangat Kecil
<i>Efficiency -> E-customer satisfaction</i>	0,050	Kecil
<i>E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	1,159	Besar

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa variabel, *reliability*, *personal need* memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap variabel *e-customer satisfaction*, selanjutnya *site organization*, *responsiveness*, *user friendliness*, dan *efficiency* memiliki pengaruh yang kecil terhadap variabel *e-customer satisfaction*. Sedangkan variabel *e-customer satisfaction* memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel *e-customer loyalty*.

Predictive Relevance (Q^2)

Menurut Hair et al. (2023) *predictive relevance* merupakan ukuran kekuatan prediksi model untuk menguji apakah model secara akurat dapat memprediksi data yang tidak digunakan dalam estimasi parameter model. Menurut Ghazali (2021) pada ringkasan *rule of thumb* evaluasi model struktural, kriteria *predictive relevance* yaitu apabila $Q^2 > 0$ maka model mempunyai *predictive relevance* dan apabila $Q^2 < 0$ maka model kurang memiliki *predictive relevance*.

Table 9. Uji Predictive Relevance (Q^2)

Variable	Q^2	Keterangan
<i>E-Customer Loyalty</i>	0.414	<i>predictive relevance</i>
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0.543	<i>predictive relevance</i>

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Hasil uji *predictive relevance* pada penelitian ini yaitu pada variabel *e-customer loyalty* yaitu sebesar 0,414 dan *e-customer satisfaction* yaitu sebesar 0,542. Sesuai dengan *rule of thumb* maka model pada penelitian ini memiliki *predictive relevance* karena $Q^2 > 0$.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan taraf signifikas sebesar 5% atau 0,05 dengan melihat kriteria dalam pengujian hipotesis yaitu dengan membandingkan nilai *t-value* pada

penelitian ini yaitu $> 1,65$ dan *p-value* $< 0,05$. Jika kriteria tersebut dapat dipenuhi maka terdapat pengaruh yang signifikan. Selain itu uji hipotesis pada penelitian ini juga menggunakan nilai *path coefficients* untuk menentukan arah pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Apabila nilai *path coefficients* bernilai positif maka terdapat hubungan positif antara variabel independen maupun dependen dan jika *path coefficients* bernilai negatif maka terdapat hubungan negatif antara variabel independen maupun dependen. Hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu pada Tabel 10.

Table 10. Uji Hipotesis (Bootstrapping)

Deskripsi	Path Coefficients (Original Sample)	T-Statistics	P Values	Keterangan
<i>Site organization -> E-customer satisfaction</i>	0,160	2,639	0,008	Diterima
<i>Reliability -> E-customer satisfaction</i>	0,131	2,427	0,015	Diterima

Deskripsi	Path Coefficients (Original Sample)	T- Statistics	P Values	Keterangan
<i>Responsiveness -> E-customer satisfaction</i>	0,159	2,632	0,009	Diterima
<i>User Friendliness -> E-customer satisfaction</i>	0,195	3,072	0,002	Diterima
<i>Personal Need -> E-customer satisfaction</i>	0,108	2,028	0,043	Diterima
<i>Efficiency -> E-customer satisfaction</i>	0,207	2,828	0,005	Diterima
<i>E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,733	13,190	0,000	Diterima
<i>Site organization -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,117	2,540	0,011	Diterima
<i>Reliability -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,096	2,460	0,014	Diterima
<i>Responsiveness -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,117	2,578	0,010	Diterima
<i>User-friendliness -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,143	2,922	0,003	Diterima
<i>Personal need -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,079	1,948	0,051	Ditolak
<i>Efficiency -> E-customer satisfaction -> E-customer loyalty</i>	0,152	2,674	0,008	Diterima

Sumber: Data yang telah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel uji hipotesis pada penelitian ini secara keseluruhan diperoleh nilai T-Statistik $> 1,65$ dan nilai P-Value $< 0,05$. Sehingga pada penelitian ini variabel independen memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis (*bootstrapping*) dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengujian H1 (Hubungan antara *site organization* terhadap *e-customer satisfaction*)

Site organization berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai P-value yaitu $0,008 < 0,05$, T-statistic yaitu $2,693 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,160$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *site organization* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H1 diterima).

Pengujian H2 (Hubungan antara *reliability* terhadap *e-customer satisfaction*)

Reliability berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di

Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai P-value yaitu $0,015 < 0,05$, T-statistic yaitu $2,427 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,131$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *reliability* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H2 diterima)

Pengujian H3 (Hubungan antara *responsiveness* terhadap *e-customer satisfaction*)

Responsiveness berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai P-value yaitu $0,009 < 0,05$, T-statistic yaitu $2,632 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,159$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *responsiveness* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H3 diterima)

Pengujian H4 (Hubungan antara *responsiveness* terhadap *e-customer satisfaction*)

User-friendliness berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai P-value yaitu $0,002 < 0,05$, T-statistic yaitu $3,072 > 1,65$ dan

nilai *path coefficient* yaitu 0,195. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *user friendliness* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H4 diterima)

Pengujian H5 (Hubungan antara *personal need* terhadap *e-customer satisfaction*)

Personal need berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,043 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,028 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,108. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *personal need* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H5 diterima)

Pengujian H6 (Hubungan antara *efficiency* terhadap *e-customer satisfaction*)

Efficiency berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,005 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,828 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,207. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *efficiency* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer satisfaction* (H6 diterima)

Pengujian H7 (Hubungan antara *e-customer satisfaction* terhadap *e-customer loyalty*)

E-customer satisfaction berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* pengguna aplikasi *mobile banking* Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,000 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $13,190 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,733. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *e-customer satisfaction*

berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer loyalty* (H7 diterima).

Pengujian H8 (Hubungan antara *site organization* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

Site organization berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,011 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,540 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,117. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *site organization* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H8 diterima).

Pengujian H9 (Hubungan antara *reliability* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

Reliability berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,014 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,460 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,096. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *reliability* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H9 diterima).

Pengujian H10 (Hubungan antara *responsiveness* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

Responsiveness berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,010 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,578 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu 0,117. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *responsiveness* berpengaruh secara signifikan dan positif

terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H10 diterima).

Pengujian H11 (Hubungan antara *user friendliness* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

User-friendliness berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,003 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,922 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,143$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *user friendliness* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H11 diterima).

Pengujian H12 (Hubungan antara *personal need* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

Personal-need berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,051 > 0,05$, *T-statistic* yaitu $1,948 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,079$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *personal need* secara positif dan tidak berpengaruh secara

signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H12 ditolak).

Pengujian H13 (Hubungan antara *efficiency* terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction*)

Efficiency berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia. Karena hasil pengujian menunjukkan nilai *P-value* yaitu $0,008 < 0,05$, *T-statistic* yaitu $2,674 > 1,65$ dan nilai *path coefficient* yaitu $0,152$. Sehingga dapat dibuktikan bahwa *efficiency* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *e-customer loyalty* melalui mediasi *e-customer satisfaction* (H13 diterima).

Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)

Penelitian ini menggunakan *Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)* yang berfungsi untuk menilai pentingnya masing-masing variabel independen yang *relative* terhadap variabel dependen dari penelitian. *Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)* menggunakan struktural model yang berguna untuk mengukur nilai kepentingan dan kinerja (Hair et al, 2023). Sehingga pada penelitian ini IPMA berguna untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja variabel yang signifikan.

Tabel 11. *Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)*

Variabel	Total Effect of Individual Performance (importance)	Index Value (Performance)
<i>E-Customer Satisfaction</i>	0,781	80,170
<i>Efficiency</i>	0,158	79,868
<i>Personal Need</i>	0,083	79,855
<i>Reliability</i>	0,099	78,636
<i>Responsiveness</i>	0,124	77,843
<i>Site Organization</i>	0,119	79,488
<i>User Friendliness</i>	0,153	80,402

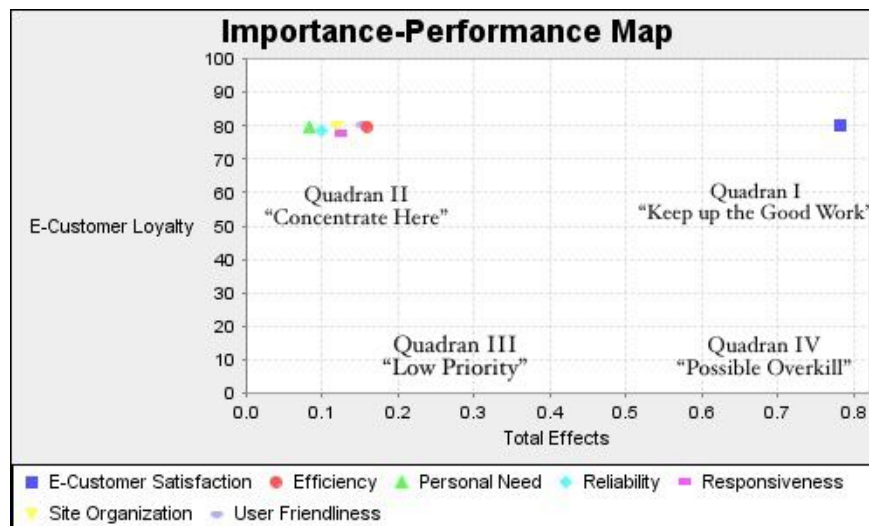
Sumber: Data diolah (2024)

Nilai *importance* variabel *e-customer satisfaction* yaitu sebesar $0,781$

dengan nilai *performance* yaitu $80,170$, pada variabel *efficiency* diketahui nilai

importance yaitu 0,158 dengan nilai *performance* 79,868, *personal need* diketahui bahwa nilai *importance* 0,083 dan nilai *performance* 79,855, *reliability* memiliki nilai *importance* sebesar 0,099 dan nilai *performance* sebesar 78,636, *responsiveness* nilai *important* sebesar 0,124 dan nilai *performance* 77,843, *site*

organization memiliki nilai *important* sebesar 0,119 dan nilai *performance* sebesar 79,488, dan diketahui bahwa nilai *importance* variabel *user friendliness* sebesar 0,153 dan nilai *performance* sebesar 80,402. Berikut ini merupakan hasil IPMA berdasarkan *construct*.



Gambar 3. Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil dari *importance* dan *performance matrix analysis* dilihat dari konstruksya dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- E-Customer Satisfaction* terletak pada quadran I atau disebut juga dengan "*keep up the good work*". Hal ini mengindikasikan tingkat kepuasan pelanggan pada penelitian ini sudah tinggi dan layanan yang diberikan telah sesuai dengan standar harapan pelanggan. Oleh karena itu, Livin'by Mandiri harus menjaga dan mempertahankan serta terus meningkatkan layanan yang diberikan agar loyalitas pelanggan dapat terjaga.
- Efficiency* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini dapat dijelaskan bahwa tingkat kepentingan dari variabel *efficiency* tinggi, namun kinerja dari Livin'by Mandiri harus ditingkatkan kembali. Fokus yang perlu diperhatikan yaitu pada peningkatan

kualitas layanan dalam memenuhi standar harapan pelanggan dan meningkatkan *e-customer loyalty*.

- Personal need* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan *personal need* tinggi, namun perlu dilakukan upaya maksimal dalam menangani kebutuhan pribadi pelanggan agar harapan pelanggan dapat sesuai dan *e-customer loyalty* dapat tercapai.
- Reliability* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini dapat dijelaskan bahwa tingkat kepentingan dari variabel *reliability* tinggi, namun kinerja dari Livin'by Mandiri harus ditingkatkan kembali. Fokus yang perlu diperhatikan yaitu dalam keandalan aplikasi untuk meningkatkan *e-customer loyalty*.
- Responsiveness* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini

menunjukkan bahwa tingkat kepentingan *responsiveness* tinggi, namun perlu dilakukan upaya secara maksimal pada tingkat *responsiveness* Livin'by Mandiri agar harapan pelanggan dapat sesuai dan *e-customer loyalty* dapat tercapai.

- f. *Site Organization* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini dapat dijelaskan bahwa tingkat kepentingan *site organization* tinggi, namun perlu dilakukan upaya maksimal dalam menangani organisasi situs agar harapan pelanggan dapat sesuai dan *e-customer loyalty* dapat tercapai.
- g. *User Friendliness* terletak pada quadran II atau disebut dengan "*concentrate here*". Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan *user friendliness* tinggi, namun perlu dilakukan upaya maksimal dalam menangani aplikasi yang ramah/mudah digunakan agar harapan pelanggan dapat sesuai dan *e-customer loyalty* dapat tercapai.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, penelitian ini berasal dari data yang dihasilkan secara *online* melalui kuesioner pada *google form* kepada 390 responden dengan menggunakan metode SEM pada aplikasi *smart PLS* yang bertujuan untuk menguji pengaruh *e-service quality* terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* sebagai variabel mediating, maka terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu sebagai berikut:

1. *Site organization* pada aplikasi Livin'by Mandiri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*, dengan hasil pada pengujian data didapatkan bahwa hipotesis 1 diterima. Sehingga *site*

organization yang baik dapat menghasilkan *e-customer satisfaction* yang baik juga pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.

2. *Reliability* pada aplikasi Livin'by Mandiri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*, hasil pada pengujian data dihasilkan bahwa pengujian hipotesis 2 diterima. Maka nilai *reliability* yang didapat akan mempengaruhi tingkat *e-customer satisfaction* yang baik pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
3. *Responsiveness* pada aplikasi Livin'by Mandiri juga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*, hasil yang didapat menunjukkan bahwa pengujian pada hipotesis 3 diterima. Dengan demikian, semakin tinggi *responsiveness* yang diberikan akan mempengaruhi tingkat *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
4. *User friendliness* pada aplikasi Livin'by Mandiri memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*. Hal ini dibuktikan dengan diterimanya pada hipotesis 4. Sehingga apabila *user friendliness* pada aplikasi dapat berjalan dengan baik akan mempengaruhi tingkat *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
5. *Personal need* pada aplikasi Livin'by Mandiri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*. Hasil yang diperoleh yaitu menunjukkan pengujian pada hipotesis 5 diterima. Maka ketika *personal need* pengguna telah sesuai dan terpenuhi, maka akan mempengaruhi tingkat *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
6. *Efficiency* pada aplikasi Livin'by Mandiri juga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*. Hal ini

- dibuktikan dengan diterimanya pengujian pada hipotesis 6. Oleh karena itu, apabila semakin tinggi *efficiency* yang diberikan kepada pelanggan, maka akan mempengaruhi tingkat *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
7. *E-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pengujian pada hipotesis 7 diterima. Dengan demikian, semakin tinggi *e-customer satisfaction* maka akan semakin tinggi tingkat *e-customer loyalty* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 8. *Site organization* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hasil pengujian didapat bahwa pengujian hipotesis 8 diterima. Artinya, *site organization* memiliki hasil yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 9. *Reliability* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hal ini dibuktikan dengan diterimanya pengujian pada hipotesis 9. Oleh karena itu, *reliability* memiliki hasil yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 10. *Responsiveness* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hasil pengujian didapat bahwa pengujian hipotesis 10 diterima. Artinya, *responsiveness* memiliki hasil yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 11. *User friendliness* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hasil pengujian didapat bahwa pengujian hipotesis 11 diterima. Artinya, *user friendliness* memiliki hasil yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 12. *Personal need* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan tidak signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hal ini dibuktikan bahwa hipotesis 12 pada penelitian ini ditolak. Artinya, *personal need* memiliki hasil yang positif tetapi tidak signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 13. *efficiency* pada aplikasi Livin'by mandiri memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui peran mediasi *e-customer satisfaction*. Hasil pengujian didapat bahwa pengujian hipotesis 13 diterima. Artinya, *efficiency* memiliki hasil yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* pada aplikasi Livin'by Mandiri di Indonesia.
 14. *Importance and Performance matrix analysis* (IPMA) memiliki hasil yaitu variabel *site organization*, *reliability*, *responsiveness*, *user friendliness*, *personal need*, dan *efficiency* terletak pada quadran II, sedangkan variabel *e-customer satisfaction* berada di quadran I.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N., & Putra, K. (2022). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 1.
- Ahmad, S., Bhatti, S. H., & Hwang, Y. (2020). E-service quality and actual use of e-banking: Explanation through the Technology Acceptance Model. *Sage*.
- Anggraini, & Arafah, S. N. (2021). Pengaruh E-service quality terhadap loyalitas pengguna aplikasi My Telkomsel. *BITS*.
- Annur, C. M. (2024, Februari 27). *Ada 185 Juta Pengguna Internet di Indonesia pada Januari 2024*. Retrieved from databooks. katadata: <https://databoks.katadata.co.id/data-publish/2024/02/27/ada-185-juta-pengguna-internet-di-indonesia-pada-januari-2024>
- Appstore. (2023). *Keluhan Konsumen pada Aplikasi Livin'by Mandiri*. Appstore.
- Ariesta, A. (2023, Oktober 30). *Naik 55 Persen, Pengguna Livin' by Mandiri Capai 21 Juta Pengguna Aktif*. Retrieved from idxchannel.com: <https://www.idxchannel.com/amp/banking/naik-55-persen-pengguna-livin-by-mandiri-capai-21-juta-pengguna-aktif>
- Atmojo, J. J., & Widodo, T. (2022). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Customer Loyalty melalui E-Customer Satisfaction sebagai Variabel Intervening Pada Aplikasi Tiket.com. *Jurnal manajemen (Edisi Elektronik)*.
- Bank Mandiri. (2023, Oktober). *Mandiri*. Retrieved from New Livin' by Mandiri, Financial Super App Bank Mandiri Hadir di Hari Ulang Tahun ke-23: <https://bankmandiri.co.id/livin>
- Bank Mandiri. (2023, Oktober). *Profil Perusahaan*. Retrieved from Bank Mandiri: <https://www.bankmandiri.co.id/web/guest/profil-perusahaan>
- Berliana, M., & Zulestiana, D. A. (2020). Pengaruh E-Service Quality terhadap Customer. *Remik "Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer"*.
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2020). *Research Methods for Business (A Skill-Building Approach) 8th Edition*. John Wiley & Sons.
- Budiman, A., Yulianto, E., & Saifi, M. (2020). PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-SATISFACTION DAN E-LOYALTY NASABAH PENGGUNA MANDIRI ONLINE. *Jurnal Profit*.
- Candiwan, & Wibisono, C. (2021). Analysis of the influence of website quality on customers loyalty on e-commerce. *international journal of electronic commerce studies*.
- Fawzi, M. G., Iskandar, A. S., Erlangga, H., Nurjaya, & Sunarsi, D. (2022). *Strategi Pemasaran (Konsep, Teori dan Implementasi)*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Feng Li, H. L. (2021). Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning, and service quality. *Technology in Society (Elsevier)*.
- Ghozali, I. (2021). *Partial Least Squares : Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.2.9 Untuk Penelitian Empiris, 3/E*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, Jr, Latan, H.,J., & Noonan, R. (2023). *Partial Least Squares Path Modeling (Basic Concepts, Methodological Issue And Applications, Second Edition)*. Springer.
- Halim, F., Kurniullah, A. Z., Efendi, M. B., Sudarsono, A., purba, Lie sisca, . . . Novela. (2021). *Manajemen Pemasaran Jasa*. Indonesia: Yayasan Kita Menulis.
- Hardani, andriani, ustiawaty, utami, istiqomah, fardani, . . . auliya. (2020). *Metode penelitian kualitatif*

- dan kuantitatif. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu.
- Haria, T. T., & Mulyandi, M. R. (2019). PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-SATISFACTION PADA PENGGUNA. *Seminar dan Lokakarya Kualitatif Indonesia 2019* (p. 137). Tangerang: Universitas Matana.
- Hariyanto, R. P., & Rachmawati, I. (2022). Effect of E-Service Quality on Loyalty through Customer Satisfaction on Livin' Users by Mandiri. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*.
- Hwa, C. J., Chuan, F., & Ting, H. (2017). *PLS-SEM using SmartPLS 3.0: Chapter 13: Assesment of moderation Analysis*. <https://www.researchgate.net/publication/341357609>.
- Jobber, D., & Chadwick, F. (2019). *Principles and Practice of Marketing, Ninth Edition*. London: McGraw-Hill Education.
- Kasmir. (2022). *Pengantar Metodologi Penelitian Untuk Ilmu Manajemen, Akuntansi, dan Bisnis*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Khan, M. A., & Zubair, S. S. (2019). An assessment of e-service quality, e-satisfaction and e-loyalty case of online shopping in Pakistan. *Emerald Publishing Limited*.
- Kotler, P., Armstrong, G., & Balasubramanian, S. (2023). *Principles of marketing, Nineteenth Edition*. United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Krisdiyani, D., & Rimadiaz, S. (2023). PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY NASABAH PENGGUNA MOBILE BANKING "LIVIN" BY MANDIRI DENGAN E-SATISFACTION SEBAGAI VARIABEL INTERVENING. *Journal of Accounting, Management, And Islamic Economics, Vol 1, No. 01*.
- Laras, A. (2024, Maret 18). *Pengguna Mobile Banking BRI, BCA, Mandiri, dan BNI Terus Menanjak Siapa Terbesar?* Retrieved from finansial.bisnis.co: <https://finansial.bisnis.com/read/20240318/90/1750088/pengguna-mobile-banking-bri-bca-mandiri-bni-terus-menanjak-siapa-terbesar>
- Merdeka. (2021). Retrieved from 8 Manfaat Internet bagi Kehidupan Manusia, Perhatikan Penggunaannya Secara Bijak: <https://www.merdeka.com/jabar/8-manfaat-internet-bagi-kehidupan-manusia-perhatikan-penggunaannya-secara-bijak-kln.html>
- Muslim, U. D. (2022). *BRKP (Buletin Riset Kebijakan Perbankan)*. Jakarta: OJK (Otoritas Jasa Keuangan).
- OJK.go.id. (2023). *PERBANKAN DI ERA SERBA DIGITAL*. Retrieved from OJK.go.id: <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/20660>
- Paramita, R. W., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Lumajang, Jawa Timur: Widya Gama Press.
- Paryatno, L., Lukitowati, H. L., & Ramadhan, M. (2022). EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS WEBINAR DENGAN IMPORTANCE PERFORMANCE MATRIX ANALYSIS (IPMA). *TEKNODIK*.
- PlayStore. (2023). *Keluhan Konsumen pada Aplikasi Livin'by Mandiri di Play Store*. Playstore.
- Prasasti, G. D. (2022, Februari 25). *Penjelasan Bank Mandiri Atas Keluhan Warganet Soal Livin' By Mandiri Error*. Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/tekno/read/4897349/penjelasan-bank->

- mandiri-atas-keluhan-warganet-soal-livin-by-mandiri-error?page=2
- Quiserto, R. (2024, Maret 2). *BRIMo vs Livin Mandiri, Mana Aplikasi Bank Terbaik*. Retrieved from duwitmu.com: <https://duwitmu.com/tabungan/brimo-vs-livin-mandiri>
- Rahayu, I. R., & Pratama, M. A. (2022, 14). *Perbedaan Internet Banking dan Mobile Banking*. Retrieved from Kompas.com: <https://money.kompas.com/read/2022/01/14/181000726/perbedaan-internet-banking-dan-mobile-banking>
- 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. *emerald*, 11.
- Sagita, A., Shamsudin, M., Ramli, A., Budiharjo, R., & Himawan, A. F. (2024). Business Strategy and Small and Medium Enterprises (SMEs) Performance: The Moderating Role of the Business Environment. *COMPENDIUM by paperASIA*.
- Santika, I. W., & Pramudana, K. A. (2018). Peran Mediasi E-Satisfaction Pada Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty Situs Online Travel Di Bali. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 278-289.
- Siregar, K. (2023). Importance-Performance Analysis (IPMA). *Journal of bussiness reserach*
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Studi Kasus (Pendekatan: Kuantitatif, Kualitataif, dan Kombinasi)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatid (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- TopBrandAward. (2023). *Komparasi Brand Index*. Retrieved from topbrand-award: [award.com/komparasi_brand/bandi](https://www.topbrand-award.com/komparasi_brand/bandi)
- ngkan?id_award=1&id_kategori=14&id_subkategori=227&tahun_awal=2019&tahun_akhir=2023&brand1=BNI%20Mobile&brand2=BRI%20Mobile&brand3=CIMB%20Niaga%20Mobile&brand4=m-Banking%20Mandiri&brand5=m-BCA
- Wicaksono, M. T. (2021). Pengaruh kepercayaan dan Kualitas layanan terhadap kepuasan Pengguna M-Banking Mandiri di Jakarta. *Prosiding Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, (pp. 1090-1103).
- Wirtz, J., & Lovelock, C. (2021). *Service Marketing (Ninth Edition)*. USA: World Scientific.
- Zuliestiana, D. A., & Setiawan, A. N. (2022). PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-CUSTOMER SATISFACTION DAN DAMPAKNYA TERHADAP E-CUSTOMER LOYALTY PADA PENGGUNA APLIKASI BCA MOBILE. *JIMEA*.