

## **Pengaruh Dimensi *E-Service Quality* Terhadap *E-Customer Satisfaction* Serta Dampaknya Pada *E-Customer Loyalty* Aplikasi *Livin'by Mandiri Mobile Banking*.**

### ***The Effect Of E-Service Quality Dimensions On E-Customer Satisfaction And Their Impact On E-Customer Loyalty On Livin'by Mandiri Mobile Banking Application.***

Muhammad Ghifari Hafiyanda<sup>1</sup>, Osa Omar Sharif<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, osaomarsharif @telkomuniversity.ac.id

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Dimensi *E-service quality* terhadap *E-customer satisfaction* serta dampaknya terhadap *E-customer loyalty* pada aplikasi *Livin'by Mandiri mobile banking*. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 388 orang responden. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data (SEM-PLS). Hasil dari penelitian ini terdapat sembilan hipotesis yang diterima yaitu *reliability*, *responsiveness*, *personal need*, *efficiency*, *e-customer satisfaction* yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty*. Selanjutnya *reliability*, *responsiveness*, *personal need*, *efficiency* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction*. Kemudian pada penelitian ini terdapat empat hipotesis yang ditolak yaitu *site organization*, *user friendliness* yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap *e-customer satisfaction*. Selanjutnya *site organization*, *user friendliness* memiliki pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap *e-customer satisfaction* melalui *e-customer loyalty*. Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk perusahaan adalah memperbaiki variabel dimensi *e-service quality* yaitu *site organization*, *reliability*, *responsiveness*, *user friendliness*, *personal need*, dan *efficiency*.

**Kata Kunci-***e-customer loyalty*, *e-customer satisfaction*, *e-service quality*, *Livin'by Mandiri mobile banking*

#### **Abstract**

*The purpose of this study was to determine the effect of the dimensions of E-service quality on E-customer satisfaction and its impact on E-customer loyalty in the Livin'by Mandiri mobile banking application. The research method used is the quantitative method and the data collection method in this study is the distribution of questionnaires. The sample in this study were 388 respondents. The data analysis technique in this study uses data analysis (SEM-PLS). The results of this study there are nine accepted hypotheses, namely reliability, responsiveness, personal need, efficiency, e-customer satisfaction which have a positive and significant effect on e-customer loyalty. Furthermore, reliability, responsiveness, personal need, efficiency have a positive and significant influence on e-customer loyalty through e-customer satisfaction. Then in this study there are four rejected hypotheses, namely site organization, user friendliness which has a positive but not significant effect on e-customer satisfaction. Furthermore, site organization, user friendliness has a positive but not significant effect on e-customer satisfaction through e-customer loyalty. The suggestion that the author can give to the company is to improve the dimensions of e-service quality variables, namely site organization, reliability, responsiveness, user friendliness, personal need, and efficiency.*

**Keywords-***e-customer loyalty*, *e-customer satisfaction*, *e-service quality*, *Livin'by Mandiri mobile banking*

#### **I. PENDAHULUAN**

Internet semakin berkembang di dunia pada era *digital*, kehidupan modern telah menjadi lebih mudah berkat kontribusi besar teknologi internet untuk komunikasi dan berbagi informasi. Perkembangan teknologi membuat

banyak sektor memanfaatkan teknologi dan informasi dalam berbagai bidang seperti media informasi, sarana berjualan, pembayaran, perbankan, dan akademik. Pada proses perbankan dengan perkembangan internet memberikan kemudahan bagi masyarakat tanpa harus antri panjang di bank atau pergi ke ATM untuk bertransaksi. Internet memberikan akses kemudahan dengan memberikan akses ke rekening bank, melakukan transaksi, dan mengirim uang [1].

Sebagai respon dari perkembangan teknologi dan internet dan pertumbuhan akses internet melalui *smartphone* dan *mobile phone*, kemudian hadir sebuah layanan perbankan digital dalam mempermudah transaksi masyarakat sehari-hari, layanan perbankan digital merupakan layanan bagi nasabah bank untuk memperoleh informasi, melakukan komunikasi, dan melakukan transaksi perbankan melalui media elektronik yang dikembangkan dengan mengoptimalkan pemanfaatan data nasabah dalam rangka melayani nasabah secara lebih cepat, mudah, dan sesuai dengan kebutuhan (*customer experience*), serta dapat dilakukan secara mandiri sepenuhnya oleh nasabah dengan memperhatikan aspek pengamanan<sup>[2]</sup>.

*Mobile banking* merupakan sebuah layanan yang disediakan oleh bank untuk melakukan berbagai transaksi perbankan melalui berbagai fitur/menu yang disediakan pada aplikasi perbankan yang diunduh dan *diinstall* melalui *smartphone*. *Mobile banking* menawarkan kemudahan jika dibandingkan dengan SMS banking karena nasabah tidak perlu mengingat format pesan SMS yang akan dikirimkan ke bank dan juga nomor tujuan SMS *banking*. Fitur-fitur layanan *mobile banking* antara lain layanan informasi (saldo, mutasi rekening, tagihan kartu kredit, suku bunga, dan lokasi cabang/ATM terdekat); dan layanan transaksi, seperti transfer, pembayaran tagihan (listrik, air, pajak, kartu kredit, asuransi, internet), pembelian (pulsa, tiket), dan berbagai fitur lainnya<sup>[2]</sup>.

loyalitas pelanggan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perusahaan, karena jika perusahaan mempunyai pelanggan yang loyal akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan dari penggunaan dan pembelian berulang yang dilakukan oleh pelanggan yang loyal<sup>[3]</sup>. Pentingnya internet berkaitan erat dengan jasa perbankan karena semakin banyak orang yang menggunakan internet sebagai saluran utama mereka dalam kontak dengan bank. Loyalitas pelanggan elektronik (*e-customer loyalty*) berkaitan dengan menjaga konsumen tetap memakai layanan tersebut dengan menjawab pertanyaan dan masalah dengan layanan perbankan *online*<sup>[4]</sup>. Hal tersebut didukung dengan presentase *rating* aplikasi Livin'by Mandiri mobile banking berdasarkan dari Top Brand Index<sup>[5]</sup>. Hasil Top Brand Index mengindikasikan adanya penurunan presentase Top Brand Index pada aplikasi M-Banking Mandiri periode tiga tahun terakhir yaitu pada 2019 sampai dengan 2021. Pada tahun 2019 presentase Top Brand Index M-Banking Mandiri tercatat sebesar 16,6%, kemudian pada tahun 2020 turun sebesar 13,8% dan terakhir pada tahun 2021 tercatat penurunan kembali sebesar 12,9%. Pada tahun 2021 posisi M-Banking Mandiri turun peringkat ke posisi empat dan tidak mendapatkan predikat TOP, posisinya tergusur oleh BNI *Mobile*. m-BCA berhasil menempati peringkat satu pada Top Brand Index periode 2019 sampai dengan 2021 dan diikuti oleh BRI *mobile* dengan menempati posisi kedua

kepuasan pelanggan merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan hasil kinerja produk yang dipikirkan terhadap kinerja atau hasil yang diharapkan<sup>[3]</sup>. Kepuasan pelanggan elektronik (*e-customer satisfaction*) merupakan kepuasan pengguna atas pengalaman transaksi atau transaksi yang telah dilakukan sebelumnya. *E-service quality* diartikan sebagai pelayanan atau perbuatan yang dilakukan melalui media teknologi informasi. Layanan elektronik tersebut meliputi unsur layanan dukungan pelanggan dan pelayanan, *e-service quality* merupakan kemampuan suatu pelayanan untuk memberikan performa dan kualitas pelayanan saat melayani konsumen dalam melakukan transaksi. Dimensi *e-service quality* terdiri *site organization* (SO), *responsiveness* (RESP), *reliability* (REL), *user friendliness* (USFR), *personal needs* (PENE), *efficiency* (EFFE)<sup>[4]</sup>.

Berdasarkan hasil pemaparan yang telah diuraikan, maka dari itu penelitian ini melakukan bahasan mengenai kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan konsumen dan dampaknya pada loyalitas konsumen pada aplikasi Livin'by Mandiri *mobile banking*, dengan judul "Pengaruh Dimensi *E-service quality* Terhadap *E-customer satisfaction* Serta Dampaknya Pada *E-customer loyalty* Aplikasi Livin'By Mandiri *Mobile banking*."

## II. TINJAUAN LITERATUR

### A. Pemasaran

Pemasaran merupakan proses sosial yang terjadi antara individu dan kelompok untuk memperoleh apa yang dibutuhkan dan diinginkan konsumen dengan cara menciptakan, menawarkan, dan bertukar produk dan layanan dengan orang lain secara bebas. Proses pemasaran yaitu proses pertukaran dengan cara mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan manusia dan sosial secara menguntungkan<sup>[6]</sup>.

### B. Pemasaran Jasa

Pemasaran jasa dibedakan menjadi dua bagian yaitu secara sosial dan manajerial. Secara sosial, pemasaran jasa merupakan proses sosial dengan proses itu individu dan kelompok akan mendapatkan, menawarkan, dan mempertukarkan produk jasa yang bernilai dengan pihak lain. Secara manajerial. Pemasaran jasa merupakan proses

perencanaan, pelaksanaan, pemikiran, penetapan harga, promosi, dan penyaluran gagasan tentang produk jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi sasaran individu dan organisasi<sup>[7]</sup>.

### C. *E-Service Quality*

*E-service quality* merupakan tahapan antarmuka pelanggan dengan suatu organisasi, yaitu seberapa banyak elektronik atau sistem *online* membantu produktivitas dan kecukupan dalam penyampaian layanan. Nilai yang diperoleh melalui kualitas layanan elektronik yang diberikan akan berpengaruh signifikan terhadap sikap pengguna<sup>[8]</sup>.

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

Terdapat faktor penentu untuk mengukur kualitas layanan elektronik. Faktor penentu tersebut terdiri dari beberapa dimensi yaitu sebagai berikut<sup>[4]</sup>:

1. *Site organization*: berkaitan dengan tampilan dan tata letak situs yang mengacu pada pandangan dan pengelolaan situs yang akan digunakan oleh konsumen.
2. *Reliability*: mengacu pada tingkat kecepatan balasan yang diberikan oleh operator aplikasi atau web kepada pengguna layanan
3. *Responsiveness*: merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu tanggapan situs web atau aplikasi yang telah disepakati dengan meniadakan kegagalan.
4. *Personal need*: web atau aplikasi harus mementingkan aspek kebutuhan konsumen, Memiliki data yang memadai tentang kebutuhan pribadi pengguna dapat membantu aplikasi atau web *online* untuk memulai fitur-fitur baru untuk meningkatkan pemenuhan dan kesetiaan pengguna
5. *Efficiency*: merupakan faktor penting dalam menjaga kesetiaan pengguna dan memastikan pemenuhan pengguna. Menurut pengguna, transaksi mereka harus diselesaikan secara efektif dan efisiensi yang berarti transaksi selesai secara maksimal
6. *User friendliness*: merupakan faktor yang penting bagi pengguna karena keterlibatan untuk memastikan pengguna merasa nyaman ketika menggunakan layanan.

### E. Kepuasan Pelanggan Elektronik (*E-Customer Satisfaction*)

*E-customer satisfaction* dianggap sebagai pemenuhan kebutuhan pelanggan yang menyenangkan dan dikumpulkan selama beberapa pengalaman transaksi yang mengakibatkan pembentukan evaluasi secara keseluruhan secara *online*<sup>[9]</sup>. Terdapat indikator kepuasan pelanggan elektronik yaitu<sup>[10]</sup>.

1. Konsumen merasa senang terhadap layanan yang diberikan
2. Konsumen puas dengan layanan perusahaan
3. Konsumen merasa bahagia melakukan pembelian melalui *online*
4. Konsumen merasa puas dengan keputusan pembelian melalui *online*
5. Konsumen merasa keputusan untuk membeli *online* adalah keputusan yang bijak

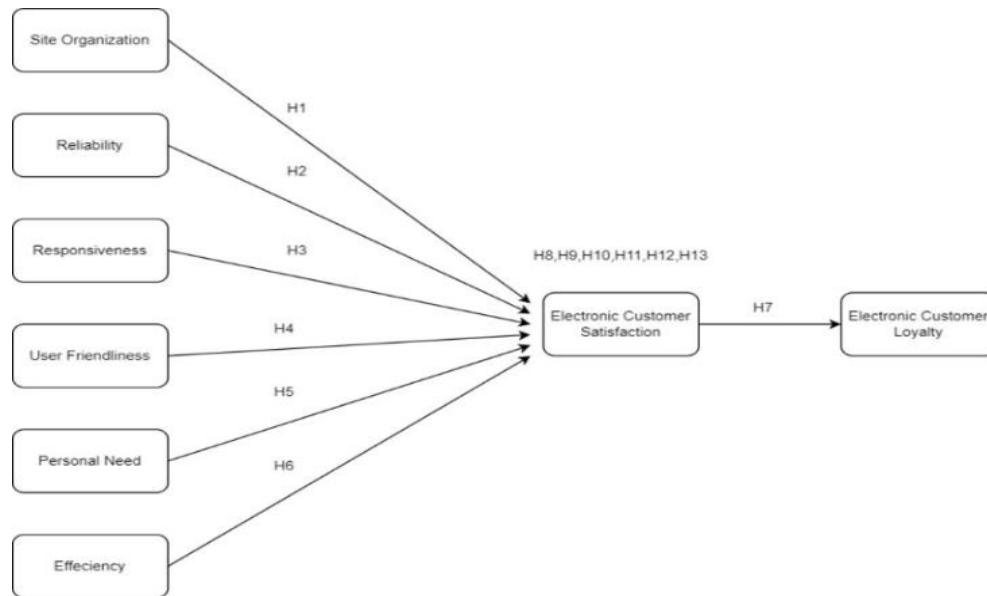
### F. Loyalitas Pelanggan Elektronik (*E-Customer Loyalty*)

*e-customer loyalty* merupakan perilaku pelanggan untuk mengunjungi dan meninjau kembali situs *web* tertentu<sup>[9]</sup>. Jika pelanggan merasa puas maka pelanggan akan melakukan transaksi kembali dan mendapatkan kenyamanan. Terdapat indikator *e-loyalty* yaitu sebagai berikut<sup>[11]</sup>:

1. *Cognitive*: Preferensi terhadap *website* yang digunakan
2. *Affective*: Merekomendasikan orang lain untuk mengunjungi *website*
3. *Conative*: Pelanggan yang bersedia untuk mengunjungi kembali *website*
4. *Action*: pelanggan melakukan pembelian secara *online* secara berkala

### G. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini mengadopsi dari penelitian<sup>[4]</sup>. Penelitian memiliki tiga belas hipotesis sesuai dengan objek penelitiannya yang terdiri dari dimensi *e-service quality* yaitu pada H1, H2, H3, H4, H5, H6 menjelaskan hubungan pengaruh terhadap *e-customer satisfaction* sedangkan H7 yaitu *e-customer satisfaction* menjelaskan hubungan pengaruh terhadap *e-customer loyalty*. H8, H9, H10, H11, H12, H13 menjelaskan hubungan antara dimensi *e-service quality* terhadap *e-customer loyalty* melalui variabel mediasi *e-customer satisfaction*.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

#### H. Hipotesis Penelitian

H1: *Site organization* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H2: *Reliability* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H3: *Responsiveness* secara signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H4: *User friendliness* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H5: *Personal need* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H6: *Efficiency* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer satisfaction*

H7: *E-customer satisfaction* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty*

H8: *Site organization* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty* melalui *E-customer satisfaction*

H9: *Reliability* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty* melalui *E-customer satisfaction*

H10: *Responsiveness* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer Loyalty* melalui *E-customer satisfaction*

H11: *User friendliness* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty* melalui *E-customer satisfaction*

H12: *Personal need* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty* melalui *E-customer satisfaction*

H13: *Efficiency* secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap *E-customer loyalty* melalui *E-customer satisfaction*.

#### III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian kuantitatif yaitu peneliti menggunakan kuesioner, Penelitian ini akan menggunakan populasi yaitu pengguna yang pernah melakukan transaksi melalui aplikasi *New Livin'by Mandiri mobile banking* yang tersebar di wilayah negara Indonesia. Penelitian ini menggunakan teknik sampel *nonprobability sampling*. Oleh karena itu, pemilihan unit sampling didasarkan pada penilaian sejauh mana sampel mewakili populasi sasaran yang ditentukan bergantung pada pendekatan pengambilan sampel dan seberapa baik ketika melaksanakan kegiatan seleksi. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan sampel dilakukan karena peneliti memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok atau sasaran tertentu yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan penelitian. Berdasarkan penjelasan tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah pengguna yang pernah melakukan transaksi pada aplikasi *New Livin'by Mandiri mobile banking*. Penentuan jumlah minimum sampel pada kuesioner penelitian ini menggunakan tabel Krejcie dan Morgan

| <i>N</i> | <i>S</i> | <i>N</i> | <i>S</i> | <i>N</i> | <i>S</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 10       | 10       | 220      | 140      | 1200     | 291      |
| 15       | 14       | 230      | 144      | 1300     | 297      |
| 20       | 19       | 240      | 148      | 1400     | 302      |
| 25       | 24       | 250      | 152      | 1500     | 306      |
| 30       | 28       | 260      | 155      | 1600     | 310      |
| 35       | 32       | 270      | 159      | 1700     | 313      |
| 40       | 36       | 280      | 162      | 1800     | 317      |
| 45       | 40       | 290      | 165      | 1900     | 320      |
| 50       | 44       | 300      | 169      | 2000     | 322      |
| 55       | 48       | 320      | 175      | 2200     | 327      |
| 60       | 52       | 340      | 181      | 2400     | 331      |
| 65       | 56       | 360      | 186      | 2600     | 335      |
| 70       | 59       | 380      | 191      | 2800     | 338      |
| 75       | 63       | 400      | 196      | 3000     | 341      |
| 80       | 66       | 420      | 201      | 3500     | 346      |
| 85       | 70       | 440      | 205      | 4000     | 351      |
| 90       | 73       | 460      | 210      | 4500     | 354      |
| 95       | 76       | 480      | 214      | 5000     | 357      |
| 100      | 80       | 500      | 217      | 6000     | 361      |
| 110      | 86       | 550      | 226      | 7000     | 364      |
| 120      | 92       | 600      | 234      | 8000     | 367      |
| 130      | 97       | 650      | 242      | 9000     | 368      |
| 140      | 103      | 700      | 248      | 10000    | 370      |
| 150      | 108      | 750      | 254      | 15000    | 375      |
| 160      | 113      | 800      | 260      | 20000    | 377      |
| 170      | 118      | 850      | 265      | 30000    | 379      |
| 180      | 123      | 900      | 269      | 40000    | 380      |
| 190      | 127      | 950      | 274      | 50000    | 381      |
| 200      | 132      | 1000     | 278      | 75000    | 382      |
| 210      | 136      | 1100     | 285      | 1000000  | 384      |

Note.—*N* is population size.  
*S* is sample size.

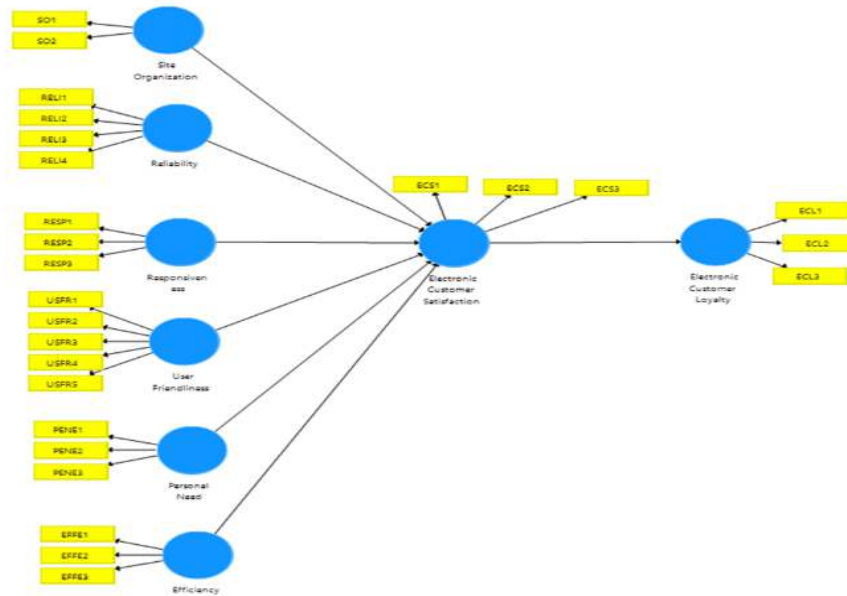
Gambar 3.1 Tabel Krejcie dan Morgan

Objek penelitian ini akan menggunakan sampel yang diambil sebesar minimal 384 responden. Responden tersebut berasal dari orang yang menggunakan aplikasi *New Livin'by Mandiri* dan pernah melakukan transaksi melalui aplikasi tersebut

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis SEM-PLS dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dalam model konseptual. Berdasarkan hasil data yang telah diperoleh, pada penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software SmartPLS*

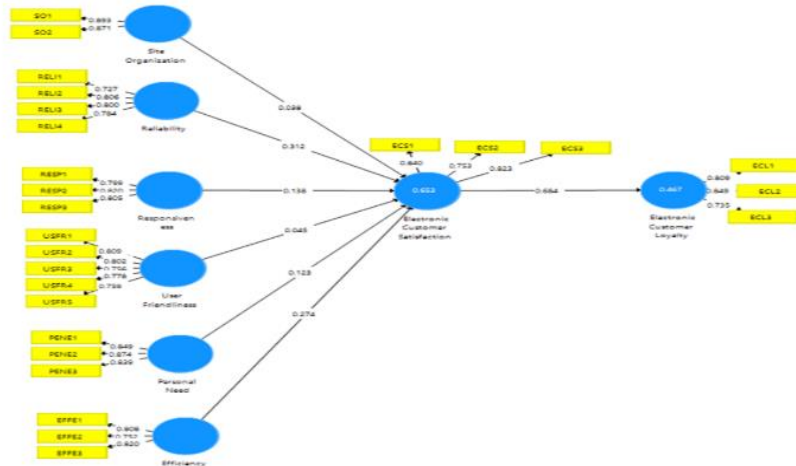




Gambar 4.2 Model Kerangka Konspetual

A. Model Pengukuran (*Outer Model*)

*Outer model* terdiri dari pengujian validitas konvergen dan validitas diskriminan<sup>[13]</sup>. Setelah memperoleh hasil, penelitian ini menggunakan smartPLS untuk memproses model dengan menggunakan PLS *algorithm* dan *Boostrapping*.



Gambar 4.3 Kerangka Konseptual (*Outer Model*)

B. *Convergent Validity*

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkolerasi tinggi<sup>[13]</sup>. Uji validitas indikator reflektif dapat dilihat dari nilai *loading factor* dan nilai *Average Variance Extracted* untuk setiap indikator konstruk. Tabel 4.1 merupakan *Outer Loading* pada penelitian ini.

Tabel 4.1 *Outer Loading*

| <i>Latent Variable</i>             | <i>Indicator</i> | <i>Loading Factor/ Outer Loading</i> | <i>AVE</i> | <i>Keterangan</i> |
|------------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------|-------------------|
| <i>Electronic customer loyalty</i> | ECL_1            | 0.809                                | 0.639      | Valid             |
|                                    | ECL_2            | 0.849                                |            | Valid             |

|   |        |       |       |       |
|---|--------|-------|-------|-------|
|   | ECL_3  | 0.735 |       | Valid |
| <i>Electronic customer satisfaction</i> | ECS_1  | 0.840 | 0.650 | Valid |
|   | ECS_2  | 0.753 |       | Valid |
|   | ECS_3  | 0.823 |       | Valid |
| <i>Efficiency</i>                       | EFFE_1 | 0.808 | 0.630 | Valid |
|   | EFFE_2 | 0.752 |       | Valid |
|   | EFFE_3 | 0.820 |       | Valid |
| <i>Personal need</i>                    | PENE_1 | 0.849 | 0.729 | Valid |
|   | PENE_2 | 0.874 |       | Valid |
|   | PENE_3 | 0.839 |       | Valid |
| <i>Reliability</i>                      | RELI_1 | 0.727 | 0.608 | Valid |
|   | RELI_2 | 0.806 |       | Valid |
|   | RELI_3 | 0.800 |       | Valid |
|   | RELI_4 | 0.784 |       | Valid |
| <i>Responsiveness</i>                   | RESP_1 | 0.799 | 0.653 | Valid |
|   | RESP_2 | 0.820 |       | Valid |
|   | RESP_3 | 0.805 |       | Valid |
| <i>Site organization</i>                | SO_1   | 0.893 | 0.779 | Valid |
|   | SO_2   | 0.871 |       | Valid |
| <i>User friendliness</i>                | USFR_1 | 0.809 | 0.610 | Valid |
|   | USFR_2 | 0.802 |       | Valid |
|   | USFR_3 | 0.756 |       | Valid |
|   | USFR_4 | 0.778 |       | Valid |
|   | USFR_5 | 0.759 |       | Valid |

C. Discriminant Validity

Discriminant validity diukur berdasarkan seberapa besar korelasinya dengan konstruk lain dalam model teoritis, dibandingkan dengan seberapa banyak indikator yang mewakili satu konstruk<sup>[12]</sup>.

1. Fornell Larcker Criterion

Fornell larcker critetion merupakan pendekatan kedua untuk menilai validitas diskriminan dengan membandingkan square root dari nilai AVE konstruknya harus lebih besar dari korelasi variabel laten<sup>[12]</sup> Square root dari setiap AVE kosntruknya harus lebih besar dari korelasi tertingginya dengan konstruk lain. Pendekatan alternatif untuk mengevaluasi hasil kriteria Fornell- Larcker adalah menentukan nilai AVE lebih besar daripada korelasi kuadrat dengan konstruk lainnya. Hasil dari kriteria Fornell – Larcker adalah untuk menentukan apakah AVE lebih besar dari korelasi kuadrat dengan konstruk lainnya. Tabel 4.2 merupakan table hasil Fornell Larcker Critetion.

Tabel 4.2 Fornell Larcker Criterion

|      | EFFE         | ECL          | ECS          | PENE         | RELI         | RESP         | SO           | USFR         |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EFFE | <b>0.794</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| ECL  | 0.620        | <b>0.799</b> |              |              |              |              |              |              |
| ECS  | 0.693        | 0.684        | <b>0.806</b> |              |              |              |              |              |
| PENE | 0.598        | 0.713        | 0.674        | <b>0.854</b> |              |              |              |              |
| RELI | 0.676        | 0.716        | 0.751        | 0.759        | <b>0.780</b> |              |              |              |
| RESP | 0.601        | 0.674        | 0.671        | 0.687        | 0.727        | <b>0.808</b> |              |              |
| SO   | 0.618        | 0.588        | 0.601        | 0.564        | 0.661        | 0.619        | <b>0.882</b> |              |
| USFR | 0.634        | 0.707        | 0.702        | 0.749        | 0.788        | 0.750        | 0.716        | <b>0.798</b> |

## 2. Cross Loading Correlation

*Cross Loading Correlation* merupakan pendekatan untuk menilai validitas diskriminan indikator. Secara khusus, indikator permuatan luar pada konstruksi terkait harus lebih besar dari permuatan silang pada konstruksi lain<sup>[12]</sup>. Tabel 4.3 merupakan hasil *Cross Loading Correlation* pada penelitian ini.

Tabel 4.3 *Cross Loading Correlation*

|              | EFFE         | ECL          | ECS          | PENE         | RELI         | RESP         | SO           | USFR         |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ECL1</b>  | 0.432        | <b>0.809</b> | 0.505        | 0.570        | 0.563        | 0.549        | 0.426        | 0.566        |
| <b>ECL2</b>  | 0.472        | <b>0.849</b> | 0.573        | 0.634        | 0.604        | 0.566        | 0.492        | 0.622        |
| <b>ECL3</b>  | 0.575        | <b>0.735</b> | 0.555        | 0.501        | 0.545        | 0.499        | 0.415        | 0.502        |
| <b>ECS1</b>  | 0.586        | 0.629        | <b>0.840</b> | 0.592        | 0.678        | 0.594        | 0.537        | 0.625        |
| <b>ECS2</b>  | 0.503        | 0.468        | <b>0.753</b> | 0.521        | 0.555        | 0.491        | 0.442        | 0.501        |
| <b>ECS3</b>  | 0.583        | 0.543        | <b>0.823</b> | 0.513        | 0.575        | 0.531        | 0.466        | 0.533        |
| <b>EFFE1</b> | <b>0.808</b> | 0.520        | 0.541        | 0.522        | 0.561        | 0.491        | 0.591        | 0.562        |
| <b>EFFE2</b> | <b>0.752</b> | 0.421        | 0.487        | 0.414        | 0.519        | 0.468        | 0.388        | 0.449        |
| <b>EFFE3</b> | <b>0.820</b> | 0.527        | 0.612        | 0.484        | 0.532        | 0.476        | 0.487        | 0.501        |
| <b>PENE1</b> | 0.474        | 0.653        | 0.544        | <b>0.849</b> | 0.648        | 0.577        | 0.478        | 0.665        |
| <b>PENE2</b> | 0.519        | 0.628        | 0.594        | <b>0.874</b> | 0.650        | 0.607        | 0.497        | 0.668        |
| <b>PENE3</b> | 0.536        | 0.549        | 0.586        | <b>0.839</b> | 0.647        | 0.576        | 0.468        | 0.607        |
| <b>RELI1</b> | 0.533        | 0.496        | 0.524        | 0.513        | <b>0.727</b> | 0.481        | 0.418        | 0.524        |
| <b>RELI2</b> | 0.575        | 0.639        | 0.595        | 0.657        | <b>0.806</b> | 0.586        | 0.583        | 0.69         |
| <b>RELI3</b> | 0.540        | 0.553        | 0.629        | 0.604        | <b>0.800</b> | 0.594        | 0.569        | 0.646        |
| <b>RELI4</b> | 0.463        | 0.541        | 0.589        | 0.587        | <b>0.784</b> | 0.598        | 0.480        | 0.603        |
| <b>RESP1</b> | 0.499        | 0.539        | 0.571        | 0.573        | 0.588        | <b>0.799</b> | 0.427        | 0.566        |
| <b>RESP2</b> | 0.486        | 0.570        | 0.499        | 0.541        | 0.588        | <b>0.820</b> | 0.503        | 0.626        |
| <b>RESP3</b> | 0.469        | 0.526        | 0.550        | 0.548        | 0.584        | <b>0.805</b> | 0.572        | 0.623        |
| <b>SO1</b>   | 0.578        | 0.497        | 0.552        | 0.502        | 0.570        | 0.530        | <b>0.893</b> | 0.644        |
| <b>SO2</b>   | 0.511        | 0.488        | 0.506        | 0.493        | 0.598        | 0.564        | <b>0.871</b> | 0.630        |
| <b>USFR1</b> | 0.489        | 0.582        | 0.578        | 0.581        | 0.631        | 0.656        | 0.582        | <b>0.809</b> |
| <b>USFR2</b> | 0.502        | 0.599        | 0.565        | 0.618        | 0.656        | 0.622        | 0.634        | <b>0.802</b> |
| <b>USFR3</b> | 0.454        | 0.497        | 0.437        | 0.564        | 0.577        | 0.521        | 0.533        | <b>0.756</b> |
| <b>USFR4</b> | 0.540        | 0.570        | 0.558        | 0.605        | 0.649        | 0.576        | 0.553        | <b>0.778</b> |
| <b>USFR5</b> | 0.491        | 0.501        | 0.537        | 0.586        | 0.575        | 0.534        | 0.513        | <b>0.759</b> |

## 3. Heteroit-Monotrait Ratio Of Correlations (HTMT)

HTMT merupakan rata-rata dari semua korelasi indeks antara konfigurasi yang mengukur konstruksi yang berbeda. Korelasi rata-rata dari indikator yang mengukur konstruk yang sama dan dapat digunakan untuk penilaian diskriminan<sup>[12]</sup>. Tabel 4.4 merupakan HTMT pada penelitian ini.

Tabel 4.4 Tabel *Heteroit-Monotrait Ratio Of Correlation (HTMT)*

|             | EFFE  | ECL   | ECS   | PENE  | RELI | RESP | SO | USFR |
|-------------|-------|-------|-------|-------|------|------|----|------|
| <b>EFFE</b> |       |       |       |       |      |      |    |      |
| <b>ECL</b>  | 0.050 |       |       |       |      |      |    |      |
| <b>ECS</b>  | 0.555 | 0.114 |       |       |      |      |    |      |
| <b>PENE</b> | 0.789 | 0.069 | 0.448 |       |      |      |    |      |
| <b>RELI</b> | 0.557 | 0.074 | 0.503 | 0.821 |      |      |    |      |



|             |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>RESP</b> | 0.504 | 0.110 | 0.555 | 0.656 | 0.810 |       |       |
| <b>SO</b>   | 0.471 | 0.108 | 0.434 | 0.222 | 0.234 | 0.355 |       |
| <b>USFR</b> | 0.336 | 0.084 | 0.410 | 0.279 | 0.278 | 0.330 | 0.846 |

D. Reliability Test

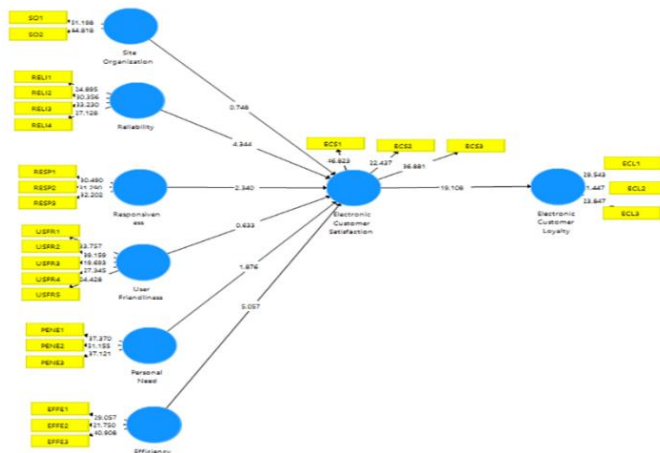
Reliability test digunakan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk<sup>[13]</sup>. Mengukur reliabilitas dalam suatu konstruk dengan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Rule of thumb untuk menilai reliabilitas konstruk adalah nilai Composite Reliability harus lebih besar dari 0.7

Tabel 4.5 Tabel Reliability

|   | <b>Crobach' Alpha</b> | <b>Composite Reliability</b> |
|---|-----------------------|------------------------------|
| <b>Efficiency</b>                       | 0.708                 | 0.836                        |
| <b>Electronic customer loyalty</b>      | 0.715                 | 0.841                        |
| <b>Electronic customer satisfaction</b> | 0.731                 | 0.848                        |
| <b>Personal need</b>                    | 0.814                 | 0.890                        |
| <b>Reliability</b>                      | 0.785                 | 0.861                        |
| <b>Responsiveness</b>                   | 0.734                 | 0.849                        |
| <b>Site Organziation</b>                | 0.716                 | 0.876                        |
| <b>User friendliness</b>                | 0.841                 | 0.887                        |

E. Uji Model Struktural (Inner Model)

Tahap selanjutnya dalam evaluasi model adalah model struktural (inner model). Ada beberapa komponen item yang menjadi kriteria dalam penilaian model struktural (inner model).



Gambar 4.4 Kerangka Konseptual Inner Model

R<sup>2</sup> bertujuan untuk mengetahui ukuran akurasi prediksi dalam model penelitian yang mampu menjelaskan kemungkinan adanya pengaruh dari variabel lain. Ketentuan nilai yang harus dipenuhi dalam R<sup>2</sup> yaitu 0.75 (model kuat), 0.50 (model sedang), dan 0.25 (model lemah)<sup>[12]</sup>. Tabel 4.6 merupakan hasil uji R<sup>2</sup> pada penelitian ini.

Tabel 4.6 Nilai R Square

| <b>R Square</b> |
|-----------------|
|-----------------|

|   |       |
|---|-------|
| <i>Electronic customer loyalty</i>      | 0.467 |
| <i>Electronic customer satisfaction</i> | 0.653 |

F. *Effect Size* (F)

F digunakan untuk mengevaluasi besarnya varians variabel yang dapat dijelaskan dalam penelitian ini apakah memiliki pengaruh kecil, sedang, atau besar. Dengan *rule of thumb* sebagai berikut 0.02, 0.15, 0.35. Dapat diartikan jika hasil dari  $F > 0.02$  variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil, lalu jika hasil dari  $F > 0.15$  variabel tersebut memiliki pengaruh yang sedang. Kemudian jika  $F > 0.35$  variabel tersebut memiliki pengaruh yang besar<sup>[12]</sup>. Tabel 4.7 merupakan hasil uji F pada penelitian ini

Tabel 4.7 Tabel Effect Size F

| Variabel                                | F <sup>2</sup> |
|---|----------------|
| <i>Efficiency</i>                       | 0.102          |
| <i>Electronic customer satisfaction</i> | 0.878          |
| <i>Personal need</i>                    | 0.075          |
| <i>Reliability</i>                      | 0.020          |
| <i>Site organization</i>                | 0.002          |
| <i>User friendliness</i>                | 0.001          |

Nilai *Predictive relevance* digunakan untuk menilai seberapa baik nilai relevansi prediksi yang ada pada model penelitian ini. Jika nilai Q<sup>2</sup> yang dihasilkan lebih besar dari nol menunjukkan bahwa konstruksi eksogen memiliki relevansi prediktif yang baik<sup>[12]</sup>. Tabel 4.8 merupakan hasil uji Q<sup>2</sup> pada penelitian ini.

Tabel 4.8 Tabel Nilai Q Square

|   | Nilai Q <sup>2</sup> |
|---|----------------------|
| <i>Electronic customer loyalty</i>      | 0.291                |
| <i>Electronic customer satisfaction</i> | 0.411                |

G. Uji Hipotesis (*Bootstrapping*)

Tahapan *bootstrapping*, sejumlah besar sampel dapat diperoleh dari sampel asli dengan penggantian. Penggantian diartikan bahwa setiap kali pengamatan diambil secara acak dari populasi sampling, itu dikembalikan ke populasi sampling sebelum pengamatan berikutnya diambil. Pada penelitian ini menggunakan tingkat level signifikan sebesar 0.05 atau 5%, apabila *t-value* memiliki nilai yang lebih besar dari 1.6 untuk *one tailed* dan *t-value* memiliki nilai yang lebih besar dari 1.96 untuk *two tailed* sedangkan untuk *p-value* memiliki nilai yang lebih kecil dari 0.05 maka hasil hipotesis tersebut dapat diterima<sup>[12]</sup>. Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 merupakan hasil uji hipotesis *bootstrapping*.

Tabel 4.9 Uji Hipotesis Boostsrapping (*Direct*)

| Hipotesis      | Variabel  | Original sample/ Path Coefficient | T statistic | P Value | Keterangan     |
|----------------|---|-----------------------------------|-------------|---------|----------------|
| H <sub>1</sub> | <i>Site organization</i> →<br><i>Electronic customer satisfaction</i> | 0.038                             | 0.071       | 0.244   | Tidak Terbukti |
| H <sub>2</sub> | <i>Reliability</i> →<br><i>Electronic customer satisfaction</i>       | 0.312                             | 4.543       | 0.000   | Terbukti       |
| H <sub>3</sub> | <i>Responsiveness</i> →<br><i>Electronic customer satisfaction</i>    | 0.138                             | 2.304       | 0.011   | Terbukti       |

|                      |   |       |        |       |                |
|----------------------|---|-------|--------|-------|----------------|
| <i>H<sub>4</sub></i> | <i>User friendliness → Electronic customer satisfaction</i>           | 0.045 | 0.642  | 0.261 | Tidak Terbukti |
| <i>H<sub>5</sub></i> | <i>Personal need → Electronic customer satisfaction</i>               | 0.123 | 1.891  | 0.030 | Terbukti       |
| <i>H<sub>6</sub></i> | <i>Efficiency → Electronic customer satisfaction</i>                  | 0.274 | 4.771  | 0.000 | Terbukti       |
| <i>H<sub>7</sub></i> | <i>Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i> | 0.684 | 17.540 | 0.000 | Terbukti       |

Tabel 4.10 Uji Hipotesis Bootstrapping (Indirect)

| Hipotesis             | Variabel  | Original sample/ Path Coefficient | T Statistic | P Value | Keterangan     |
|-----------------------|---|-----------------------------------|-------------|---------|----------------|
| <i>H<sub>8</sub></i>  | <i>Site organization → Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i> | 0.026                             | 0.747       | 0.456   | Tidak Terbukti |
| <i>H<sub>9</sub></i>  | <i>Reliability → Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i>       | 0.213                             | 4.588       | 0.000   | Terbukti       |
| <i>H<sub>10</sub></i> | <i>Responsiveness → Electronic customer satisfaction → Electronic Customer Loyalty</i>    | 0.094                             | 2.251       | 0.025   | Terbukti       |
| <i>H<sub>11</sub></i> | <i>User friendliness → Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i> | 0.031                             | 0.660       | 0.510   | Tidak Terbukti |
| <i>H<sub>12</sub></i> | <i>Personal need → Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i>     | 0.084                             | 2.007       | 0.045   | Terbukti       |
| <i>H<sub>13</sub></i> | <i>Efficiency → Electronic customer satisfaction → Electronic customer loyalty</i>        | 0.187                             | 5.361       | 0.000   | Terbukti       |

H. Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)

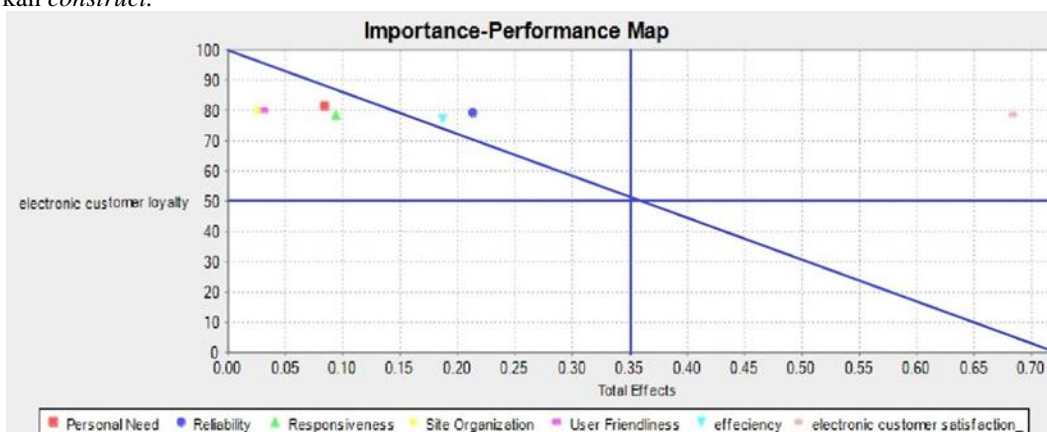
Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA) dapat menghasilkan wawasan tentang penggerak mana yang harus diprioritaskan untuk mencapai tingkat superior dari konstruksi target yang diminati<sup>[14]</sup>. Tabel 4.11 menjelaskan hasil dari IPMA pada penelitian ini.

Tabel 4.11 Tabel Importance Performance Matrix Analysis

| Variabel                                | Total Effect of Use Behavior (Importance) | Index Value (Performance) |
|---|---|---------------------------|
| <i>Efficiency</i>                       | 0.184                                     | 77.159                    |
| <i>Electronic customer satisfaction</i> | 0.756                                     | 80.508                    |

|                          |       |        |
|--------------------------|-------|--------|
| <i>Personal need</i>     | 0.084 | 81.383 |
| <i>Reliability</i>       | 0.226 | 79.176 |
| <i>Responsiveness</i>    | 0.093 | 78.517 |
| <i>Site Organization</i> | 0.023 | 79.998 |
| <i>User Friendliness</i> | 0.033 | 80.006 |

Dari hasil yang telah dipaparkan dapat diartikan bahwa *f* merupakan variabel dengan nilai *importance* tertinggi jika dibandingkan dengan variabel yang lain agar dapat mempengaruhi *electronic customer loyalty*. Jika dilihat dari nilai *performance*, *personal need* merupakan variabel dengan nilai tertinggi. Gambar 4.5 menjelaskan hasil IPMA berdasarkan *construct*.



Gambar 4.5 Hasil IPMA Berdasarkan *Construct*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

*Site organization* memiliki pengaruh yang positif terhadap *e-customer satisfaction* tetapi tidak signifikan; *Reliability* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*; *Responsiveness* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*; *User friendliness* memiliki pengaruh yang positif terhadap *e-customer satisfaction* tetapi tidak signifikan; *Personal need* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*; *Efficiency* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction*; *E-customer satisfaction* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty*. *Site organization* memiliki pengaruh yang positif terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* tetapi tidak signifikan; *Reliability* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction*; *Responsiveness* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction*; *User friendliness* memiliki pengaruh yang positif terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction* namun tidak signifikan; *Personal need* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction*; *Efficiency* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-customer loyalty* melalui *e-customer satisfaction*.

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini jika dilihat dari hasil *importance and performance matrix analysis* (IPMA) PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk sebagai perusahaan pengelola aplikasi *Livin’by Mandiri Mobile banking* perlu memperbaiki variabel dari keseluruhan dimensi *e-service quality* pada penelitian ini yaitu *site organization*, *responsiveness*, *reliability*, *efficiency*, *user friendliness*, *personal need* karena berada di *quadrant II* yang memiliki arti “*Concentrate here*”, artinya keseluruhan variabel tersebut mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi terhadap *electronic customer loyalty*, akan tetapi tingkat *performance* yang dicapai saat ini masih dalam kategori rendah sehingga variabel tersebut membutuhkan perbaikan dan peningkatan, dikarenakan variabel tersebut dianggap penting oleh responden tetapi memiliki performa yang lemah. Perbaikan dari keseluruhan variabel dimensi *e-service quality* pada penelitian ini yaitu *site organization*, *responsiveness*, *reliability*, *efficiency*, *user friendliness*, *personal need* dilakukan dengan cara memperbaiki faktor keseluruhan

REFERENSI

[1] Annur, C. M. (2022). *Ada 204,7 Juta Pengguna Internet di Indonesia Awal 2022*. Databoks Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022>

- [2] sikapiuangmu.ojk.go.id. (2021, November 10). *Yuk! Ketahui Perkembangan Layanan Perbankan Di Era Serba Digital*. Otoritas Jasa Keuangan.
- [3] Ndun, L. A. (2019). Analisis Pengaruh E-Service Quality Dan Perceived Value Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan Layanan Internet Indihome. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 03(1), 78–85.
- [4] 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. *TQM Journal*, 32(6), 1443–1466. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2020-0019>
- [5] Top Brand Index. (2022). *Top Brand Index Beserta Kategori Lengkap | Top Brand Award*. Top Brand Index. [https://www.topbrand-award.com/top-brand-index/?tbi\\_index=Top Brand&tbi\\_year=2021](https://www.topbrand-award.com/top-brand-index/?tbi_index=Top Brand&tbi_year=2021)
- [6] Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management (15th.ed)*. In *Marketing-Management (15th ed.)*. Pearson. <https://doi.org/10.1515/9783486801125>
- [7] Didin, F., & Anang, F. (2019). Pemasaran Jasa. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Cetakan 1). deepublish.
- [8] Ahmad, S., Bhatti, S. H., & Hwang, Y. (2020). E-service quality and actual use of e-banking: Explanation through the Technology Acceptance Model. *Information Development*, 36(4), 503–519. <https://doi.org/10.1177/0266666919871611>
- [9] Della Prisanti, M., Suyadi, I., & Arifin, Z. (2017). Pengaruh E- Service Quality Dan E-Trust Terhadap E-Customer satisfaction Serta Implikasinya E-customer loyalty (Studi pada Nasabah PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Kantor Cabang Pembantu Lawang). *Journal of Business Studies*, 19(1), 2443–3837. <http://keuangan.kontan.co.id>
- [10] Susanto, S. A. (2018). Pengaruh E-Satisfaction dan E-Trust Konsumen Hotel Terhadap Online Repurchase Intention di Traveloka. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [11] Kartono, R. A., & Halilah, I. (2018). Pengaruh E-Trust Terhadap E-Loyalty (Studi Pada Seller Di Bukalapak). *Polban IRWNS*, 1(1), 1204–1213.
- [12] Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* - Joseph F. Hair, Jr., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, Marko Sarstedt. In *Sage*.
- [13] Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian (1st ed.)*. institutpenulis.
- [14] Latan, H., & Noonan, R. (2017). Partial least squares path modeling: Basic concepts, methodological issues and applications. In *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-64069-3>