

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Pada dasarnya penelitian merupakan suatu investigasi yang terorganisasi, yang dilakukan untuk menyajikan suatu informasi dan memecahkan masalah, penelitian bisnis merupakan suatu investigasi sistematis yang menyajikan informasi untuk dijadikan pedoman dalam pembuatan keputusan-keputusan bisnis (Hermawan, 2006). Penelitian ini menggunakan pendekatan manajemen pemasaran khususnya mengenai pengaruh *e-service quality* dan *e-loyalty*

Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (*independent variable*) atau variabel eksogen adalah *e-service quality* (X) yang meliputi sub variabel *efficiency*, ( $X_1$ ), *fulfillment* ( $X_2$ ) dan *system availability/reability* ( $X_3$ ), *privacy/security* ( $X_4$ ), Kemudian yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel endogen adalah *e-loyalty* (Y) yang mencakup *psychological involvement*, *favoritism*, *the sense of goodwill toward a product/service/brand*, *positive word of mouth (WOM)*, dan *repeated purchase behavior*.

Responden atau unit analisis dalam penelitian ini adalah nasabah bank Mandiri yang menjadi nasabah *mobile banking* Mandiri. Sehingga akan dilakukan penelitian pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* (Survei pada Nasabah *Mobile Banking* Mandiri di Indonesia). Penelitian ini dilakukan pada jangka waktu penelitian kurang dari satu tahun yang dilakukan pada Mei 2019 sampai dengan Juli 2019, maka metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method* yaitu metode penelitian dengan cara mempelajari objek dalam kurun waktu tertentu (tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang). Pengumpulan informasi dari subjek penelitian hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu, sehingga penelitian ini merupakan *one-shot* atau *cross sectional* (Maholtra, 2010), *snapshot* merupakan penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan pada suatu titik waktu tertentu.

## 3.2 Metodologi Penelitian

### 3.2.1 Jenis Penelitian yang Digunakan

Berdasarkan jenis variabel yang diteliti maka penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan verifikatif. Menurut Maholtra (2009:100):

Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian konklusif yang memiliki tujuan utama deskripsi dari sesuatu, biasanya karakteristik atau fungsi pasar. Penelitian deskriptif sangat berguna ketika mencari pertanyaan penelitian yang menggambarkan mengenai fenomena pasar, seperti menentukan frekuensi pembelian, mengidentifikasi hubungan atau membuat prediksi.

Sedangkan menurut Hussey dan Hussey dalam Hermawan (2009:18), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang memaparkan suatu karakteristik tertentu dari suatu fenomena. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui gambaran secara mandiri nilai variabel *e-service quality* terhadap *e-loyalty* pada nasabah bank Mandiri di Indonesia. Penelitian verifikatif atau penelitian kausalitas yaitu penelitian untuk menguji kebenaran hubungan kausal (*cause and effect*) yaitu hubungan antara variabel independen (yang memengaruhi) dengan variabel dependen (yang dipengaruhi) (Ali, 2013). Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan. Penelitian verifikatif ini bertujuan untuk menguji hubungan atau pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* pada nasabah *mobile banking* Mandiri.

Berdasarkan waktu yang digunakan dalam penelitian yaitu *cross-sectional method*, maka metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *survei*. Penelitian survei meliputi penelitian *cross-sectional* dan *longitudinal* (Hermawan, 2009:20). Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008), metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok atau suatu daerah.

### 3.2.2 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi

Auliana Destiana Wahyu, 2019

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

tiga, yaitu metode penelitian kuantitatif, metode penelitian kualitatif, dan metode penelitian kombinasi. Menurut Sugiyono (2016:23) yang dimaksud dengan penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Untuk mendapatkan rumusan masalah dan menguji hipotesis, maka diperlukan metode penelitian kuantitatif, yang termasuk metode kuantitatif adalah metode survei dan metode eksperimen (Sugiyono, 2013:24). Menurut Sugiyono (2013:24) yang dimaksud dengan metode survei dan eksperimen adalah:

Metode survei dan metode eksperimen adalah metode kuantitatif. Metode penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (pelakuan) tertentu, sedangkan metode penelitian survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *explanatory survey*. Maholtra (2010:96) menyatakan bahwa *explanatory survey* dilakukan untuk mengeksplorasi situasi masalah, yaitu untuk mendapatkan ide-ide dan wawasan ke dalam masalah yang dihadapi manajemen atau para peneliti tersebut. *Explanatory survey* dilakukan melalui kegiatan pengumpulan informasi dari sebagian populasi secara langsung di tempat kejadian (empirik) melalui kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi yang diteliti terhadap penelitian dan pengujian hipotesis.

### **3.2.3 Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini meliputi dua variabel inti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008:123) variabel bebas atau *independent* dan variabel terikat atau *dependent* adalah:

Variabel independen (*independent*) adalah variabel bebas, yakni variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel dependen atau variabel tak bebas (terikat). Sedangkan variabel dependen

(*dependent*) atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen.

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang akan diteliti yang bersifat saling mempengaruhi. Dalam hal ini, variabel-variabel tersebut juga dapat disebut sebagai objek penelitian. Masyhuri dan Zainuddin (2008:122), menjelaskan bahwa variabel adalah sesuatu yang berubah-ubah atau tidak tetap. Variabel dapat juga diartikan sebagai konsep dalam bentuk konkrit atau bentuk operasional. Untuk mengoperasionalkannya, maka variabel harus dijelaskan parameter atau indikator-indikatornya.

Dalam suatu penelitian agar bisa dapat membedakan konsep teoritis dengan konsep analitis maka perlu adanya penjabaran konsep melalui operasionalisasi variabel. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi *e-service quality* (X) yang meliputi *efficiency, fulfilment, system availability/reability*, dan *privacy/security* terhadap *e-loyalty* (Y) yang meliputi *psychological involvement, favoritism, the sense of goodwill toward a product/service/brand*, *positive word of mouth (WOM)*, dan *repeated purchase behavior*.

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
<i>E-service quality</i> (X)		<i>E-service quality</i> merupakan pelayanan yang diberikan pada konsumen jaringan internet sebagai perluasan dari kemampuan suatu situs untuk memfasilitasi kegiatan belanja, pembelian dan distribusi secara				

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
		efektif dan efisien ( <i>Guo &amp; Chase, 2011</i> )				
	<i>Efficiency</i>	Kemudahan dan kecepatan mengakses dalam menggunakan situs	web/aplikasi mudah diakses	Tingkat kecepatan dan kemudahan dalam mengakses aplikasi	Interval	1
			web/aplikasi memungkinkan untuk melakukan transaksi	Frekuensi melakukan transaksi.	Interval	2
			web/aplikasi mudah digunakan	Tingkat terorganisasi informasi	Interval	3
	<i>Fulfillment</i>	Sejauh mana situs ini memberi janji tentang pengiriman pesanan dan ketersediaan barang	Web/aplikasi mempunyai kelengkapan kebutuhan konsumen	Tingkat kelengkapan kebutuhan nasabah	Interval	4
			Web/aplikasi mengirimkan dengan cepat dan tepat waktu sesuai	Tingkat kecepatan dan ketepatan dalam mengirimkan transaksi	Interval	5

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
			dengan keinginan konsumen			
	<i>System Availability</i>	Fungsi teknis yang benar dari penggunaan situs. ketersediaan barang	web/aplikasi selalu tersedia untuk keperluan konsumen	Tingkat ketersediaan keperluan nasabah	Interval	6
			konsumen web/aplikasi beroperasi dengan baik	Tingkat operasional aplikasi	Interval	7
	<i>Privacy</i>	Tingkat keamanan situs dalam melindungi informasi pelanggan	Web/Aplikasi melindungi data terkait pembayaran konsumen	Tingkat perlindungan data pembayaran	Interval	8
			Web/aplikasi tidak menyebarkan data pribadi ke website yang lain	Tingkat perlindungan data pribadi	Interval	9
<i>E-loyalty (Y)</i>		<i>E-loyalty</i> adalah positif pelanggan terhadap bisnis elektronik, yang menghasilkan pembelian berulang dari situs web yang				

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
		disukai dan <i>word of mouth (WOM)</i> positif dihasilkan secara konsisten di masa depan. Penelitian ini mengambil dimensi menurut Chaudhuri & Holbrook (2001);				
	<i>Psychological Involvement</i>	Menggambarkan ukuran keterlibatan konsumen secara psikologis dengan produk, jasa atau merek tertentu. (Pham, Tomsfelt, & Aberg, 2013)	Komitmen	Tingkat komitmen nasabah untuk selalu menggunakan aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	10
			Keraguan beralih pada aplikasi lain	Tingkat keraguan nasabah untuk berpaling dari <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	11
			Jarang mempertimbangkan beralih pada aplikasi lain	Tingkat frekuensi nasabah mempertimbangkan untuk beralih dari <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	12
	<i>Favoritis</i>	Menggambarkan	Kegemaran	Tingkat	Interval	13

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
	<i>m</i>	n favoritisme/kegembiraan konsumen terhadap produk/jasa fokus dalam hal preferensinya, niat membeli dan pilihan di antara merek dalam kategori produk, yang menawarkan tingkat manfaat produk yang sama seperti yang dirasakan oleh konsumen. (Mohd Yasin, Nasser Noor, & Mohamad, 2007)	n atau Kesenangan	kegembiraan atau perasaan senang nasabah saat menggunakan mobile banking Mandiri		
			Keyakinan	Tingkat keyakinan nasabah terhadap <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	14
			Pilihan Pertama	Tingkat frekuensi nasabah membuka aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri sebagai pilihan pertama saat ingin bertransaksi	Interval	15
			Kunjungan	Tingkat	Interval	16

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
			n	frekuensi kunjungan <i>mobile banking</i> Mandiri lebih sering dari situs lainnya..		
	<i>The Sense of Goodwill Towards A Product/Service or Brand</i>	Menggambarkan niat baik yang diberikan atau dirasakan konsumen atas suatu produk/jasa atau merek tertentu (Pham, Tomsfelt, & Aberg, 2013)	Keinginan untuk loyal	Tingkat keinginan nasabah untuk bertahan pada <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	17
			Keinginan untuk terus menggunakan aplikasi	Tingkat keinginan nasabah untuk terus menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	18
			Keinginan membeli ulang barang sejenis.	Tingkat kemauan nasabah bertransaksi sejenis di <i>mobile banking</i> Mandiri	Interval	19
	<i>Positive WOM</i>	Menggambarkan kegiatan atau perilaku konsumen dalam memberikan rekomendasi dengan mengatakan	Mengatakan hal positif	Tingkat intensitas nasabah mengatakan hal-hal baik tentang <i>mobile banking</i> Mandiri		

Auliana Destiana Wahyu, 2019

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
		kalimat-kalimat positif atas suatu produk/jasa atau merek pada orang sekitar yang meminta pendapat. (Pham, Tomsfelt, & Aberg, 2013)				
			Merekomendasikan sebagai saran	Tingkat intensitas nasabah merekomendasikan <i>mobile banking</i> Mandiri pada orang lain bila dimintai saran.	Interval	20
			Mendorong orang lain untuk menggunakan situs	Tingkat intensitas nasabah mendorong keluarga dan teman untuk menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri tanpa dimintai saran.	Interval	21
	<i>Repeated Purchase Behavior</i>	Menggambarkan perilaku konsumen dengan membeli ulang produk dengan merek yang sama	Pembelian ulang/Transaksi ulang	Tingkat frekuensi nasabah melakukan transaksi ulang di <i>mobile</i>	Interval	22

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6	7
		secara berulang pada waktu berikutnya (Jacoby & Kyner, 1973)		banking Mandiri.		
			Keinginan keinginan kembali bertransaksi di masa yang akan datang	Tingkat frekuensi keinginan pelanggan untuk melakukan transaksi ulang di <i>mobile banking</i> Mandiri di masa yang akan datang.	Interval	23

Sumber : Diolah dari beberapa literatur.

### 3.2.4 Jenis dan Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan sumber data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian. Data sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain (Hermawan, 2006), yang dapat mendukung data primer dalam penelitian. Berikut merupakan penjelasan mengenai data primer dan sekunder (Malhotra, 2015):

1. Data primer adalah data yang berasal dari peneliti, khusus untuk mengatasi masalah penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini didapat dari angket yang disebar kepada sejumlah responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi data penelitian, yaitu melalui survei pada nasabah *mobile banking* Mandiri di Indonesia.

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

2. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan untuk tujuan lain selain masalah yang ditangani dan terdiri dari dua jenis yaitu data sekunder internal dan eksternal. Data sekunder internal adalah data yang dihasilkan dalam organisasi yang penelitian sedang dilakukan. Data sekunder eksternal adalah data yang dihasilkan oleh sumber di luar organisasi. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu data literatur, artikel, jurnal, situs internet dan berbagai sumber informasi lainnya.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.9 mengenai Jenis dan Sumber Data berikut.

**TABEL 3.2**  
**JENIS DAN SUMBER DATA**

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Identitas responden	Primer	Responden
2	Tanggapan responden terhadap kepribadian merek	Primer	Responden
3	Tanggapan responden terhadap kepribadian merek	Primer	Responden
	Jumlah pengguna internet di Indonesia 2017	Sekunder	www.nusantaranews.com
4	Data awareness nasabah pada <i>mobile banking</i> di Indonesia 2018	Sekunder	www.marsindonesia.com
5	Pengguna <i>mobile banking</i> dan pertumbuhan <i>mobile banking</i> di Indonesia 2018	Sekunder	www.sharingvision.com
6	Persentase pengguna <i>mobile banking</i> terhadap nasabah 2019	Sekunder	www.sharingvision.com
7	Jumlah transaksi <i>mobile banking</i> 2018	Sekunder	www.sharingvision.com
8	Pengguna <i>Mobile Banking</i> Mandiri 2018	Sekunder	www.databoks.katadata.co.id
9	Total pengunduh aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri 2018	Sekunder	www.similarweb.com
10	<i>Top brand award</i> 2016-2018 <i>startup marketplace</i> indonesia kategori e-channel	Sekunder	www.topbrandaward.com
11.	Nilai <i>Net Promoter Score</i> Tahun 2016-2018	Sekunder	www.NetPromotorScore.guru
12.	Nilai <i>customer experience</i> 2018	Sekunder	www.swa.co.id

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Sumber: Hasil pengolahan data dan referensi

### 3.2.5 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

#### 3.2.5.1 Populasi

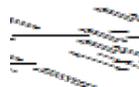
Populasi adalah total dari semua elemen yang terbagi dalam beberapa seperangkat karakteristik. Tujuan dari sebagian besar proyek riset adalah untuk memperoleh informasi tentang karakteristik suatu populasi dengan cara mengambil sensus ataupun sampel (Malhotra, 2015). Populasi berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa, benda gejala, fenomena, atau kejadian-kejadian yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk diteliti (Hermawan, 2006).

Populasi perlu diidentifikasi secara tepat dan akurat sejak awal penelitian. Populasi yang tidak diidentifikasikan dengan baik, memungkinkan akan menghasilkan sebuah kesimpulan penelitian yang keliru. Hasil penelitian tersebut kemungkinan tidak akan memberikan informasi yang relevan karena tidak tepatnya penentuan populasi (Hermawan, 2006). Berdasarkan pengertian mengenai populasi, maka populasi dalam penelitian ini adalah jumlah Nasabah Bank Mandiri di Indonesia 83.500.000 pengguna (www.merdeka.com, 2019)

#### 3.2.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sub-kelompok populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi (Sugiyono, 2014). Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki, atau didefinisikan sebagai populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*) (M. Ali, 2013).

Berdasarkan pengertian sampel yang dikemukakan di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian, yaitu sebagian nasabah Bank Mandiri. Dalam menentukan jumlah sampel digunakan pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling* (Harun Al Rasyid, 1998; Sugiyono, 2014) yaitu:



Sedangkan  $n_0$ , dapat dicari dengan menggunakan rumus sbagai berikut :

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |



Dimana :

n = Sampel

N = Populasi

S = Simpangan baku untuk variable yang diteliti dalam populasi menggunakan Deming's Empirical Rule

= Bound of Error yang bisa di tolerir/ dikehendaki sebesar 5

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel dari

Jumlah populasi yang ada yaitu sebagai berikut:

- Jumlah Item = 23
- Nilai tertinggi skor responden =  $(23 \times 7) = 161$
- Nilai terendah skor responden =  $(23 \times 1) = 23$
- Rentang = Nilai tertinggi - Nilai terendah  
=  $161 - 23 = 138$
- Deming Empirical Rule yang digunakan:  
 $S = (0,21)(138) = 28,98$   
 $S = 28,98$

Adapun perhitungan jumlah sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan mencari nilai  $n_0$  terlebih dahulu yaitu:

$$\text{Derajat kepercayaan} = 95\% \rightarrow = 0,05 \rightarrow \frac{0,05}{2} = 0,025 \rightarrow 1,96$$

$$S = 28,98$$

$$N = 83.500.000$$

$$n_0 = \left[ \frac{(1,96)(28,98)}{5} \right] = 129,05323523$$

$$n = \left[ \frac{129,05323523}{1 + \frac{129,05323523}{2446}} \right] = \frac{129,05323523}{1,052760932} = 122,58 \approx 123$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sampel 123 untuk mendapatkan ukuran sampel tersebut maka peneliti melakukan penarikan sampel pada nasabah bank Mandiri minimal sejumlah 123. Menurut Winarno Surakhmad (1998:100) bahwa "Untuk jaminan ada baiknya sampel selalu ditambah sedikit lagi dari jumlah matematik". Kemudian agar sampel digunakan representatif, maka pada penelitian ini ditentukan sampel yang berjumlah  $123+2$  sehingga menjadi 125.

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Jadi ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah pada nasabah bank Mandiri yang di sebar secara random. Peneliti dalam memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota populasi untuk ditetapkan sebagai anggota sampel. Teknik tersebut terpilih agar individu menjadi anggota sampel benar-benar atas dasar faktor kesempatan (*chance*), dalam arti memiliki kesempatan yang sama, bukan karena adanya pertimbangan subjektif dari peneliti. Teknik ini merupakan teknik yang paling objektif, dibandingkan dengan teknik-teknik sampling yang lain

### 3.3 Teknik Penarikan Sampel

*Sampling* atau penerikan sampel adalah proses memilih sejumlah elemen yang memadai dari populasi, sehingga memungkinkan pemahaman tentang sifat atau karakteristik sampel penelitian dapat digeneralisasikan seperti pada elemen populasi (Sekaran, 2003). Penarikan sampel dilakukan karena akan memungkinkan penelitian yang dilakukan menjadi lebih murah, cepat dan akurat (Hermawan, 2006).

Terdapat dua jenis teknik yang dapat digunakan untuk menarik sampel yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Priyono, 2016). *Probability sampling* adalah prosedur pengambilan sampel di mana setiap elemen dari populasi memiliki kesempatan probabilistik tetap untuk terpilih sebagai sampel. *Non-probability sampling* adalah teknik yang tidak menggunakan kesempatan prosedur seleksi sampel. Sebaliknya, mereka bergantung pada penilaian pribadi peneliti (Malhotra, 2015).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* Karena setiap elemen populasi penelitian memiliki peluang atau probabilitas yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Berdasarkan pendapat para ahli, maka langkah-langkah penarikan sampel dapat kita uraikan sebagai berikut:

1. Pertama yang harus ditentukan dalam langkah mendesain penarikan sampel adalah menentukan populasi sasaran dengan tegas, yang dilanjutkan dengan penentuan populasi Survei dari populasi sasaran tadi.

2. Menentukan area populasi, hal ini berkaitan dengan data penelitian yang akan dijadikan lokasi penelitian.
3. Menentukan ukuran populasi (*size of population*) sebagai dasar untuk menarik sampel. Biasanya populasi diambil dari data sensus. Carilah data tersebut secara lengkap, dapatkan data yang akurat dan *up to date*.
4. Buatlah kerangka sampling dengan memasukan data dari populasi Survei secara lengkap dan jelas, serta hal yang terpenting adalah satuan-satuan sampling diberi nomor sesuai dengan jumlah digit populasinya, secara berurutan dari nomor paling kecil sampai dengan nomor yang paling besar.
5. Tentukan ukuran sampel dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai.
6. Gunakan tabel angka random ataupun program komputer sebagai alat seleksi.
7. Satuan sampling terpilih sebagai anggota sampel, merupakan langkah terakhir dari desain sampling yang pada hakikatnya merupakan cerminan dari populasi.

Untuk memperoleh sampel penelitian, maka penarikan sampel dilakukan pada nasabah *mobile banking* Mandiri di Indonesia sebanyak 125 orang responden dari jumlah populasi melalui teknik *simple random sampling*.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengolahan data mengacu pada cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Untuk memperoleh data yang lengkap dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik penelitian seperti berikut:

1. Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, majalah, situs *website*, dan majalah guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan konsep dan teori-teori yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang diteliti terdiri dari *e-service quality* dan *e-loyalty*.
2. Studi lapangan yang terdiri dari penyebaran seperangkat pertanyaan dalam kuisisioner. Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada konsumen yang menjadi nasabah bank Mandiri secara langsung maupun secara *online* menggunakan

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

*google form*. Dalam kuisisioner ini, peneliti mengemukakan beberapa pertanyaan yang mencerminkan pengukuran indikator dari variabel X (*e-service quality*) dan variabel Y (*e-loyalty*). Kemudian memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang dianggap paling tepat. Langkah-langkah penyusunan kuisisioner secara *online* adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun daftar pertanyaan dan alternatif jawaban.
- b. Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan dengan skala interval.
- c. Kuisisioner dibuat secara *online* menggunakan *google drive* dengan mengunjungi *drive.google.com* kemudian *login* menggunakan akun *google* pilih *Create, Form* untuk mulai membuat kuisisioner *online*.
- d. Setelah kuisisioner *online* selesai, kemudian dilakukan penyebaran dengan menggunakan *link* kuisisioner tersebut.

Studi literatur merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti yang terdiri dari faktor individu dan sosial serta keputusan menggunakan. Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber, yaitu: a) Perpustakaan UPI, b) Skripsi, c) Jurnal ekonomi dan bisnis, d) Media cetak (majalah), serta e) Media Elektronik (*internet*).

### **3.5 Pengujian validitas dan Reliabilitas**

Data mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena menggambarkan variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai pembentuk hipotesis. Berbagai metode pengumpulan data tidak selalu mudah dan proses pengumpulan data seringkali terjadi adanya pemalsuan data, oleh karena itu, diperlukan pengujian data untuk mendapatkan mutu yang baik. Guna menguji layak atau tidaknya instrumen penelitian yang disebarkan kepada responden dilakukan dua tahap pengujian yakni uji validitas dan realibilitas. Keberhasilan mutu hasil penelitian dipengaruhi oleh data yang valid dan reliabel, sehingga data yang dibutuhkan dalam penelitian harus valid dan reliabel.

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Penelitian ini menggunakan data interval yaitu data yang menunjukkan jarak antara satu dengan yang lain dan mempunyai bobot yang sama serta menggunakan skala pengukuran *semantic differential*. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu software komputer program *Statistical Product for Service Solutions (SPSS) 21.0 for windows*.

### 3.5.1 Rancangan Pengujian Validitas

Validitas berkaitan dengan ketepatan penggunaan indikator untuk menjelaskan arti konsep yang sedang diteliti, sedangkan reliabilitas berkaitan dengan konsistensi suatu indikator (Priyono, 2016).

Jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk yang akan membuktikan seberapa baik hasil dari penggunaan yang diperoleh sesuai dengan teori-teori di sekitar yang dirancang dalam tes (Sekaran, 2003). Hal ini dinilai melalui konvergen dan diskriminan validitas, yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh dari masing-masing item berupa pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Berdasarkan ukuran statistik, bila ternyata skor semua item yang disusun menurut dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut mempunyai validitas. Kevalidan suatu instrumen dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment*, yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2002:248)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

Y = Skor total

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian faktor korelasi variabel X dan Y

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X  
 $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y  
n = Banyaknya responden

Langkah selanjutnya perlu diuji apakah koefisien validitas tersebut signifikan terhadap taraf signifikan tertentu, artinya ada koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, diuji dengan rumus statistik t sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2002)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikan sebagai berikut :

1. Nilai t dibandingkan dengan harga  $r_{tabel}$  dengan dk = n-2 dan taraf signifikasi  $\alpha = 0.05$
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ )
3. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} < r_{tabel}$ )

### 3.5.2 Hasil Pengujian Validitas

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrument yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dalam penelitian ini akan diuji validitas dari instrument *e-service quality* sebagai variabel X dan *e-loyalty* sebagai variabel Y.

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Validitas yang diuji adalah instrumen dari *e-service quality* sebagai variabel X dan *e-loyalty* sebagai variabel Y dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product for Service Solution*) 24.0 for Windows. Jumlah pertanyaan untuk variabel X sebanyak 9 item dan untuk variabel Y sebanyak 14 item.

Berdasarkan kuisioner yang diuji pada 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas ( $df = n-2$ ) ( $30-2=28$ ), maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,361 dari tabel hasil pengujian validitas diketahui bahwa pernyataan-pernyataan yang diajukan kepada responden seluruhnya dinyatakan valid karena memiliki  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  sehingga pernyataan-pernyataan tersebut dapat dijadikan alat ukur terhadap konsep yang seharusnya diukur. Pada variabel *e-service quality* semua item valid, hasil uji validitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.10 berikut ini.

**TABEL 3.3**  
**HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL X (E-SERVICE QUALITY)**

No.	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Ket
<b><i>Effeciency</i></b>				
1	Kemudahan nasabah mengakses aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri	0,886	0,361	Valid
2	Kemungkinan nasabah melakukan transaksi	0,918	0,361	Valid
3	Kemudahan nasabah mendapatkan informasi transaksi	0,837	0,361	Valid
<b><i>Fulfillment</i></b>				
4	Tingkat kelengkapan kebutuhan nasabah	0,932	0,361	Valid
5	Tingkat kecepatan dan ketepatan dalam mengirimkan transaksi	0,807	0,361	Valid
<b><i>System Availability</i></b>				
6	Tingkat ketersediaan keperluan nasabah	0,935	0,361	Valid
7	Tingkat kemudahan dan kecepatan penggunaan aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri	0,865	0,361	Valid
<b><i>Privacy</i></b>				
8	Tingkat perlindungan data pembayaran..	0,855	0,361	Valid
9	Tingkat perlindungan data pribadi.	0,809	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2019 (Menggunakan SPSS 24.0 for Windows)

Berdasarkan Tabel 3.3 pada instrumen variabel *e-service quality* dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi *System Availability* dengan item pernyataan “Tingkat ketersediaan kebutuhan transaksi pada *mobile banking* Mandiri” dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,935. Nilai terendah terdapat pada dimensi *Fulfillment* dengan item pernyataan “Tingkat kemudahan dan kecepatan

Auliana Destiana Wahyu, 2019

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

penggunaan aplikasi *mobile banking* Mandiri” dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,807 sehingga korelasinya dapat diartikan sangat tinggi. Adapun hasil pengujian koefisien validitas terhadap taraf signifikan tertentu pada tabel di atas, semua nilai  $r_{hitung}$  melebihi nilai  $r_{tabel}$  menunjukkan bahwa adanya koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan. Berikut ini hasil uji validitas variabel *e-loyalty* sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**TABEL 3.4**  
**HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL Y (E-LOYALTY)**

No.	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Ket
<b><i>Psychological Involvement</i></b>				
10	Selalu menggunakan aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri	0,562	0,361	Valid
11	Keraguan dalam berpaling dari <i>mobile banking</i> Mandiri	0,745	0,361	Valid
12	Pertimbangan untuk beralih dari <i>mobile banking</i> Mandiri	0,839	0,361	Valid
<b><i>Favoritism</i></b>				
13	Perasaan senang saat menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri	0,916	0,361	Valid
14	Keyakinan terhadap <i>mobile banking</i> Mandiri	0,875	0,361	Valid
15	Frekuensi nasabah membuka aplikasi <i>mobile banking</i> Mandiri	0,886	0,361	Valid
<b><i>The Sense of Good Towards a Product/Service or Brand</i></b>				
16	Keinginan untuk terus bertahan pada <i>mobile banking</i> Mandiri	0,719	0,361	Valid
17	Keinginan menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri	0,883	0,361	Valid
18	Kemauan melakukan transaksi sejenis di <i>mobile banking</i> Mandiri	0,921	0,361	Valid
<b><i>Positive WOM</i></b>				
19	Intensitas mengatakan hal-hal baik tentang <i>mobile banking</i> Mandiri	0,919	0,361	Valid
20	Merekomendasikan <i>mobile banking</i> Mandiri pada orang lain bila dimintai saran	0,921	0,361	Valid
21	Mendorong keluarga dan teman untuk menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri	0,871	0,361	Valid
<b><i>Repeated Purchase Behavior</i></b>				
22	Melakukan transaksi ulang di <i>mobile banking</i>	0,910	0,361	Valid

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

Mandiri.				
23	Transaksi ulang menggunakan <i>mobile banking</i> Mandiri di masa yang akan datang	0,931	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2019 (Menggunakan SPSS 24.0 for Windows)

Berdasarkan Tabel 3.11 tersebut dapat diketahui bahwa seluruh item dinyatakan valid, adapun nilai tertinggi terdapat pada dimensi *e-loyalty* dengan item pernyataan “Transaksi ulang di *mobile banking* Mandiri di masa yang akan datang” yang bernilai 0,931 dan nilai terendah terdapat pada dimensi *Psychological Involvement* dengan item pernyataan “Selalu menggunakan aplikasi *mobile banking* Mandiri” yang bernilai 0,562 sehingga dapat ditafsirkan bahwa korelasinya cukup tinggi

### 3.5.3 Rancangan Pengujian Realiabilitas

Reliabilitas menunjukkan sejauh yang mana data bebas dari kesalahan sehingga dapat menjamin pengukuran yang konsisten sepanjang waktu dalam seluruh instrumen. Dapat diketahui bahwa reliabilitas adalah indikasi stabilitas dan konsistensi instrumen untuk mengukur konsep dan membantu untuk menilai kebaikan dari ukuran (Sekaran, 2003).

Malhotra (2015) mendefinisikan reabilitas sebagai sejauh mana suatu ukuran bebas dari kesalahan acak. Reliabilitas dinilai dengan cara menentukan hubungan antara skor yang diperoleh dari skala administrasi yang berbeda. Jika asosiasi tinggi, maka skala akan menghasilkan hasil yang konsisten sehingga dapat dikatakan reliabel.

Pegujiuan instrument dilakukan dengan *internal consistency* dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown yaitu :

$$r_1 = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Sumber: (Sugiyono, 2002)

Keterangan :

$r_1$  = reliabilitas seluruh instrument

$r_b$  = Korelasi *Product Moment* antara belahan pertama dan kedua

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

1. Jika koefisien internal seluruh item ( $r_i$ )  $> r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika koefisien internal seluruh item ( $r_i$ )  $\leq r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel.

Pengujian realibilitas tersebut menurut Sugiyono (2002) dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan genap.
2. Skor data dari tiap kelompok disusun sendiri dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya.

### 3.5.4 Hasil Pengujian Reliabilitas

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan ( $df = n-2$ ) ( $30-2= 28$ ) maka didapat diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Hasil pengujian reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 24.0 *for Windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel karena memiliki  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 3.12 Hasil Pengujian Reliabilitas berikut ini.

**TABEL 3.5**  
**HASIL UJI RELIABILITAS**

No.	Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	<i>Efficiency</i>	0,892	0.361	Reliabel
2	<i>Fulfillment</i>	0,862	0.361	Reliabel
3	<i>System Availability</i>	0,953	0.361	Reliabel
4	<i>Privacy</i>	0,953	0.361	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2019 (Menggunakan SPSS 24.0 *for Windows*)

### 3.6 Rancangan Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Menurut Hermawan dalam Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif (2009:210), setelah data dikumpulkan proses selanjutnya dilakukan persiapan dan analisis data. Kegiatan analisis data dalam penelitian dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

1. Editing, yaitu pemeriksaan kuisioner dimana data mentah (*raw data*) diperiksa dari kesalahan yang dilakukan oleh pewawancara atau responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian kuisioner secara menyeluruh.
2. Skoring, yaitu menghitung bobot nilai dengan skala interval. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala interval mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif sebagai berikut.

**TABEL 3.6**  
**SKOR ALTERNATIF**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>← Rentang Jawaban →</b>								
	7	6	5	4	3	2	1		
Sangat Sesuai/Sangat Terpercaya/Sangat Jujur/Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Memuaskan/Sangat Handal/Sangat Mudah/Sangat Setuju								Sangat Tidak Sesuai/Sangat Tidak Terpercaya/Sangat Tidak Jujur/Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah/Sangat Tidak Memuaskan/Sangat Tidak Handal/Sangat Sulit/Sangat Tidak Setuju	
	<b>Positif</b>	7	6	5	4	3	2	1	<b>Negatif</b>

Sumber: Modifikasi dari Sugiyono (2017)

3. Tabulasi, yaitu suatu proses sederhana untuk menghitung jumlah observasi yang diklasifikasikan kedalam beberapa kategori. Kemudian dihitung dan dijumlahkan sampai terwujud dalam bentuk tabel yang berguna.

**TABEL 3.7**  
**TABULASI DATA PENELITIAN**

<b>Resp.</b>	<b>Skor Item</b>						<b>Total</b>
	1	2	3	4	...	N	
1							
2							
...							
N							

4. Pengujian, untuk menguji hipotesis di mana metode analisis yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah metode verifikatif, maka dilakukan analisis jalur (*path analysis*). Karena penelitian ini menganalisis hubungan

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

korelasi dua variabel, yaitu *e-service quality* (X) yang memiliki sub variabel *effeciency* (X<sub>1</sub>), *system availability* (X<sub>2</sub>), *fulfillment* (X<sub>3</sub>), *Privacy* (X<sub>4</sub>) terhadap *e-loyalty* (Y) maka digunakan *path analysis*.

### 3.6.1 Rancangan Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif dapat digunakan untuk mengetahui gambaran hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya Sugiyono (2010:144). Langkah-langkah pengujian analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

#### 1. Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

##### a. Analisis Deskriptif Variabel X (*E-Service Quality*)

Variabel *e-service quality* terfokus pada penelitian terhadap pandangan konsumen mengenai kualitas layanan yang diberikan oleh bank Mandiri yang terdiri dari tiga yaitu *effeciency* (X<sub>1</sub>), *fulfillment* (X<sub>2</sub>), *system availability* (X<sub>3</sub>), *Privacy* (X<sub>4</sub>)

##### b. Analisis Deskriptif Variabel Y (*e-loyalty*)

Variabel *e-loyalty* terfokus pada penelitian terhadap loyalitas konsumen nasabah bank mandiri yang terdiri dari lima dimensi yaitu *Psychological Involvement*, *Favoritism*, *The Sense of Goodwill Towards A Product/Service or Brand*, *Positive WOM*, *Repeated Purchase Behavior*

Analisis deskriptif yang menggunakan angket pada penelitian ini akan dibantu oleh program SPSS melalui distribusi frekuensi. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.15 sebagai berikut.

**TABEL 3.8**  
**KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN**

No.	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangpun
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya

Auliana Destiana Wahyu, 2019

*PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: M. Ali (2013)

## 2. Skor Ideal

Penelitian atau survei membutuhkan instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti kuesioner. Kuesioner berisikan berbagai pertanyaan yang diajukan kepada responden atau sampel dalam suatu proses penelitian atau survei. Jumlah pertanyaan yang dimuat dalam kuesioner penelitian cukup banyak sehingga diperlukan skoring untuk memudahkan dalam proses penilaian dan akan membantu dalam proses analisis data yang telah ditemukan. Pemberian skoring dalam kuesioner harus memenuhi ketentuan dalam penentuan skoring. Berikut adalah rumus untuk mencari hasil skor ideal:

Nilai indeks maksimum = skor interval tertinggi x jumlah item pertanyaan  
tiap dimensi x jumlah responden

Nilai indeks minimum = skor interval terendah x jumlah item pertanyaan  
tiap dimensi x jumlah responden

Jarak interval = [nilai maksimum - nilai minimum] : skor interval tertinggi

Persentase skor = [(total skor) : nilai maksimum] x 100

Skor tersebut secara kontinum dapat digambarkan pada Gambar 3.1 Garis Kontinum sebagai berikut.

Sangat Tidak Baik	Tidak Baik	Cukup Tidak Baik	Sedang	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
-------------------------	---------------	------------------------	--------	---------------	------	----------------

**GAMBAR 3.1**  
**GARIS KONTINUM**

### 3.6.2 Analisis Data Verifikatif Menggunakan Analisis Jalur (*Path Analysis*)

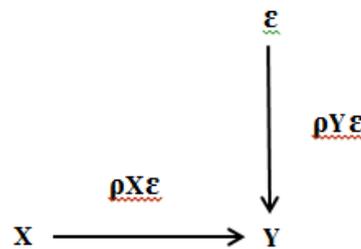
Analisis verifikatif dipergunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik dan menitikberatkan pada pengungkapan perilaku

Auliana Destiana Wahyu, 2019

**PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

variabel penelitian. Teknis analisis data yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan korelasi dalam penelitian ini yaitu teknis analisis jalur (*path analysis*). Dalam memenuhi persyaratan digunakannya metode analisis jalur maka sekurang-kurangnya data yang diperoleh adalah data interval. Analisis ini digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel X (*e-service quality*) yang terdiri dari *efficiency*, *fulfillmen*, *system availability*, *privacy* ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) terhadap variabel Y (*e-loyalty*). Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggambar struktur hipotesis pada gambar 3.2 sebagai berikut.



**GAMBAR 3.1**  
**STRUKTUR HUBUNGAN KAUSAL ANTARA X DAN Y**

Keterangan:

X : *E-service quality*

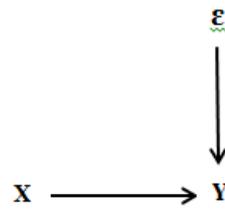
Y : *E-loyalty*

ε : Epsilon (Variabel lain)

Struktur hubungan Gambar 3.2 menjelaskan bahwa *e-service quality* berdampak pada *e-loyalty*. Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X (*e-service quality*) dan Y (*e-loyalty*) yaitu variabel residu dan dilambangkan dengan ε namun pada penelitian ini variabel tersebut tidak diperhatikan.

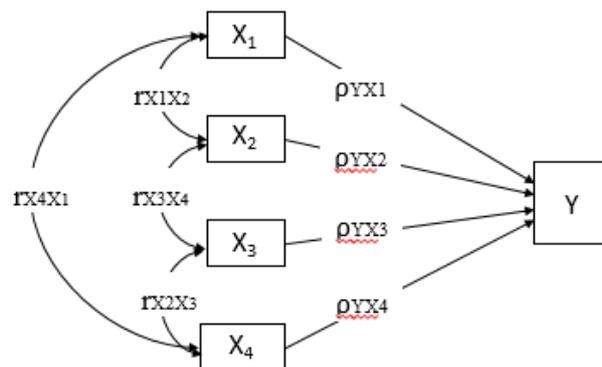
Struktur hubungan antara X dan Y diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis “terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor *e-service quality* (X) yang terdiri dari: *efficiency* ( $X_1$ ), *fulfillment* ( $X_2$ ), *system availability* ( $X_3$ ), *Privacy* ( $X_4$ ) dalam membangun variabel endogen (Y) yaitu *e-loyalty*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menggambarkan struktur hipotesis utama



**GAMBAR 3.2**  
**DIAGRAM JALUR HIPOTESIS UTAMA**

- a. Selanjutnya diagram hipotesis di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen  $\rho_{YX1}$ (eksogen) yang paling dominan terhadap variabel dependen (endogen). Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.4 sebagai berikut:



**GAMBAR 3.3**  
**DIAGRAM JALUR SUB HIPOTESIS**

Keterangan:

$X_1$  = *Effeciency*

$X_2$  = *Fulfillment*

$X_3$  = *System Availability*

$X_4$  = *Privacy*

$Y$  = *E-loyalty*

→ = Hubungan kausalitas

↔ = Hubungan korelasional

$\epsilon$  = Faktor lain yang mempengaruhi (epsilon)

Auliana Destiana Wahyu, 2019

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

b. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 & X_4 \\ \begin{matrix} r_{X_1.X_1} & r_{X_1.X_2} & r_{X_1.X_3} & r_{X_1.X_4} \\ & r_{X_2.X_2} & r_{X_2.X_3} & r_{X_2.X_4} \\ & & r_{X_3.X_3} & r_{X_3.X_4} \\ & & & r_{X_4.X_4} \end{matrix} \end{matrix}$$

c. Identifikasi persamaan sub hipotesis menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 & X_4 \\ \begin{matrix} C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} \\ & & & C_{4.4} \end{matrix} \end{matrix}$$

d. Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{matrix} \left| \begin{matrix} \rho_{YX1} \\ \rho_{YX2} \\ \rho_{YX3} \\ \rho_{YX4} \end{matrix} \right| & \begin{matrix} X_1 & X_2 & X_3 & X_4 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} \\ & & & C_{4.4} \end{matrix} & \left| \begin{matrix} r_{YX1} \\ r_{YX2} \\ r_{YX3} \\ r_{YX4} \end{matrix} \right| \end{matrix}$$

e. Hitung  $R^2Y (X_1, X_2, X_3, X_4)$  yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $X_1, X_2, X_3, X_4$  terhadap  $Y$  secara simultan dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_1, X_2, X_3, X_4) = [\rho_{YX1}, \rho_{YX2}, \rho_{YX3}, \rho_{YX4}] \begin{matrix} \left[ \begin{matrix} r_{YX1} \\ r_{YX2} \\ r_{YX3} \\ r_{YX4} \end{matrix} \right] \end{matrix}$$

Koefisien determinasi total secara parsial dengan menggunakan rumus

$$R^2YX_1 = [\rho_{YX1}]$$

Auliana Destiana W

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

	$r_{YX1}$
$R^2YX_2 = [\rho_{YX2}]$	$r_{YX2}$
$R^2YX_3 = [\rho_{YX3}]$	$r_{YX3}$
$R^2YX_4 = [\rho_{YX4}]$	$r_{YX4}$

f. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

1. Pengaruh ( $X_1$ ) terhadap Y

- Pengaruh langsung =  $\rho_{YX1} \cdot \rho_{YX1}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{1.2}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{1.3}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{1.4}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3} \cdot \rho_{YX4} +$
- Pengaruh total ( $X_1$ ) terhadap Y = .....

2. Pengaruh ( $X_2$ ) terhadap Y

- Pengaruh langsung =  $\rho_{YX2} \cdot \rho_{YX2}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{2.2}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{2.3}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{2.4}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3} \cdot \rho_{YX4} +$
- Pengaruh total ( $X_2$ ) terhadap Y = .....

3. Pengaruh ( $X_3$ ) terhadap Y

- Pengaruh langsung =  $\rho_{YX3} \cdot \rho_{YX3}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{3.2}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{3.3}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{3.4}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3} \cdot \rho_{YX4} +$
- Pengaruh total ( $X_3$ ) terhadap Y = .....

4. Pengaruh ( $X_4$ ) terhadap Y

- Pengaruh langsung =  $\rho_{YX4} \cdot \rho_{YX4}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{4.2}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2}$
- Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_{4.3}$ ) =  $\rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3}$

$$\begin{aligned} \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{4.4}) &= \rho_{YX1} \cdot \Gamma_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3} \cdot \rho_{YX4} + \\ \text{Pengaruh total } (X_4) \text{ terhadap } Y &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

g. Menghitung variabel lain ( $\epsilon$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^{2Y(X1, X2, X3, X4)}}$$

h. Keputusan penerimaan atau penolakan  $H_0$

Rumusan hipotesis operasional:

$$H_0: \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = \rho_{YX3} = \rho_{YX4}$$

$$H_a: \text{Sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{YXi} \neq 0, i=1, 2, 3, \text{ dan } 4$$

i. Uji statistik secara simultan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{(n - k - i) \sum_{i=1}^k \rho_{YX1} \rho_{YX1}}{(n - k - i) \sum_{i=1}^k \rho_{YX1} \rho_{YX1}}$$

Hasil  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor, apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

j. Uji statistik secara parsial atau individual dengan rumus menggunakan rumus statistik:

$$t = \frac{\rho_{x_{ii}x_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R^{2x_{ii}(x_1, x_2, x_3, x_4)})(C_{ii} + C_{ii} - 2C_{ii})}{n - k - i}}}$$

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  mendekati (100%)

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  mendekati (100%)

Untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* digunakan pedoman interpretasi koefisien tertentu. Nilai koefisien penentu berada diantara 0-100%. Jika nilai koefisien semakin mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Semakin mendekati 0% berarti semakin lemah pengaruh variabel eksogen sehingga dibuat pedoman interpretasi koefisien. Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh dapat diklasifikasikan dengan menggunakan rumus Guilford pada Tabel 3.8 sebagai berikut:

**TABEL 3.8**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI PENGARUH**  
**(GUILFORD)**

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
--------------------	------------------

0 % - 19,99 %	Sangat Lemah
20 % - 39,99 %	Lemah
40 % - 59,99 %	Sedang
60 % - 79,99 %	Kuat
80 % - 100%	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2016:231)

### 3.3.5.2 Pengujian Hipotesis

Untuk mencari hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang dicari hubungannya. Kolerasi merupakan angka yang menunjukkan arah kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Menurut Sugiyono (2013:84) “Hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian”.

Secara statistik hipotesis yang akan diuji berada pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan  $n-k$  serta berada pada uji dua pihak. Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis secara statistik berdasarkan pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis menurut Sugiyono (2013:188) adalah:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

1.  $H_0: \rho \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty*.
2.  $H_a: \rho > 0$  artinya terdapat pengaruh positif *e-servicequality* terhadap *e-loyalty*.

Sub hipotesis:

1.  $H_0: \rho \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh *effeciency* terhadap *e-loyalty*  
 $H_a: \rho > 0$  artinya terdapat pengaruh *effeciency* terhadap *e-loyalty*
2.  $H_0: \rho \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh *fulfillment* terhadap *e-loyalty*  
 $H_a: \rho > 0$  artinya terdapat pengaruh *fulfillment* terhadap *customer loyalty*

Auliana Destiana Wahyu, 2019

PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP E-LOYALTY (SURVEI PADA NASABAH MOBILE BANKING MANDIRI DI INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu |

3.  $H_0: \rho \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh *system availability* terhadap *e-loyalty*  
 $H_a: \rho > 0$  artinya terdapat pengaruh *system availability t* terhadap *e-loyalty*.
4.  $H_0: \rho \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh *privacy* terhadap *e-loyalty*  
 $H_a: \rho > 0$  artinya terdapat pengaruh *privacy* terhadap *e-loyalty*