

BAB III

OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *marketing* mengenai pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi. Variabel merupakan variasi dari konsep sesuatu yang menjadi gejala penelitian (S. Nasution, 2017). Penelitian ini memiliki tiga variabel yaitu variabel *independent*, mediasi, dan *dependent*.

Variable independen *e-service quality* (X) yang memiliki beberapa dimensi yaitu: *Efficiency, system availability, fulfillment, privacy, contact, responsiveness, website design, dan commission*. *E-satisfaction* menjadi variabel mediasi (Y₁) yang terdiri dari dimensi *convenience, customization, information, communication, dan website aesthetics*. Sedangkan *e-loyalty* menjadi variabel dependen (Y₂) dengan beberapa dimensi yaitu: *e-WOM, future purchase, dan personalization*.

Penelitian ini dilakukan pada jangka waktu kurang dari satu tahun, mulai dari Januari sampai Juli 2022 dengan begitu metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method*. Metode penelitian *cross sectional* merupakan metode yang dapat mengumpulkan data dengan cara satu kali dalam satu periode hari, minggu atau bulanan untuk menjawab pertanyaan pada penelitian (Sekaran, 2013).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu yang dapat berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung (Linarwati, 2016). Tujuan dari penelitian deskriptif untuk memberikan gambaran yang lebih detail terhadap suatu fenomena (Priyono, 2016). Penelitian deskriptif memberikan perolehan gambaran mengenai persepsi responden tentang *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi pada nasabah sekuritas *online trading* di Indonesia.

Penelitian verifikatif adalah metode pengujian hipotesis melalui alat analisis statistik yang bertujuan untuk mengetahui kualitas antar variabel sehingga mendapatkan hasil bukti yang dapat diterima atau ditolak (Nazir, 2011). Tujuan dilakukannya penelitian verifikatif untuk membuktikan kebenaran suatu teori yang dilaksanakan melalui pengumpulan data, mengenai Pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* dengan *E-Satisfaction* sebagai Variabel Mediasi pada Nasabah Sekuritas *Online Trading* di Indonesia.

Berdasarkan kedua jenis penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *explanatory survey*. Metode ini dilakukan dengan cara mengambil dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data sehingga mengetahui perspektif responden sehingga data yang diperoleh akan diteliti.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini terdiri dari variabel *independent* (X), mediasi (Y_1), dan *dependent* (Y_2). Variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independent* dan keberadaannya sebagai variabel yang dijelaskan dalam topik penelitian (Priyono, 2016). Variabel mediasi atau disebut juga *intervening* merupakan variabel penghubung antara variabel *independent* dengan *dependent*, dimana variabel mediasi yang telah dipengaruhi oleh *independent* akan memberikan efek ke variabel *dependent* (MacKinnon, Cox, & Baraldi, 2012). Variabel *dependent* menjadi variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lainnya (Kuntjojo, Pd, & Pengantar, 2009). Sedangkan variabel *independent*, variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya dan keberadaannya menjelaskan terjadinya topik penelitian baik secara positif maupun negatif (Sekaran, 2013; Priyono, 2016)

Berdasarkan objek penelitian dapat diketahui bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *e-service quality* sebagai variabel *independent* (X), *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi (Y_1), dan *e-loyalty* sebagai variabel *dependent* (Y_2). Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteiti terdapat pada Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel sebagai berikut:

TABEL 3. 1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.Item
1	2	3	4	5	6	7
<i>E-Loyalty</i>		<i>E-loyalty</i> merupakan perilaku positif yang ditunjukkan oleh pembeli secara <i>online</i> kepada perusahaan dengan melakukan kunjungan kembali, pembelian berulang, dan merekomendasikannya kepada orang lain (Phani, 2016 dan Nguyen, 2020)				
	E-WOM	E-WOM merupakan sumber informasi yang tidak terikat dengan perusahaan. Oleh karena itu, proses komunikasi melalui e-WOM lebih terpercaya daripada sumber informasi yang berasal dari perusahaan (Phani & Prasanna, 2016)	<i>Recommending</i>	Tingkat kelayakan nasabah dalam merekomendasikan produk kepada calon nasabah	Interval	1
			<i>Valence of opinion</i>	Tingkat ketertarikan nasabah terhadap suatu produk berdasarkan rekomendasi nasabah lain	Interval	2
			<i>Saying positive</i>	Tingkat nasabah memberi informasi mengenai keunggulan produk	Interval	3
	<i>Personalization</i>	<i>Personalization</i> merupakan upaya perusahaan dalam mempertahankan dengan bentuk interaksi secara khusus pada setiap individu pelanggan sehingga memberikan kesan special (Nguyen, 2020)	<i>Interaction</i>	Tingkat pemeliharaan interaksi perusahaan dengan nasabah	Interval	4
			<i>Gift</i>	Tingkat nasabah mendapatkan tawaran khusus atau hadiah atas kesetiannya	Interval	5

		<i>Consideration</i>	Tingkat keyakinan bahwa perusahaan menjadi pilihan terbaik	Interval	6
<i>Future Purchase Intention</i>	<i>Future purchase intention</i> merupakan tujuan nasabah dalam melakukan transaksi berulang kali berdasarkan pengalaman positif yang dirasakan nasabah terhadap pembelian suatu produk (Phani & Prasanna, 2016)	Transaksional	Tingkat niat nasabah untuk melakukan pembelian berulang	Interval	7
		Konsisten	Tingkat konsistensi nasabah untuk tidak beralih ke investasi lain	Interval	8
<i>E-Satisfaction</i>	<i>E-Satisfaction</i> merupakan penilaian konsumen dengan membandingkan ekspektasi dan realita selama proses transaksi (Siraj et al., 2020)				
<i>Convenience</i>	<i>Convenience</i> merupakan kepuasan terhadap keputusan untuk membeli barang yang ditawarkan situs web perusahaan, dikarenakan produk yang ditawarkan sesuai dengan apa yang dibutuhkan nasabah (Siraj et al., 2020)	<i>Comfortable</i>	Tingkat kenyamanan yang dirasakan nasabah dalam menggunakan pelayanan	Interval	9
		<i>Benefits</i>	Tingkat kebergunaan produk setelah nasabah melakukan transaksi	Interval	10
<i>Customization</i>	<i>Customization</i> merupakan pilihan-pilihan yang ditawarkan perusahaan terhadap produk-produk sehingga nasabah dapat menemukan produk yang diinginkan (Siraj et al., 2020)	<i>Custome</i>	Tingkat kemampuan perusahaan dalam menyediakan produk sesuai keinginan nasabah	Interval	11
		<i>Price assortment</i>	Tingkat berbagai macam harga yang diberikan perusahaan	Interval	12
<i>Information</i>	<i>Information</i> merupakan kebenaran informasi perusahaan pada kenyataan yang ada (Siraj et al., 2020)	<i>Accuracy</i>	Tingkat keakuratan informasi yang di publikasikan perusahaan	Interval	13

			<i>Completeness</i>	Tingkat kelengkapan informasi yang disediakan	Interval	14
			<i>Timeliness</i>	Tingkat ketepatan waktu dalam memberikan informasi yang dibutuhkan nasabah	Interval	15
	<i>Communication</i>	<i>Communication</i>	<i>Explication</i>	Tingkat kejelasan dalam merespon dan menyampaikan segalanya	Interval	16
				merupakan hubungan komunikasi nasabah dengan perusahaan secara langsung (Siraj et al., 2020).		
			Etika	Tingkat keramahan dan gaya bicara <i>customer service</i> dalam melayani nasabah	Interval	17
	<i>Website Aesthetics</i>	<i>Website Aesthetics</i>	<i>Design</i>	Tingkat kesukaan nasabah terhadap design <i>website</i> yang diberikan perusahaan.	Interval	18
				mengacu pada desain <i>website</i> sehingga menarik perhatian nasabah untuk melakukan transaksi (Siraj et al., 2020)		
			<i>Overall layout</i>	Tingkat kerapihan tata letak <i>website</i> yang diberikan perusahaan	Interval	19
			<i>Appealing</i>	Tingkat kemenarikan visual <i>website</i> dengan penggunaan warna, gambar, dan tulisan	Interval	20
<i>E-Service Quality</i>	<i>E-Service Quality</i>	<i>Quality</i>		merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkatan tersebut untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen (Harahap, 2020)		
	<i>Efficiency</i>	<i>Efficiency</i>	<i>User friendly</i>	Tingkat kemudahan nasabah dalam mengakses halaman situs web	Interval	21
				mengukur kemudahan serta kecepatan dalam mengakses sehingga dapat menghemat waktu (Harahap, 2020)		
			<i>Ease to find</i>	Tingkat kemudahan	Interval	22

				nasabah dalam menemukan produk yang ditawarkan perusahaan		
			<i>Navigation</i>	Tingkat kecepatan navigasi dalam mengakses situs web	Interval	23
<i>System availability</i>	<i>System availability</i>	mengacu pada sistem teknologi yang digunakan perusahaan dapat berfungsi dengan baik dan dapat diandalkan (Harahap, 2020)	<i>Usability</i>	Tingkat keberfungsian tombol dan fitur pada aplikasi dan <i>website</i>	Interval	24
			<i>Adaptability</i>	Tingkat kemampuan sistem dalam melakukan perubahan terbaru dan mudah diadaptasi	Interval	25
			<i>Reliability</i>	Tingkat kehandalan perusahaan dalam menangani masalah	Interval	26
<i>Fulfillment</i>	<i>Fulfillment</i>	mengukur sejauh mana perusahaan dapat menepati janjinya kepada nasabah (Harahap, 2020)	<i>Promise</i>	Tingkat perusahaan dalam memenuhi janjinya kepada nasabah	Interval	27
			Kesesuaian	Tingkat pemenuhan pesanan nasabah yang sesuai dengan permintaannya	Interval	28
			<i>Knowledge</i>	Tingkat pengetahuan nasabah mengenai produk	Interval	29
<i>Privacy</i>	<i>Privacy</i>	merupakan tindakan kerahasiaan perusahaan dalam menjaga data pribadi nasabah (Harahap, 2020)	<i>Security</i>	Tingkat keamanan nasabah selama transaksi yang bersifat rahasia	Interval	30
			<i>Assurance</i>	Tingkat kejaminan yang diberikan perusahaan terhadap kerahasiaan data nasabah	Interval	31

<i>Contact</i>	<i>Contact</i> yang diberikan perusahaan harus call center yang dapat berkomunikasi dua arah bukan dalam bentuk mesin (Harahap, 2020)	<i>Longest wait time</i>	Tingkat lama waktu menunggu nasabah terhadap respon <i>customer service</i>	Interval	32
		<i>Call center</i>	Tingkat kelengkapan dan kemudahan dalam menemukan call center pada aplikasi atau <i>website</i>	Interval	33
<i>Responsiveness</i>	<i>Responsiveness</i> menjadi kemampuan perusahaan dalam memberikan bantuan kepada nasabah (Harahap, 2020)	<i>Responsible</i>	Tingkat kecepatan perusahaan dalam memberikan respon terhadap masalah	Interval	34
		<i>Emphaty</i>	Tingkat perhatian dan kepedulian perusahaan terhadap individu	Interval	35
		<i>Solutive</i>	Tingkat penanganan perusahaan dalam memberikan solusi dan membantu permasalahan nasabah	Interval	36
<i>Website design</i>	<i>Website design</i> merupakan daya tarik nasabah secara visual pada aplikasi atau <i>website</i> sehingga memberikan kesenangan dalam bertransaksi (Harahap, 2020)	<i>Language</i>	Tingkat penggunaan bahasa pada aplikasi atau <i>website</i> yang mudah dipahami	Interval	37
		<i>Design of icon</i>	Tingkat desain fitur yang mudah di pahami dan sesuai dengan kegunaan	Interval	38
<i>Commission</i>	<i>Commission</i> merupakan keseimbangan biaya serta kualitas yang dirasakan nasabah (Harahap, 2020)	<i>Balance</i>	Tingkat keseimbangan biaya serta kualitas yang ditetapkan perusahaan	Interval	39
		<i>Compare</i>	Tingkat perbandingan biaya investasi saham dengan investasi lain	Interval	40

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data dari pihak pertama kepada pengumpul data yang biasanya melalui wawancara, sedangkan data sekunder merupakan suatu cara membaca, mempelajari dan memahami dengan tersedianya sumber-sumber lainnya sebelum penelitian dilakukan (Febriansyah, 2017). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai data primer dan sekunder menurut (Sandu Siyoto & M. Ali Sodik, 2015).

1. Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti yaitu kualitas pelayanan, kepuasan, dan loyalitas nasabah yang diperoleh secara elektronik. Data asli atau data baru yang selalu mengalami *up to date* juga dapat disebut sebagai data primer. Data primer pada penelitian ini diperoleh melalui kuesioner yang akan disebarakan kepada sejumlah responden dengan target sasaran yang dianggap dapat mewakili populasi penelitian yakni nasabah sekuritas *online trading* di Indonesia.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai sumber buku, jurnal, dan dokumen grafis (tabel, catatan, notulen rapat, dll), foto-foto, film, rekaman video, benda-benda, dan lain-lain yang dapat memperkaya data primer.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 3.2 Jenis dan Sumber Data sebagai berikut:

TABEL 3. 2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Profil nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia berdasarkan karakteristik, pengalaman, dan penilaian.	Primer	Hasil pengolahan data nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia.
2	Keterkaitan pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia dengan usia dan jenis kelamin.	Primer	Hasil pengolahan data nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia.
3	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia dengan	Primer	Hasil pengolahan data nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia

	pendidikan terakhir dan pekerjaan.		
4	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia dengan uang saku, pendapatan perbulan, dan pekerjaan.	Primer	Hasil pengolahan data pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
5	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia dengan frekuensi transaksi	Primer	Hasil pengolahan data pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia.
6	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai kemudahan dalam mengakses aplikasi atau <i>website</i> saham	Primer	Hasil pengolahan data pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
7	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai keamanan data selama bertransaksi melalui aplikasi atau <i>website</i> saham	Primer	Hasil pengolahan data pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
8	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai kehandalah perusahaan dalam menangani permasalahan	Primer	Hasil pengolahan data pada nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
9	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai keakuratan informasi yang diberikan	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
10	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai layanan aplikasi atau <i>website</i> dalam memenuhi keinginan nasabah	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
11	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai komunikasi interaktif yang diberikan oleh perusahaan	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
12	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai keinginan dalam bertransaksi kembali	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
13	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai ketersediaan untuk merekomendasikan produk kepada orang lain	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia

14	Keterkaitan nasabah sekuritas <i>online trading</i> mengenai ketersediaan dalam memprioritaskan investasi saham dibandingkan jenis investasi lainnya	Primer	Hasil pengolahan data pada pelanggan nasabah sekuritas <i>online trading</i> di Indonesia
15	Pertumbuhan Jumlah Nasabah Jenis Investasi <i>Online</i> di Indonesia Tahun 2018 – 2020	Sekunder	Republika, 2019; Pegadaian, 2019; MediaIndonesia, 2021; Bareksa.com, 2022; Kumparan.com, 2022
16	Jumlah Pengunjung Sekuritas <i>Online Trading</i> Indonesia Tahun 2022	Sekunder	Semrush, 2022
17	Persentase Ulasan Aplikasi Sekuritas <i>Online Trading</i> Indonesia Tahun 2020 – 2022	Sekunder	Google Play Store, 2022
18	Biaya Transaksi Sekuritas <i>Online Trading</i> Indonesia Tahun 2019 – 2021	Sekunder	idx.co.id, 2019 idx.co.id, 2021

Sumber: Hasil Pengolahan Data dan Referensi, 2021

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, itulah definisi populasi dalam penelitian (Sandu Siyoto & M. Ali Sodik, 2015). Populasi tidak hanya terpaku pada makhluk hidup, akan tetapi juga semua obyek penelitian yang dapat diteliti. Populasi tidak hanya meliputi jumlah obyek yang diteliti, meliputi semua karakteristik serta sifat-sifat yang dimiliki obyek tersebut.

Populasi menjadi keseluruhan yang ingin diteliti melalui survei ke lapangan. Populasi survei merupakan batasan populasi yang ditemukan di lapangan yang mungkin saja berbeda dengan target yang ditentukan. Membuat suatu batasan populasi terdapat tiga kriteria yang harus terpenuhi, yaitu isi, cakupan dan waktu (Priyono, 2016). Berdasarkan pengertian mengenai populasi, maka populasi dalam penelitian ini adalah nasabah sekuritas *online trading* di Indo Premier Sekuritas, Mandiri Sekuritas, Mirae Asset Sekuritas, dan BNI Sekuritas. Dimana dari masing-masing sekuritas memiliki nasabah sebanyak Indo Premier Sekuritas 700.000

nasabah, Mirae Asset Sekuritas 250.000 nasabah, Mandiri Sekuritas 275.000 nasabah, dan BNI Sekuritas 150.801 nasabah yang jika ditotalkan berjumlah 1.375.801 nasabah pada periode 2021.

3.2.4.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Kuntjojo et al., 2009). Jika populasi berjumlah besar maka adanya ketidak mungkinan dalam mempelajari secara menyeluruh. Oleh sebab itu, peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Namun, terdapat kendala yang dapat terjadi karena adanya keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu yang di miliki peneliti.

Sampel adalah subkelompok dari populasi yang dipilih untuk proyek riset (N. K. Malhotra, 2015). Hal ini mencakup sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan mengambil sampel, peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan digeneralisasi terhadap populasi. Beberapa peneliti menyarankan ukuran sampel minimum 50-100 responden, namun ukuran sampel dapat ditentukan juga melalui jumlah pertanyaan pada kuesioner (Paurav, 2017).

Berdasarkan pengertian sampel yang dikemukakan di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian, yaitu nasabah sekuritas *online trading* di Indonesia. Dalam menentukan jumlah sampel, penelitian ini menggunakan pendekatan dari N. Malhotra (2010) dan Hair et,al. (2012) yang menyatakan bahwa jumlah sampel dapat ditetapkan melalui jumlah indikator dikali 5 sampai 10, sehingga untuk menghasilkan jumlah n menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = 6 \times \text{jumlah indikator}$$

Keterangan:

$$n = \text{Sampel}$$

Jumlah indikator atau pernyataan kuesioner pada penelitian ini sebanyak 40 indikator, sehingga minimal ukuran sampel penelitian ini adalah $6 \times 40 = 240$, maka ukuran sampel dalam penelitian ini sebesar 240 responden.

Teknik alokasi proporsional Bowley digunakan untuk menentukan ukuran sampel total yang diambil dari masing-masing pengguna akun saham *online* yang

dipilih. Penentuan sampel yang akan diambil dari masing-masing objek dilakukan dengan bantuan formula Bowley (1926) (dalam Monica, Ogbanje, & Ayopo, 2018) sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

ni = Jumlah unit yang akan dialokasikan untuk setiap strata

n = Total ukuran sampel

Ni = Jumlah total elemen dalam setiap strata

N = Total populasi penelitian

Jumlah anggota sampel hasil dari alokasi sampel secara proporsional adalah sebagai berikut:

$$n_{Indo Premier Sekuritas} = \frac{700.000}{1.375.801} \times 240 = 122,11 \approx 122 \text{ Sampel}$$

$$n_{Mirae Asset Sekuritas} = \frac{250.000}{1.375.801} \times 240 = 43,61 \approx 44 \text{ Sampel}$$

$$n_{Mandiri Sekuritas} = \frac{275.000}{1.375.801} \times 240 = 47,97 \approx 48 \text{ Sampel}$$

$$n_{BNI Sekuritas} = \frac{150.801}{1.375.801} \times 240 = 26,30 \approx 26 \text{ Sampel}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh data jumlah sampel Indo Premier Sekuritas sebanyak 122 sampel, Mirae Asset Sekuritas sebanyak 44 sampel, Mandiri Sekuritas sebanyak 48 sampel, dan BNI Sekuritas sebanyak 26 sampel. Sehingga jika ditotalkan jumlah sampel maka hasilnya sebanyak 240 orang.

3.2.4.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dan syaratnya yaitu boleh dilakukan bila populasi bersifat homogen atau memiliki karakteristik yang sama atau setidaknya tidaknya hampir sama (Kuntjojo et al., 2009).

Terdapat berbagai macam teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam penelitian. Menurut Sandu Siyoto, et.al., (2015) Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) macam yaitu *probability sampling* merupakan suatu teknik sampling yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih

menjadi anggota sampel dan *non-probability sampling* adalah teknik yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* karena tidak setiap elemen populasi penelitian memiliki peluang atau probabilitas yang sama untuk dijadikan sampel. Metode yang digunakan yaitu dengan teknik pengambilan sampel sesuai dengan karakteristik tertentu yang diperlukan atau disebut *purposive sampling*, maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah responden yang berusia lebih dari 17 tahun dan telah menjadi nasabah selama lebih dari 3 bulan.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dan keterangan-keterangan lainnya dalam penelitian terhadap masalah yang menjadi objek penelitian. Adapun metode pengumpulan data dengan menggunakan:

1. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang relevan mengenai variabel-variabel penelitian yang akan diukur dalam penelitian ini. Kuesioner ini akan dibagikan kepada responden yaitu nasabah sekuritas *online trading* di Indonesia yang dijadikan sampel dalam penelitian dan hasilnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik.
2. Studi *literature* merupakan pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti, terdiri dari studi *literature* mengenai *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi. Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber, diantaranya: 1) Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dibagian Skripsi, 2) Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 3) Media cetak (majalah dan koran) dan 4) Media Elektronik (Internet) seperti *Google Scholar*, *Scopus*, *Google Book*, *Science Direct*, *Emerald Insight*.

3.2.6 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. Maka diperlukan pengujian data untuk mendapatkan mutu yang baik. Uji validitas dan reliabilitas menjadi alat pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui kesahihan (valid) dan kehandalan (reliabel) kuesioner sebagai instrumen dalam pengumpulan data. Uji validitas menyatakan bahwa instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian dapat digunakan atau tidak. Sedangkan uji reliabilitas menyatakan bahwa apabila instrumen digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama pula.

Penelitian ini menggunakan data interval yaitu data yang menunjukkan jarak antara satu dengan yang lain, 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) 22.0 for windows*.

3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Validitas adalah salah satu ciri yang menandai tes hasil belajar yang baik. Untuk dapat menentukan apakah suatu tes hasil belajar telah memiliki validitas atau daya ketepatan mengukur dapat dilakukan dari dua segi, yaitu segi tes itu sendiri sebagai totalitas dan dari segi itemnya, sebagai bagian yang tak terpisahkan dari tes tersebut (Dr. Sandu Siyoto, et.al., 2015). Validitas merupakan ciri yang harus dimiliki oleh instrument pengukuran karena berhubungan langsung dengan kebenaran data.

Menurut Kuntjojo et al. (2009) pengujian validitas memiliki berbagai macam, diantaranya :

1. Validitas subjektif merupakan jenis validitas yang kriterianya sepenuhnya ditentukan berdasarkan pertimbangan peneliti, baik pertimbangan nalar maupun pengalaman keilmuannya.
2. Validitas isi menunjuk pada sejauh mana instrument tersebut mencerminkan isi yang dikehendaki.

3. Validitas kriteria menunjuk pada hubungan antara skor yang diperoleh dengan memakai instrument tertentu dengan suatu variable luar (sebagai kriteria) yang mandiri dan dipercaya dapat mengukur langsung fenomena yang diselidiki.
4. Validitas konstruk merupakan nilai yang menunjukkan bahwa suatu instrument dapat mengukur hipotesis konstruk.

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 (Uma S. & Roger J., 2016). 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. Validitas 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

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

Langkah berikutnya 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, 2002:248)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikan sebagai berikut:

1. Nilai r_{hitung} dibandingkan dengan 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} ($r_{hitung} < r_{tabel}$)

Pengujian validitas bertujuan untuk menentukan apakah instrument yang digunakan dapat mencari data primer dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya terukur. Penelitian ini akan menguji validitas dari instrument *e-service quality* sebagai variabel X sebanyak 20 item pertanyaan, *e-satisfaction* 12 item, dan *e-loyalty* 8 item.

Total angket yang diuji pada penelitian ini sebanyak 240 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (df) $n-2$ ($30-2 = 28$), maka diperoleh angka r_{tabel} sebesar 0,374. Item-item pertanyaan dapat dikatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} , untuk mengukur validitas variable maka peneliti ini menggunakan SPSS 22.0 for windows 7.

Hasil pengujian validitas pada variabel X yaitu *e-service quality* dengan validitas tertinggi sebesar 0,887 yang diperoleh dimensi *efficiency* dengan pernyataan mengenai kemudahan dalam mengakses aplikasi ataupun *website online trading*. Sedangkan, validitas terendah yaitu dimensi *website design* yang memperoleh nilai sebesar 0,494 dengan pernyataan mengenai penggunaan Bahasa pada aplikasi ataupun *website online trading*. Berikut merupakan Tabel 3.3 Hasil Pengujian Validitas *E-Service quality*

TABEL 3.3
HASIL PENGUJIAN VARIABEL E-SERVICE QUALITY

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Efficiency (Ketepatan)</i>				

1	Kemudahan anda dalam mengakses aplikasi/website online trading saham	0,887	0,374	Valid
2	Kemudahan anda dalam menemukan produk atau layanan yang dibutuhkan pada aplikasi/website online	0,688	0,374	Valid
3	Kecepatan navigasi dalam mengakses aplikasi/website online trading saham	0,545	0,374	Valid
System Avability (Kemudahan Sistem)				
4	Keberfungsian setiap tombol pada aplikasi/website online trading saham	0,679	0,374	Valid
5	Perbaharuan fitur dengan menggunakan teknologi yang terbaru pada aplikasi/website online	0,546	0,374	Valid
6	Keandalan aplikasi/website online trading saham dalam memenuhi tujuan nasabah	0,657	0,374	Valid
Fulfillment (Pemenuhan)				
7	Pemenuhan perusahaan dalam menepati janji ataupun keinginan nasabah	0,518	0,374	Valid
8	Kesesuaian pesanan dengan permintaan nasabah dalam bertransaksi di aplikasi/website online trading saham	0,593	0,374	Valid
9	Partisipasi anda dalam pencarian informasi, berita, dan pengetahuan mengenai online trading saham	0,581	0,374	Valid
Privacy (Keamanan)				
10	Sekuritas dapat menjaga kerahasiaan data anda di aplikasi/website online trading saham dengan baik	0,580	0,374	Valid
11	Jaminan atau kebijakan sekuritas dalam menjaga informasi data nasabah	0,601	0,374	Valid
Contact (Kontak)				
12	Waktu anda dalam menunggu respon <i>customer service</i> pada aplikasi/website online trading saham	0,578	0,374	Valid
13	Kesediaan dan kelengkapan call center pada aplikasi/website online trading saham	0,672	0,374	Valid
Responsiveness (Daya Tanggap)				

14	Sekuritas cepat tanggap dalam memberikan respon dan menangani ketika terjadi gangguan pada aplikasi/website online trading saham	0,618	0,374	Valid
15	Kepedulian dalam bentuk perhatian <i>customer service</i> dalam menanggapi nasabah pada aplikasi/website online trading saham	0,676	0,374	Valid
16	Penanganan sekuritas dalam memberikan solusi dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada aplikasi/website online trading saham	0,736	0,374	Valid
Website design (Desain Situs Web)				
17	Penggunaan bahasa yang digunakan di aplikasi/website online trading saham	0,494	0,374	Valid
18	Kesesuaian design icon dengan kegunaan pada fitur yang di gunakan aplikasi/website online trading saham	0,666	0,374	Valid
Commission (Komisi)				
19	Biaya transaksi yang ditetapkan sekuritas sesuai dengan kualitas yang diberikan pada aplikasi/website online trading saham	0,784	0,374	Valid
20	Biaya transaksi pada aplikasi/website online trading saham <i>relative</i> lebih murah jika dibandingkan dengan jenis investasi lain	0,565	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan validitas pada Tabel 3.3 yang menggunakan SPSS 22.0 *for windows* menunjukkan bahwa semua dimensi *e-service quality* dalam kuesioner penelitian ini dapat dikatakan valid dikarenakan r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} yang bernilai 0,374.

Berikutnya adalah pengujian validitas variabel Y_1 yaitu *e-satisfaction* yang menunjukkan bahwa nilai validitas tertinggi adalah dimensi *information* pada item pernyataan kelengkapan informasi terhadap aplikasi ataupun *website online trading* yang memiliki nilai sebesar 0,783. Sementara nilai terendah ada pada dimensi *website aesthetic* dengan pernyataan keindahan dalam penggunaan tema aplikasi ataupun *website online trading* yang memperoleh nilai sebesar 0,385. Berikut

adalah Tabel 3.4 yang merupakan hasil pengujian validitas pada variabel *e-satisfaction* sebagai berikut:

TABEL 3.4
HASIL PENGUJIAN VARIABEL *E-SATISFACTION*

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Convenience (Kenyamanan)</i>				
1	Kenyamanan layanan yang diberikan sekuritas pada aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,769	0,374	Valid
2	Dampak positif yang dirasakan selama berinvestasi saham melalui aplikasi/ <i>website online trading</i>	0,672	0,374	Valid
<i>Customization (Memodifikasi)</i>				
3	Keandalan sekuritas saham dalam memenuhi keinginan atau ekspektasi anda pada layanan di aplikasi/ <i>website online trading</i>	0,594	0,374	Valid
4	Keberagaman setoran awal dan biaya transaksi yang ditawarkan sekuritas	0,727	0,374	Valid
<i>Information (Informasi)</i>				
5	Keakuratan informasi yang diberikan sekuritas terhadap aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,722	0,374	Valid
6	Kelengkapan informasi yang diberikan sekuritas pada aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,783	0,374	Valid
7	Ketepatan waktu informasi yang sesuai dengan kebutuhan nasabah	0,671	0,374	Valid
<i>Communication (Komunikasi)</i>				
8	Kejelasan customer service dalam berbicara atau menyampaikan informasi	0,676	0,374	Valid
9	Keramahan dan gaya bicara customer service ketika menanggapi nasabah	0,442	0,374	Valid
<i>Website Aesthetics (Keindahan Situs Web)</i>				
10	Keindahan design atau tema yang digunakan pada aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,385	0,374	Valid
11	Kerapihan tata letak fitur pada aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,491	0,374	Valid
12	Paduan warna, gambar, serta font pada tampilan aplikasi/ <i>website online trading</i> saham	0,489	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Hasil uji coba penelitian ini pada variabel Y_1 dengan menggunakan SPSS 22.0 *for windows* dapat diketahui bahwa semua item pernyataan pada kuesioner dalam penelitian ini valid dikarenakan dikarenakan r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} yang bernilai 0,374.

Selanjutnya adalah hasil pengujian validitas pada variabel Y_2 yaitu *e-loyalty* dapat diketahui bahwa nilai validitas paling tinggi adalah dimensi *personalization* sebesar 0,851 dengan item pernyataan mengenai pemeliharaan hubungan antara sekuritas dengan nasabah. Lalu nilai paling rendah adalah dimensi *future purchase intention* sebesar 0,562 dengan item ketersediaan nasabah untuk melakukan transaksi kembali di masa mendatang. Berikut adalah Tabel 3.5 yang menunjukkan hasil pengujian validitas *e-satisfaction*, yaitu:

TABEL 3.5
HASIL PENGUJIAN VARIABEL E-LOYALTY

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
E-WOM (Elektronik Word of Mouth)				
1	Kesediaan anda untuk merekomendasikan atas pengalaman dalam menggunakan aplikasi atau website online trading saham kepada orang lain	0,774	0,374	Valid
2	Respon terhadap informasi mengenai saham berdasarkan rekomendasi investor lain	0,699	0,374	Valid
3	Kesediaan anda untuk menginformasikan kepada orang lain mengenai keunggulan aplikasi/website online trading saham	0,794	0,374	Valid
Personalization (Personalisasi)				
4	Pemeliharaan hubungan interpersonal yang dilakukan sekuritas online trading saham kepada anda sebagai nasabah	0,851	0,374	Valid
5	Intensitas pemberian hadiah ataupun penawaran khusus atas kesetiaan anda sebagai nasabah sekuritas online trading saham	0,768	0,374	Valid
6	Keyakinan anda bahwa online trading saham menjadi pilihan terbaik dalam berinvestasi	0,786	0,374	Valid
Future Purchase Intention (Niat Pembelian Berulang)				

7	Kesediaan anda dalam melakukan transaksi kembali di aplikasi/ <i>website</i> online trading saham	0,562	0,374	Valid
8	Kesediaan anda untuk konsisten dalam berinvestasi di online trading saham tanpa adanya keinginan untuk beralih ke jenis investasi lain	0,690	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan hasil uji coba variabel Y_2 pada Tabel 3.5 dengan menggunakan SPSS 22.0 *for windows* dapat diketahui bahwa semua item pernyataan pada kuesioner dalam penelitian ini valid dikarenakan dikarenakan r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} yang bernilai 0,374.

3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas instrumen adalah tingkat konsistensi hasil yang dicapai oleh sebuah alat ukur, meskipun dipakai secara berulang-ulang pada subjek yang sama atau berbeda (Kuntjojo et al., 2009). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama.

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.

Peguujian instrumen 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, 2002:190)

Keterangan:

r_1 = Reliabilitas seluruh instrumen

r_b = Korelasi *product moment* antara belahan pertama dan kedua

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

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

maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Pengujian realibilitas tersebut menurut Sugiyono (2002:190) 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.

Berdasarkan jumlah angket yang di berikan kepada 30 responden dengan tingkat signifikansi sebesar 5% dan derajat bebas ($df = 30 - 2 = 28$) maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,374. Semua item pertanyaan dapat dikatakan reliabel dikarenakan nilai r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} , untuk mengukur reliabilitas variabel maka peneliti ini menggunakan SPSS 22.0 for windows 7. Berikut Tabel 3.6 yang menunjukkan hasil dari pengujian reliabilitas, yaitu:

TABEL 3.6
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS VARIABEL X, Y₁, DAN Y₂

NO.	VARIABEL	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	<i>E-Service Quality</i>	0,768	0,374	Reliabel
2.	<i>E-Satisfaction</i>	0,709	0,374	Reliabel
3.	<i>E-Loyalty</i>	0,779	0,374	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

3.2.7 Teknik Analisis Data

Analisi data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai social, akademis, dan ilmiah (Sandu Siyoto, et.al., 2015). Kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian. Pada penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian dilakukan melalui tahapan:

1. Menyusun data, kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan identitas responden, kelengkapan data serta isian data yang sesuai dengan tujuan penelitian.
2. Menyeleksi data, kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang sudah terkumpul
3. Tabulasi data, penelitian ini melakukan tabulasi data dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Memasukan data ke program Microsoft Office Excel
 - b. Memberi skor pada setiap item
 - c. Menjumlahkan skor pada setiap item
 - d. Menyusun rangking skor pada setiap variabel penelitian

Pada penelitian ini akan diteliti pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi, Penelitian ini menggunakan skala *semantic differential scale* dimana biasanya menunjukkan skala lima poin dengan atribut bipolar untuk mengukur arti suatu objek atau konsep bagi responden. Data yang diperoleh adalah data interval. Rentang dalam penelitian ini yaitu sebanyak 5 angka seperti pada Tabel 3.7 Skor Alternatif berikut ini.

TABEL 3.7
SKOR ALTERNATIF

Alternatif Jawaban	Sangat Rendah/ Sangat Buruk/ Sangat Tidak Puas	Rentang Jawaban ←—————→					Sangat Tinggi/ Sangat Baik/ Sangat Puas
		1	2	3	4	5	
	Negatif						Positif

Sumber: Modifikasi dari (Sekaran, 2013)

3.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mencari adanya suatu hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner yang disusun berdasarkan variabel yang terdapat pada data penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat

dikelompokkan ke dalam tiga langkah yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian.

Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan analisis deskriptif pada ketiga variabel penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Analisis Tabulasi Silang (*Cross Tabulation*)

Metode *cross tabulation* merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan deskriptif antara dua variabel atau lebih dalam data yang diperoleh (N. Malhotra et al., 2010). Analisis ini pada prinsipnya menyajikan data dalam bentuk tabulasi yang meliputi baris dan kolom.

Cross tabulation merupakan metode yang menggunakan uji statistik untuk mengidentifikasi dan mengetahui korelasi antar dua variabel atau lebih, apabila terdapat hubungan antara variabel tersebut, maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling mempengaruhi yaitu perubahan variabel yang satu ikut dalam mempengaruhi variabel lain. *Cross tabulation* dalam penelitian ini seperti pada Tabel 3.8 berikut ini.

TABEL 3.8
CROSS TABULATION

Variabel Kontrol	Judul (Identitas/Karakteristik/Pengalaman)	Judul (Identitas/Karakteristik/Pengalaman)				Total	
		Klasifikasi					
		(Identitas/Karakteristik/Pengalaman)		(Identitas/Karakteristik/Pengalaman)		F	%
		F	%	F	%	F	%
	Total skor						
Total Keseluruhan							

2. Skor Ideal

Skor ideal merupakan skor yang secara ideal diharapkan untuk jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada angket kuesioner yang akan dibandingkan dengan perolehan skor total untuk mengetahui hasil kinerja dari variabel. Penelitian atau survei membutuhkan instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti kuesioner. Kuesioner berisikan pertanyaan yang diajukan kepada responden atau sampel dalam suatu proses penelitian atau survei. Jumlah pertanyaan yang dimuat dalam penelitian cukup banyak sehingga membutuhkan *scoring* untuk memudahkan dalam proses penilaian dan untuk membantu dalam proses analisis data yang telah ditemukan. Rumus yang digunakan dalam skor ideal yaitu sebagai berikut:

$$\text{Skor Ideal} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden}$$

3. Tabel Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, diantaranya yaitu: 1) Analisis Deskriptif Variabel Y_2 (*E-Loyalty*), dimana variabel Y_2 terfokus pada penelitian *e-loyalty* melalui *e-WOM*, *future purchase intention*, dan *personalization*.; 2) Analisis Deskriptif Variabel Y_1 (*E-Satisfaction*), dimana variabel Y_1 terfokus pada penelitian terhadap *e-satisfaction* melalui *convenience*, *customization*, *information*, *communication*, dan *website aesthetics*.; 3) Analisis Deskriptif Variabel X (*E-Service Quality*), dimana variabel X terfokus pada penelitian terhadap *efficiency*, *system availability*, *fulfilment*, *privacy*, *contact*, *responsiveness*, *website design*, dan *commission*. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil 0% sampai 100%.

TABEL 3.9
ANALISIS DESKRIPTIF

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban					Total	Skor Ideal	Total Skor per-item	% Skor
		5	4	3	2	1				
Skor										
Total Skor										

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mengkategorikan hasil perhitungan berdasarkan kriteria penafsiran, maka dibuat garis kontinum yang dibedakan menjadi lima tingkatan diantaranya sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Garis kontinum dibuat untuk membandingkan setiap skor total pada setiap variabel untuk memperoleh gambaran variabel *e-loyalty* Y_2 , variabel *e-satisfaction* Y_1 , dan *e-service quality* X. Rancangan langkah-langkah pembuatan garis kontinum dijelaskan sebagai berikut.

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Kontinum Tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah butir item x Jumlah responden

Kontinum Terendah = Skor terendah x Jumlah butir item x Jumlah responden

2. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan

$$\text{Skor setiap tingkat} = \frac{\text{Kontinum tertinggi} - \text{Kontinum terendah}}{\text{Banyaknya tingkatan}}$$

3. Membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum (skor maksimal x 100%)



GAMBAR 3. 1
**GARIS KONTINUM PENELITIAN *E-SERVICE QUALITY*,
E-SATISFACTION DAN *E-LOYALTY***

Keterangan:

- a : Skor minimum
 b : Jarak interval
 Σ : Jumlah perolehan skor
 N : Skor ideal teknik analisis data verifikatif

3.2.7.2 Teknik Analisis Data Verifikatif

Setelah keseluruhan data yang diperoleh dari responden telah terkumpul dan dilakukan analisis deskriptif, maka dilakukan analisis berikutnya yaitu analisis data verifikatif. Penelitian verifikatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada melalui populasi dan sampel tertentu sehingga dapat memperoleh kebenaran dari hipotesis yang dilakukan selama pengumpulan data (Sugiyono, 2017).

Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh *e-service quality* (X) terhadap *e-loyalty* (Y₂) dengan *e-satisfaction* (Y₁) sebagai mediasi. Teknik analisis data verifikatif yang digunakan untuk mengetahui hubungan korelatif dalam penelitian ini yaitu teknik analisis SEM (*Structural Equation Model*) atau Pemodelan Persamaan Struktural.

SEM adalah teknik statistik yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antara variabel yang ada pada sebuah model baik antar indikator dengan konstraknya ataupun hubungan antar konstruk (Singgih Santoso, 2011). SEM mempunyai karakteristik yang bersifat sebagai teknik analisis yang lebih menegaskan (Sarwono, 2010), dan digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Maka oleh

karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran yang berdasarkan justifikasi teori.

SEM merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara bersamaan. Seperti yang diungkapkan oleh Hair et al (2006) bahwa menggunakan SEM memungkinkan dilakukannya analisis terhadap serangkaian hubungan secara simultan sehingga memberikan efisiensi secara statistik. SEM memiliki karakteristik utama yang dapat membedakan dengan teknik analisis *multivariate* lainnya. Teknik analisis data SEM memiliki estimasi hubungan ketergantungan ganda (*multiple dependence relationship*) dan juga memungkinkan mewakili konsep yang sebelumnya tidak teramati (*unobserved concept*) dalam hubungan yang ada dan memperhitungkan kesalahan pengukuran (*measurement error*).

Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam pengujian SEM, asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ukuran sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam SEM minimal berukuran 100 yang akan memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*. Dalam model estimasi menggunakan *maximum likelihood* (ML) ukuran sampel yang harus digunakan minimal antara lain 100-200 untuk mendapatkan estimasi parameter yang tepat (Slamet Santoso, 2015).

2. Normalitas Data

Syarat dalam melakukan pengujian berbasis SEM yaitu melakukan uji asumsi data dan variabel yang diteliti dengan uji normalitas. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai *c.r skewness* dan *c.r kurtosis* berada pada posisi $\pm 2,58$ (Singgih Santoso, 2011). Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk pemodelan (Hair et al.2006).

3. *Outliers* Data

Outliers data adalah observasi data yang nilainya jauh di atas atau di bawah rata-rata nilai (nilai ekstrim) baik secara *univariate* maupun *multivariate* karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya sehingga jauh berbeda dari

observasi lainnya (Ferdinand, 2005:52; Sriyanti 2014:130). Pemeriksaan *outliers* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Mahalanobis d-squared* dengan *chi square*. Nilai *Mahalanobis d-squared* < *chisquare* atau salah satu nilai ρ_1 dan ρ_2 memiliki nilai > 0,05, maka dapat dikatakan tidak ada data yang bersifat *outliers* (Slamet Santoso, 2015).

4. Multikolinearitas

Multikolinearitas dapat dideteksi dari determinan matrik kovarian. Nilai *matriks kovarians* yang sangat kecil memberikan indikasi bahwa adanya masalah multikolinearitas atau singularitas. Multikolinearitas menunjukkan kondisi dimana antar variabel penyebab terdapat hubungan linier yang sempurna, eksak, *perfectly predicted* atau *singularity*. (Kusnendi, 2008:51). Jika nilai determinan yang jauh di atas nol dapat dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas atau singularitas (Ghozali, 2014).

3.2.7.3 Tahapan Pengujian *Structural Equation Model*

Setelah semua asumsi terpenuhi, maka langkah selanjutnya yaitu terdapat beberapa prosedur yang harus dilewati dalam teknik analisis data menggunakan SEM yang secara umum terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut (Bollen & Long, 1993):

1. Spesifikasi Model (*Model Specification*)

Tahap ini berkaitan dengan pembentukan model awal persamaan struktural, sebelum dilakukan estimasi. Model awal ini diformulasikan berdasarkan suatu teori atau penelitian sebelumnya.

Berikut merupakan langkah-langkah untuk mendapatkan model yang tepat dalam tahap spesifikasi model sebagai berikut (Wijanto, 2008).

- a. Spesifikasi model pengukuran
 - 1) Mendefinisikan variabel-variabel laten yang ada dalam penelitian
 - 2) Mendefinisikan variabel-variabel yang teramati
 - 3) Mendefinisikan suatu hubungan antara variabel laten dengan variabel yang teramati
- b. Spesifikasi model struktural, yaitu mendefinisikan hubungan diantara variabel-variabel tersebut.

- c. Menggambarkan diagram jalur dengan *hybrid* model yang merupakan kombinasi dari model pengukuran dan model struktural, jika diperlukan yang bersifat opsional.

2. Identifikasi (*Identification*)

Tahap ini berkaitan dengan pengkajian tentang kemungkinan diperolehnya nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model dan kemungkinan persamaan simultan tidak ada solusinya.

Menurut Santoso (2018) terdapat 3 kategori dalam persamaan secara simultan, diantaranya yaitu:

- a. *Under-identified model*, merupakan model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih besar dari jumlah data yang diketahui. Dimana keadaan ini terjadi pada saat nilai *degree of freedom* menunjukkan angka negatif, pada keadaan ini estimasi dan penilaian model tidak dapat dilakukan.
- b. *Just-identified model*, merupakan model dengan jumlah parameter yang estimasi sama dengan jumlah data yang diketahui. Dimana keadaan ini terjadi pada saat nilai *degree of freedom/df* berada pada angka 0, keadaan tersebut disebut dengan istilah *saturated*. Jika terjadi *just identified* maka estimasi dan penilaian model tidak perlu dilakukan.
- c. *Over-identified model*, merupakan model dengan jumlah parameter yang estimasi nya lebih kecil dari jumlah data yang diketahui. Keadaan tersebut terjadi saat nilai *degree of freedom/df* menunjukkan angka nol, dimana keadaan ini estimasi dan penilaian model dapat dilakukan.

Besarnya *degree of freedom/df* pada SEM yaitu besarnya jumlah data yang diketahui dikurangi jumlah parameter yang diestimasi yang nilainya kurang dari nol ($df = (\text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi}) < 0$).

3. Estimasi (*estimation*)

Pemilihan metode estimasi yang digunakan seringkali ditentukan berdasarkan karakteristik dari variabel-variabel yang dianalisis. Tahap ini berkaitan dengan estimasi terhadap model untuk menghasilkan nilai-nilai parameter dengan menggunakan salah satu metode estimasi yang tersedia. Metode estimasi model didasarkan pada asumsi sebaran dari data, jika asumsi normalitas *multivariate* dipenuhi maka estimasi model dapat dilakukan dengan metode *Maximum*

Likelihood (ML). Namun, jika *multivariate* tidak terpenuhi maka metode estimasi yang dapat digunakan yaitu *Robust Maximum Likelihood* (RML) atau *Weighted Least Squares* (WLS) (Ghozali, 2014). Penelitian ini akan dilihat apakah model menghasilkan sebuah *estimated population covariance matrix* yang konsisten dengan sampel *covariance matrix*. Tahap ini dilakukan untuk pemeriksaan kecocokan beberapa model *tested* (model yang memiliki bentuk yang sama, tetapi berbeda baik dalam jumlah atau tipe hubungan kausal mempresentasikan model) yang secara subjektif mengidentifikasi apakah data sesuai atau cocok dengan model teoritis atau tidak.

4. Uji kecocokan (*testing fit*)

Tahap ini berkaitan dengan pengujian kecocokan antara model dengan data. Uji kecocokan model dilakukan untuk menguji apakah model yang dihipotesiskan merupakan model yang baik untuk mempresentasikan hasil penelitian. Ada tiga jenis ukuran *goodness of fit* yaitu: 1) *absolute fit measures* yaitu mengukur model *fit* secara keseluruhan, 2) *incremental fit measures* yaitu membandingkan model dengan model lain yang dispesifikasi oleh peneliti, dan 3) *parsimonious fit measures* yaitu melakukan *adjustment* terhadap pengukuran model *fit* untuk dapat diperbandingkan antar model dengan jumlah koefisien yang berbeda (Ghozali, 2014).

Pengujian validitas measurement model untuk menguji kesesuaian model atau dapat disebut *Goodness of Fit* (GOF). Adapun indikator pengujian *goodness of fit* dan nilai *cut-off* (*cut-off value*) yang digunakan dalam kesesuaian model ini menurut Yvonne & Robert (2013:182) adalah sebagai berikut :

1. Chi Square (X^2)

Ukuran yang mendasari pengukuran secara keseluruhan (*overall*) yaitu *likelihood ratio change*. Ukuran ini merupakan ukuran utama dalam pengujian *measurement* model, yang menunjukkan apakah model merupakan model *overall fit*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui matriks kovarian sampel berbeda dengan matriks kovarian hasil estimasi. Maka oleh sebab itu *chi-square* bersifat sangat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Kriteria yang digunakan adalah apabila matriks kovarian sampel tidak berbeda

dengan matrik hasil estimasi, maka dikatakan data *fit* dengan data yang dimasukkan. Model dianggap baik jika nilai *chi-square* rendah.

Meskipun *chi-square* merupakan alat pengujian utama, namun tidak dianggap sebagai satu-satunya dasar penentuan untuk menentukan model *fit*, untuk memperbaiki kekurangan pengujian *chi-square* digunakan χ^2/df (CMIN/DF), dimana model dapat dikatakan *fit* apabila nilai CMIN/DF < 2,00.

2. GFI (*Goodness of Fit Index*) dan AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*)

GFI bertujuan untuk menghitung proporsi tertimbang varian dalam matrik sampel yang dijelaskan oleh *matrik kovarians* populasi yang diestimasi. Nilai *Good of Fit Index* berukuran antara 0 (poor fit) sampai dengan 1 (perfect fit). Oleh karena itu, semakin tinggi nilai GIF, maka menunjukkan model semakin *fit* dengan data. *Cut-off value* GFI adalah $\geq 0,90$ dianggap sebagai nilai yang baik (*perfect fit*).

3. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA)

RMSEA adalah indek yang digunakan untuk mengkompensasi kelemahan *chi-square* (X^2) pada sampel yang besar. nilai RMSEA yang semakin rendah, mengindikasikan model semaikin *fit* dengan data. Nilai RMSEA antara 0.05 sampai 0,08 merupakan ukuran yang dapat diterima (Ghozali, 2014). Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel yang besar.

4. *Adjusted Goodness of Fit Indices* (AGFI)

AGFI merupakan GFI yang disesuaikan terhadap *degree of freedom*, analog dengan R² dan regresi berganda. GFI maupun AGFI merupakan kriteria yang memperhitungkan proporsi tertimbang dari varian dalam sebuah *matriks kovarians* sampel. *Cut-off-value* dari AGFI adalah $\geq 0,90$ sebagai tingkatan yang baik. Kriteria ini dapat diinterpretasikan jika nilai $\geq 0,95$ sebagai *good overall model fit*. Jika nilai berkisar antara 0,90-0,95 sebagai tingkatan yang cukup dan jika besarnya nilai 0,80-0,90 menunjukkan *marginal fit*.

5. *Tucker Lewis Index* (TLI)

TLI merupakan alternatif *incremental fit Index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap *baseline* model. Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterima sebuah model adalah $\geq 0,90$.

6. *Comparative Fit Index (CFI)*

Keunggulan dari model ini adalah uji kelayakan model yang tidak *sensitive* terhadap besarnya sampel dan kerumitan model, sehingga sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model. Nilai yang direkomendasikan untuk menyatakan model *fit* adalah $\geq 0,90$.

7. *Parsimonious Normal Fit Index (PNFI)*

PNFI merupakan modifikasi dari NFI. PNFI memasukkan jumlah *degree of freedom* yang digunakan untuk mencapai level *fit*. Semakin tinggi nilai PNFI semakin baik. Kegunaan utama dari PNFI yaitu untuk membandingkan model dengan *degree of freedom* yang berbeda. Jika perbedaan PNFI 0.60 sampai 0.90 menunjukkan adanya perbedaan model yang signifikan (Ghozali, 2014).

8. *Parsimonious Goodness of Fit Index (PGFI)*

PGFI merupakan modifikasi GFI atas dasar *parsimony estimated model*. Nilai PGFI berkisar antara 0 sampai 1.0 dengan nilai semakin tinggi menunjukkan model lebih *parsimony* (Ghozali, 2014).

TABEL 3.10
INDIKATOR PENGUJIAN KESESUAIAN MODEL

<i>Absolut Fit Measures</i>	
<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	Ukuran kesesuaian model secara deskriptif. $GFI \geq 0,90$ mengindikasikan model <i>fit</i> atau model dapat diterima
<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMESA)</i>	Nilai aproksimasi akar rata-rata kuadrat error diharapkan nilainya rendah $RMESA \leq$ berarti model <i>fit</i> atau ukuran dapat diterima
<i>Incremental Fit Measures</i>	
<i>Tucker Lewis Index (TLI)</i>	Ukuran untuk diterimanya sebuah model $TLI \geq 0,90$
<i>Adjusted Goodness of Fit (AGFI)</i>	Nilai AGFI yang disesuaikan $\geq 0,90$ mengindikasikan model <i>fit</i> dengan data
<i>Comparative Fit Index</i>	Ukuran kesesuaian model berbasis komparatif dengan model null. CFI nilainya berkisar antara 0 sampai 1. CFI $\geq 0,90$ dikatakan model <i>fit</i> dengan data
<i>Parsimonious Fit Measures</i>	
<i>Parsimonious Normal Fit Index (PNFI)</i>	Membandingkan model dengan <i>degree of freedom</i> 0,60 sampai 0,90 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan
<i>Parsimonious Goodness of Fit Index (PGFI)</i>	Nilai PGFI antara 0 sampai 1 akan menunjukkan model lebih <i>parsimony</i>

Sumber: Yvonne & Kristaung (2013) dan Ghozali (2014)

5. Respesifikasi (*respecification*)

Tahap ini berkaitan dengan respesifikasi model berdasarkan atas hasil uji kecocokan tahap sebelumnya. Pelaksanaan respesifikasi sangat tergantung pada strategi pemodelan yang digunakan. Suatu model struktural yang secara statistik dapat dibuktikan *fit* dan antar variabel mempunyai hubungan yang signifikan, tidaklah kemudian dikatakan sebagai satu-satunya model terbaik. Model tersebut merupakan satu diantara sekian banyak kemungkinan bentuk model lain yang dapat diterima secara statistik. Maka dalam praktik seseorang tidak berhenti setelah menganalisis satu model. Peneliti cenderung akan melakukan respesifikasi model untuk menyajikan alternatif dalam menguji bentuk model yang lebih baik.

3.2.7.4 Rancangan Spesifikasi Model

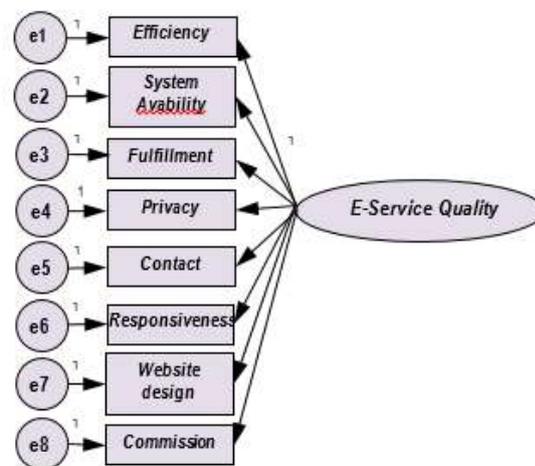
Terdapat dua jenis dalam sebuah model perhitungan SEM, yaitu terdiri dari model pengukuran dan model struktural sebagai berikut.

1. Model Pengukuran

Model pengukuran merupakan bagian dari suatu model SEM yang berhubungan dengan variabel-variabel laten dan indikator-indikatornya. Model pengukuran sendiri digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrumen. Model pengukuran murni disebut model analisis faktor konfirmatori atau *confirmatory factor analysis* (CFA) dimana terdapat kovarian yang tidak terukur antara masing-masing pasangan variabel-variabel yang memungkinkan. Model pengukuran dievaluasi sebagaimana model SEM lainnya dengan menggunakan pengukuran uji keselarasan. Proses analisis hanya dapat dilanjutkan jika model pengukuran valid (Sarwono, 2010).

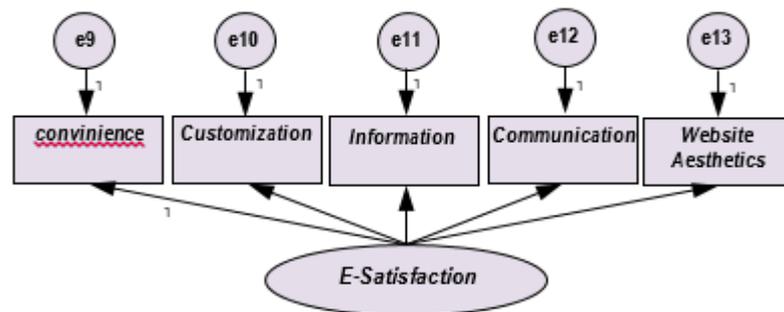
Pada penelitian ini, variabel laten eksogen terdiri dari *e-service quality*, sedangkan keseluruhan variabel-variabel tersebut mempengaruhi variabel laten endogen yaitu *e-satisfaction* dan *e-loyalty* baik secara langsung maupun tidak langsung. Spesifikasi model pengukuran model variabel adalah sebagai berikut:

- a. Model Pengukuran Variabel Laten Eksogen
 - 1) *E-Service Quality*



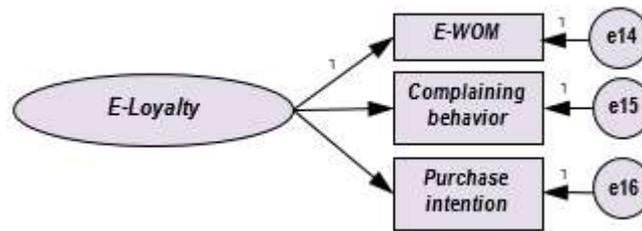
GAMBAR 3.2
MODEL PENGUKURAN *E-SERVICE QUALITY*

- b. Model Pengukuran Variabel Laten Endogen
1) *E-Satisfaction*



GAMBAR 3.3
MODEL PENGUKURAN *E-SATISFACTION*

2) E-Loyalty

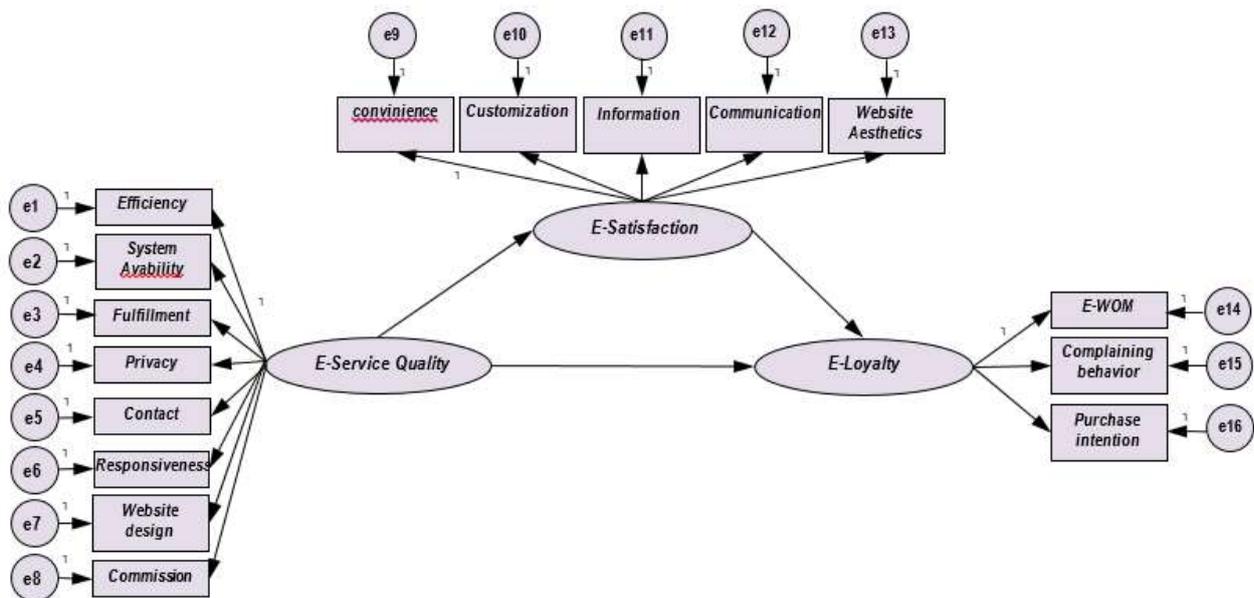


GAMBAR 3. 4
MODEL PENGUKURAN *E-LOYALTY*

2. Model Struktural

Model struktural merupakan bagian dari model SEM yang terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Hal ini berbeda dengan model pengukuran yang membuat semua variabel (konstruk) sebagai variabel independen, dengan berpedoman terhadap hakekat SEM dan pada teori tertentu. Model struktural meliputi hubungan antar konstruk laten dan hubungan ini di anggap linear, walaupun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan nonlinear.

Secara grafis garis dengan satu kepala anak panah menggambarkan hubungan regresi dan garis dengan dua kepala anak panah menggambarkan hubungan korelasi atau kovarian. Penelitian ini membuat suatu model struktural yang disajikan pada Gambar 3.5 Model Struktural Pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* dengan *E-Satisfaction* sebagai Variabel Mediasi.



GAMBAR 3. 5
MODEL STRUKTURAL PENGARUH *E-SERVICE QUALITY*
TERHADAP *E-LOYALTY* DENGAN *E-SATISFACTION* SEBAGAI
VARIABEL MEDIASI

3.2.7.5 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan proposisi yang akan diuji keberlakuannya atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan peneliti. Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dapat berupa hipotesis satu variabel dan hipotesis dua atau lebih variabel yang dikenal sebagai hipotesis kausal (Priyono, 2016).

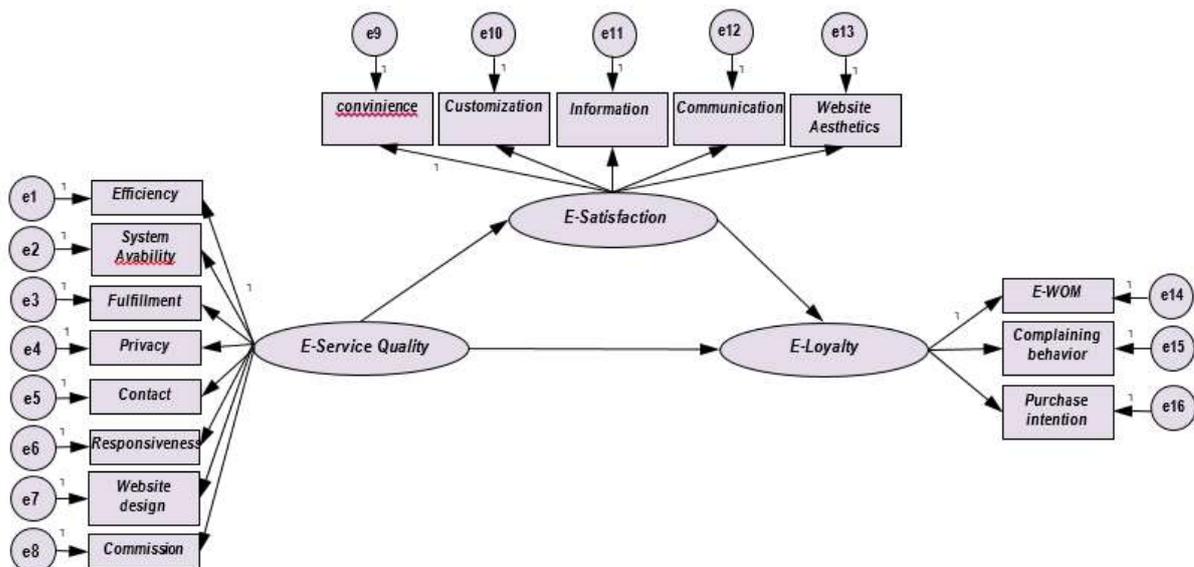
Pengujian hipotesis adalah sebuah cara pengujian jika pernyataan yang dihasilkan dari kerangka teoritis yang berlaku mengalami pemeriksaan ketat (Sekaran, 2013). Rancangan analisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih.

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau variabel independen yaitu *e-service quality* (X), variabel mediasi yaitu *e-satisfaction* (Y₁), dan variabel dependen adalah *e-loyalty* (Y₂) dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis SEM untuk ke tiga variabel tersebut.

Pada penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS AMOS versi 22.0 *for Windows* untuk menganalisis hubungan dalam struktural yang diusulkan. Adapun model struktural yang diusulkan untuk menguji hubungan kualitas antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *t-value* dengan tingkat signifikansi 0,005 dan derajat bebas sebesar *n* (sampel). Nilai *t-value* dalam program IBM SPSS AMOS versi 22.0 *for Windows* merupakan nilai *critical ratio* (C.R) $\geq t$ -tabel (1, 96) atau nilai probabilitas (P) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak (hipotesis penelitian diterima). Sementara besaran pengaruh dapat dilihat dari hasil *output estimates* pada kolom *total effect*.

a. Hipotesis Penelitian:



GAMBAR 3. 6
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS PENELITIAN

1. Uji Hipotesis 1

H_0 : $c.r \leq t$ -tabel (1,96), artinya tidak terdapat pengaruh antara *e-service quality* terhadap *e-satisfaction*

H_1 : $c.r \geq t$ -tabel (1,96), artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *e-service quality* terhadap *e-satisfaction*

2. Uji Hipotesis 2

H_0 : $c.r \leq t$ -tabel (1,96), artinya tidak terdapat pengaruh antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty*

$H_1 : c.r \geq t\text{-tabel} (1,96)$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty*

3. Uji Hipotesis 3

$H_0 : c.r \leq t\text{-tabel} (1,96)$, artinya tidak terdapat pengaruh antara *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty*

$H_1 : c.r \geq t\text{-tabel} (1,96)$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty*

4. Uji Hipotesis 4

$H_0 : c.r \leq t\text{-tabel} (1,96)$, artinya tidak terdapat pengaruh antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi

$H_1 : c.r \geq t\text{-tabel} (1,96)$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dengan *e-satisfaction* sebagai variabel mediasi