

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu hal yang perlu ditentukan ketika akan melakukan sebuah penelitian. Menurut Sugiono (2022:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat diselesaikan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2022:147) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain yang diteliti dan dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Metode deskriptif ini dipergunakan untuk mengetahui *E-Service Quality* (X), *E-Trust* (Y₁), *E-Satisfaction* (Y₂) dan *E-Loyalty* (Z). Sedangkan penelitian verifikatif menurut Sugiyono Sugiyono (2022:8) adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Metode verifikatif yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui dan mengkaji seberapa besar pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Trust* dan *E-Satisfaction* dan dampaknya pada *E-Loyalty* pengguna dompet digital DANA.

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah dengan metode kuantitatif. Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2022:8).

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Variabel didefinisikan sebagai penjabaran mengenai arti dan makna batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatanyang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022:38). Operasionalisasi variabel merupakan salah satu bagian dalam penelitian yang memegang peranan penting dan memiliki keterkaitan dengan variabel-variabel yang tertera pada judul dalam penelitian. Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Dalam sebuah penelitian terdapat beberapa variabel yang harus ditetapkan dengan jelas sebelum mulai pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2022:39) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri

dari variabel bebas (*independent variable*), variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel intervening. Penelitian ini terdapat empat variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. *E-Service Quality* (X_1)

Menurut Zeithamal et al., (2017) *e-service quality* didefinisikan sebagai sejauh mana situs web memfasilitasi belanja, pembelian, dan pengiriman yang efisien dan efektif.

2. *E-Trust* (Y_1)

Menurut Kotler & Keller (2016) *e-trust* adalah sebagai kesediaan perusahaan untuk mengandalkan mitra bisnis. Hal tersebut tergantung pada sejumlah faktor interpersonal dan antar organisasi, seperti kompetensi yang dirasakan perusahaan, integritas, kejujuran dan kebaikan.

3. *E-Satisfaction* (Y_2)

Menurut Ranjbarian et al (2012) *e-satisfaction* adalah hasil dari persepsi konsumen terhadap kenyamanan online, perdagangan/cara transaksi, desain situs, keamanan, dan pelayanan.

4. *E-Loyalty* (Z)

Menurut Richard L. Oliver (2017), *E-loyalty* adalah komitmen yang dipegang secara mendalam untuk membeli kembali atau berlangganan kembali produk atau layanan yang disukai secara konsisten di masa depan, meskipun pengaruh situasional dan upaya pemasaran berpotensi menyebabkan perilaku beralih.

3.2.2 Operasional Variabel

Berdasarkan judul dalam penelitian yang diangkat yaitu pengaruh *e-service quality* terhadap *e-trust* dan *e-satisfaction* dan dampaknya pada *e-loyalty* pengguna dompet digital DANA (survei pada pengguna aplikasi dompet digital DANA), terdapat empat variabel yang telah ditetapkan pada penelitian ini, dalam variabel-variabel ini terdapat indikator pengukuran yang kemudian dirumuskan menjadi item-item pernyataan yang akan digunakan pada kuesioner penelitian. Tujuannya adalah agar penelitian dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya. Berikut ini adalah operasionalisasi variabel pada tabel 3.1 mengenai konsep dan indikator dari variabel-variabel tersebut:

Gambar 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
E-Service Quality (X₁) didefinisikan sebagai sejauh mana situs web memfasilitasi belanja, pembelian, dan pengiriman yang efisien dan efektif.. Zeithamal et al., (2017)	<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Kemudahan dalam mengakses aplikasi dompet digital DANA	Tingkat kemudahan dalam mengakses aplikasi tersebut	Ordinal	1
		Kecepatan dalam mengakses halaman aplikasi dompet digital DANA	Tingkat kepercayaan untuk mengakses halaman aplikasi	Ordinal	2
		Kemudahan pada aplikasi dompet digital DANA untuk menemukan yang pengguna butuhkan	Tingkat kemudahan pada aplikasi dompet digital DANA untuk menemukan yang pengguna butuhkan	Ordinal	3
		Kemudahan pengguna dalam	Tingkat Kemudahan pengguna	Ordinal	4

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		meninggalkan aplikasi dompet digital DANA	dalam meninggalkan aplikasi dompet digital DANA		
	<i>Fulfillment</i> (Pemenuhan)	Pemenuhan layanan atau aplikasi dompet digital DANA tanpa error	Tingkat pemenuhan layanan atau aplikasi dompet digital DANA tanpa error	Ordinal	5
		Kecepatan notifikasi status transaksi	Tingkat kecepatan notifikasi status transaksi	Ordinal	6
		Ketepatan notifikasi status transaksi	Tingkat ketepatan notifikasi status transaksi	Ordinal	7
	<i>Reliability</i> (Kehandalan)	Kemudahan dalam proses transaksi	Tingkat kemudahan dalam proses transaksi	Ordinal	8
		Kemampuan dalam ketersediaan aplikasi untuk keperluan pengguna	Tingkat kemampuan dalam ketersediaan aplikasi untuk keperluan pengguna.	Ordinal	9
		Kemampuan aplikasi dompet digital DANA beroperasi dengan baik sesuai fungsi	Tingkat kemampuan aplikasi dompet digital DANA beroperasi dengan baik sesuai fungsi	Ordinal	10
		Kemampuan layanan dompet digital DANA terealisasi seperti yang dijanjikan dan akurat	Tingkat kemampuan layanan dompet digital DANA terealisasi seperti yang dijanjikan dan akurat	ordinal	11
	<i>Privacy</i> (Privasi)	Jaminan perlindungan informasi mengenai data	Tingkat jaminan perlindungan informasi mengenai data	Ordinal	12

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		pribadi dompet digital DANA.	pribadi aplikasi digital DANA.	Ordinal	12
		Jaminan perlindungan informasi mengenai transaksi dompet digital DANA.	Tingkat jaminan perlindungan informasi mengenai transaksi dompet digital DANA	Ordinal	13
		Jaminan perlindungan informasi tanpa memberikan kepada pihak lain	Tingkat perlindungan informasi tanpa memberikan kepada pihak lain	Ordinal	14
	<i>Responsiveness</i> (Daya tanggap)	Aplikasi dompet digital DANA menyelesaikan masalah / keluhan pengguna atas ketidaknyamanan	Tingkat penyelesaian masalah/ keluhan pengguna atas ketidaknyamanan	Ordinal	15
		Aplikasi dompet digital DANA menangani masalah/ keluhan dari pengguna dengan segera	Tingkat kesigapan penanganan masalah/ keluhan dari pelanggan	Ordinal	16
		Aplikasi dompet digital DANA memberitahu apa yang harus dilakukan jika pengguna mengalami masalah / kendala	Tingkat kesigapan aplikasi dalam memberikan informasi mengenai petunjuk apabila pelanggan mengalami masalah/ kendala	Ordinal	17
	<i>Compensation</i> (Kompensasi)	Aplikasi dompet digital DANA membantu	Tingkat kesigapan membantu pengembalian	Ordinal	18

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		pengembalian akun jika mengalami masalah ketika akun bermasalah	akun jika mengalami masalah ketika akun bermasalah		
		Aplikasi dompet digital DANA mewarkan pengembalian uang ketika pengguna mengalami masalah saat uang hilang	Tingkat kesiapan aplikasi dalam memberikan penawaran pengembalian uang ketika pengguna mengalami masalah saat uang hilang	Ordinal	19
	<i>Contact</i> (Kontak)	Aplikasi dompet digital DANA menyediakan kontak untuk mengatasi masalah/ keluhan	Tingkat ketersediaan kontak untuk mengatasi masalah/ keluhan	Ordinal	20
		Aplikasi dompet digital DANA memiliki <i>customer service</i> yang tersedia secara <i>online</i>	Tingkat ketersediaan aplikasi dompet digital DANA dalam memiliki <i>customer service</i> yang tersedia secara <i>online</i>	Ordinal	21
		Kontak FAQ dompet digital DANA yang relevan membantu pengguna untuk memecahkan masalah sendiri	Tingkat ketersediaan kontak FAQ dompet digital DANA yang relevan membantu pengguna untuk memecahkan masalah sendiri	Ordinal	22
E-Trust (Y₁) sebagai kesediaan	<i>Benevolence</i> (Ketulusan)	Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA	Ordinal	23

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
perusahaan untuk mengandalkan mitra bisnis. Hal tersebut tergantung pada sejumlah faktor interpersonal perusahaan dan antar organisasi, seperti kompetensi yang dirasakan perusahaan, integritas, kejujuran dan kebaikan. Kotler & Keller (2016)		perhatian untuk memberikan pelayanan yang terbaik.	memiliki perhatian untuk memberikan pelayanan yang terbaik.	Ordinal	
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemauan untuk memberi keuntungan.	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemauan untuk memberi keuntungan.	Ordinal	24
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA selalu mengutamakan pengguna.	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA selalu mengutamakan pengguna.	Ordinal	25
	<i>Ability</i> (Kemampuan)	Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan untuk menyediakan layanan yang berkualitas.	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan untuk menyediakan layanan yang berkualitas.	Ordinal	26
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan melayani kebutuhan transaksi	Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan melayani transaksi	Ordinal	27
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan memenuhi harapan.	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan untuk memenuhi harapan.	Ordinal	28
			Kepercayaan bahwa dompet	Tingkat kepercayaan	Ordinal

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		digital DANA memberikan jaminan keamanan bertransaksi	bahwa dompet digital DANA memberikan jaminan keamanan bertransaksi	Ordinal	
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan untuk memenuhi janji	Kepercayaan bahwa dompet digital DANA memiliki kemampuan untuk memenuhi janji	Ordinal	30
	<i>Integrity</i> (Integritas)	Kepercayaan kepada dompet digital DANA bahwa berbagai fitur yang diberikan dapat dipercaya.	Tingkat kepercayaan kepada dompet digital DANA bahwa berbagai fitur yang diberikan dapat dipercaya.	Ordinal	31
		Kepercayaan terhadap dompet digital DANA bahwa informasi yang diberikan dapat dipercaya.	Tingkatan kepercayaan terhadap dompet digital DANA bahwa informasi yang diberikan dapat dipercaya.	Ordinal	32
		Kepercayaan bahwa dompet digital DANA akan bertanggung jawab atas kesalahan yang terjadi.	Tingkat kepercayaan bahwa dompet digital DANA akan bertanggung jawab atas kesalahan yang terjadi.	Ordinal	33
	<i>Willingness to depend</i>	Kesediaan memberikan informasi kepada pihak layanan dompet digital DANA	Tingkat kesediaan memberikan informasi kepada pihak layanan dompet digital DANA	Ordinal	34
		Kesediaan menerima resiko transaksi	Tingkat kesediaan menerima		35

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		pada dompet digital DANA	resiko transaksi pada dompet digital DANA		
<p><i>E-Satisfaction</i> (Y₂)</p> <p>hasil dari persepsi konsumen terhadap kenyamanan online, perdagangan, cara transaksi, desain situs, keamanan, dan pelayanan.</p> <p>Ranjbarian et al (2012)</p>	<i>Convenience</i> (Kenyamanan)	Kepuasan dengan kemampuan layanan aplikasi dompet digital DANA dalam memberikan kecepatan dalam bertransaksi	Tingkat kepuasan dengan kemampuan layanan aplikasi dompet digital DANA dalam memberikan kecepatan dalam bertransaksi	Ordinal	36
		Kepuasan dengan kemampuan layanan aplikasi dompet digital DANA dalam memberikan kemudahan dalam transaksi.	Tingkat kepuasan dengan kemampuan layanan aplikasi dompet digital DANA dalam memberikan kemudahan dalam transaksi		37
		Kepuasan pada kenyamanan dalam melakukan transaksi yang dibutuhkan pada layanan aplikasi dompet digital DANA.	Tingkat kepuasan pada kenyamanan dalam melakukan transaksi yang dibutuhkan pada layanan dompet digital DANA.	Ordinal	38
	<i>Merchandising</i> (Keberagaman)	Kepuasan dalam kemudahan mendapatkan penawaran pada aplikasi dompet digital DANA	Tingkat kepuasan dalam kemudahan mendapatkan penawaran pada aplikasi dompet digital DANA		39
		Kepuasan dengan jumlah penawaran (promo) pada	Tingkat kepuasan dengan jumlah penawaran	Ordinal	40

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		aplikasi dompet digital DANA.	(promo) pada aplikasi dompet digital DANA.	Ordinal	
		Kepuasan dengan kelengkapan fitur pada layanan aplikasi dompet digital DANA.	Tingkat kepuasan dengan kelengkapan fitur pada layanan aplikasi dompet digital DANA.	Ordinal	41
		Kepuasan dengan kelengkapan informasi aplikasi dompet digital DANA	Tingkat kepuasan dengan kelengkapan informasi aplikasi dompet digital DANA	Ordinal	42
	<i>Security</i> (Keamanan)	Kepuasan bahwa layanan dompet digital DANA melindungi informasi pribadi dengan baik.	Tingkat Kepuasan bahwa layanan dompet digital DANA melindungi informasi pribadi dengan baik.	Ordinal	43
		Kepuasan dengan keamanan data transaksi pada layanan aplikasi dompet digital DANA.	Tingkat kepuasan dengan keamanan data transaksi pada layanan aplikasi dompet digital DANA.	Ordinal	44
		Kepuasan dengan keamanan bertransaksi pada aplikasi dompet digital DANA	Tingkat kepuasan dalam keamanan bertransaksi pada aplikasi dompet digital DANA.		45
	<i>Service Ability</i> (Kemampuan Melayani)	Kepuasan dengan pemenuhan layanan tanpa <i>error</i> pada aplikasi	Tingkat kepuasan dengan pemenuhan layanan tanpa	Ordinal	46

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		dompet digital DANA	<i>error</i> pada aplikasi dompet digital DANA		
		Kepuasan dengan pengalaman menyenangkan menggunakan dompet digital DANA.	Tingkat kepuasan dengan pengalaman menyenangkan menggunakan dompet digital DANA.	Ordinal	47
		Kepuasan dalam penanganan masalah pada dompet digital DANA.	Tingkat kepuasan dalam penanganan masalah pada dompet digital DANA.	Ordinal	48
<i>E-Loyalty (Z)</i> <i>E-loyalty</i> adalah komitmen yang dipegang secara mendalam untuk membeli kembali atau berlangganan kembali produk atau layanan yang disukai secara konsisten di masa depan, meskipun pengaruh situasional dan upaya pemasaran berpotensi menyebabkan	<i>Cognitive (Kognitif)</i>	Kesediaan mengunjungi aplikasi dompet digital DANA.	Tingkat Kesediaan mengunjungi aplikasi digital DANA.	Ordinal	49
		Kesediaan mencari informasi layanan lain yang ditawarkan dompet digital DANA	Tingkat kesediaan mencari informasi layanan lain yang ditawarkan dompet digital DANA.	Ordinal	50
		Kesediaan menggunakan layanan lain yang ditawarkan perusahaan DANA selain dompet digital DANA	Tingkat kesediaan menggunakan layanan lain yang ditawarkan perusahaan DANA selain dompet digital DANA	Ordinal	51
	<i>Affective (Afektif)</i>	Kesediaan untuk merekomendasikan kepada orang lain untuk menggunakan	Tingkat kesediaan untuk merekomendasikan kepada orang lain untuk	Ordinal	52

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
perilaku beralih. Richard L. Oliver (2017)		dompet digital DANA.	menggunakan dompet digital DANA.		
		Kesediaan menggunakan dompet digital DANA menjadi pilihan utama.	Tingkat kesediaan menggunakan dompet digital DANA menjadi pilihan utama.	Ordinal	53
		Kesediaan untuk membicarakan layanan dompet digital DANA.	Tingkat kesediaan untuk membicarakan layanan dompet digital DANA		54
	<i>Conative</i> (Konatif)	Kesediaan untuk mengunjungi kembali tanpa terikat proses pembelian atau transaksi di aplikasi dompet digital DANA.	Tingkat kesediaan untuk mengunjungi kembali tanpa terikat proses pembelian atau transaksi di aplikasi dompet digital DANA.	Ordinal	55
		Kesediaan untuk berkomitmen menggunakan dompet digital DANA.	Tingkat kesediaan untuk berkomitmen menggunakan dompet digital DANA.	Ordinal	56
	<i>Action</i> (Tindakan)	Kesediaan untuk berkunjung kembali melakukan transaksi di dompet digital DANA.	Tingkat kesediaan untuk berkunjung kembali melakukan transaksi di dompet digital DANA.	Ordinal	57
		Kesediaan untuk mengakses dompet digital DANA setiap hari	Tingkat kesediaan untuk mengakses dompet digital DANA setiap hari	Ordinal	58

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
		Kesediaan untuk tidak tertarik menggunakan aplikasi dompet digital lainnya.	Tingkat kesediaan untuk tidak tertarik menggunakan aplikasi dompet digital lainnya.	Ordinal	59

Sumber: Diolah Oleh Peneliti 2023

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti sehingga masalah dapat dipecahkan. Populasi merupakan objek dalam penelitian dan dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Pengumpulan data dimulai dengan menentukan responden yang akan dijadikan populasi, dari populasi tersebut peneliti akan mengambil bagian, jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Sampel penelitian diperoleh dari teknik sampling tertentu.

3.3.1 Populasi

Penelitian ini menggunakan populasi menurut pendapat Sugiyono (2022:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian menarik kesimpulan. Populasi yang digunakan untuk penelitian adalah pelanggan atau pengguna aplikasi dompet digital DANA. Berikut data pengguna aplikasi dompet digital DANA :

Tabel 3. 1
Data Pengguna Aktif Dompot Digital DANA Agustus 2022 - Februari 2023

Periode	Jumlah Pengguna DANA
Agustus 2022	5.610.000
September 2022	5.920.000
Oktober 2022	6.470.000
November 2022	7.450.000
Desember 2022	7.190.000
Januari 2023	7.270.000
Februari 2023	7.180.000
Jumlah	47.090.000
Rata-rata	6.727.143

Sumber: Similiarweb

Berdasarkan Tabel 3.2 data pengguna aktif dompet digital DANA mengalami kenaikan dan penurunan atau biasa disebut fluktuasi dapat dilihat bahwa jumlah populasi pengguna aktif dompet digital Indonesia sepanjang 7 bulan dari bulan Agustus sampai Januari adalah sebanyak 47.090.000 orang. Jumlah rata-rata pengunjung perbulannya yaitu 6.727.143 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022:81) mendefinisikan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul mewakili. Semakin besar jumlah sampel dari populasi yang diteliti, maka peluang kesalahan semakin kecil dan begitu sebaliknya. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang dimiliki penelliti dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dan jumlah populasi yang terlalu banyak. Khususnya dalam penelitian ini, sampel

tersebut diambil dari populasi dengan persentase tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 10% (0,10) dan penentuan ukuran sampel tersebut menggunakan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dimana : n = Ukuran sampel

 N = Ukuran populasi

 e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir
(tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 10%)

Jumlah populasi yaitu sebanyak 6.727.000 orang dengan tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 10% (0,10) atau dapat disebutkan tingkat keakuratannya sebesar 90%, , sehingga sampel yang diambil untuk mewakili populasi dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{6.727.143}{1 + 6.727.143 (0,1)^2} = 99,998494 \text{ dibulatkan menjadi } 100$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat diperoleh ukuran (n) dalam penelitian sebanyak 100 orang. Jumlah tersebut akan dijadikan sebagai ukuran sampel penelitian pada pengguna aplikasi dompet digital DANA.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengumpulan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu *probability sampling*

dan *non-probability sampling*. Pada penelitian ini teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*.

Menurut Sugiyono (2022:84) *non-probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak diberi peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Non-probability sampling* terdiri dari *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *sampling incidental*, *sampling purposive* dan *snow ball sampling*. Teknik *non probability sampling* yang dipilih yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2022:85) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut diambil karena responden dianggap lebih berpengalaman sehingga memudahkan untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih valid. Karakteristik responden dari teknik *purposive sampling* yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengguna DANA yang berusia 17 tahun keatas
2. Pernah menggunakan dan melakukan transaksi dompet digital DANA minimal 1 kali

Tabel 3. 2
Karakteristik Responden

No.	Karakteristik Responden	Keterangan
1	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan
2	Usia	1. 17 – 23 Tahun 2. 24 – 29 Tahun 3. 30 – 35 Tahun 4. > 35 Tahun
3	Pekerjaan	1. Pelajar 2. Mahasiswa 3. Wiraswasta 4. Pegawai Swasta

Tabel 3.2 (Lanjutan)

No.	Karakteristik Responden	Keterangan
		5. PNS 6. Lainnya
4	Penghasilan	1. < Rp 1.000.000 per bulan 2. Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000 per bulan 3. Rp 2.000.001 – Rp 3.000.000 per bulan 4. Rp 3.000.001 – Rp 4.000.000 per bulan 5. Rp 4.000.001 – Rp 5.000.000 per bulan 6. > Rp 5.000.000 per bulan
5.	Domisili	1. Nanggroe Aceh Darussalam 2. Sumatra Utara 3. Sumatra Selatan 4. Sumatra Barat 5. Bengkulu 6. Riau 7. Kepulauan Riau 8. Jambi 9. Lampung 10. Bangka Belitung 11. Kalimantan Barat 12. Kalimantan Timur 13. Kalimantan Selatan 14. Kalimantan Tengah 15. Kalimantan Utara 16. Banten 17. DKI Jakarta 18. Jawa Barat 19. Jawa Tengah 20. Daerah Istimewa Yogyakarta 21. Jawa Timur 22. Bali 23. Nusa Tenggara Timur 24. Nusa Tenggara Barat 25. Gorontalo 26. Sulawesi Barat 27. Sulawesi Tengah 28. Sulawesi Utara 29. Sulawesi Tenggara 30. Sulawesi Selatan 31. Maluku Utara 32. Maluku 33. Papua Barat 34. Papua 35. Papua Tengah 36. Papua Pegunungan

Tabel 3.2 (Lanjutan)

No.	Karakteristik Responden	Keterangan
		37. Papua Selatan 38. Papua Barat Daya
6.	Frekuensi Pemakaian	1. 1 kali per bulan 2. 2 – 4 kali per bulan 3. > 4 kali per bulan

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2023

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam penelitian dilakukan untuk mendapatkan data, informasi serta keterangannya dan bertujuan untuk menjelaskan serta menjabarkan data yang digunakan dalam penelitian. Teknik ini dinamakan dengan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022:137) menyebutkan bahwa jika dilihat dari sumbernya maka data terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan survei bermaksud untuk mendapatkan data primer yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek yang akan diteliti. Survei adalah pemeriksaan atau penelitian secara komprehensif. Survei yang dilakukan dalam melakukan penelitian itu biasanya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner atau wawancara, dengan tujuan untuk mengetahui: siapa mereka, apa yang mereka pikir, rasakan, atau kecenderungan suatu tindakan. Data primer merupakan data yang diperoleh

berdasarkan survei lapangan yang dilakukan pada pengguna aplikasi dompet digital DANA. Data primer tersebut diperoleh melalui :

a. Wawancara

Menurut Sugiyono (2022:137), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Wawancara dilakukan melalui tanya jawab dengan pengguna dompet digital DANA, untuk memperoleh data yang berkaitan dengan variabel *e-service quality*, *e-trust*, *e-satisfaction*, dan *e-loyalty*.

b. Kuesioner *Online*

Menurut Sugiyono (2022:142), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dilakukan dengan cara memberikan daftar pernyataan dan pilihan jawaban yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu mengenai *e-service quality*, *e-trust*, *e-satisfaction*, dan *e-loyalty*. Kuesioner penelitian ini menggunakan media *google form* dan disebarakan kepada pengguna dompet digital DANA secara *online* melalui media sosial.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan digunakan untuk mendapatkan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang merupakan faktor penunjang yang bersifat

teoritis kepustakaan. Data sekunder dapat diperoleh melalui beberapa cara, yaitu:

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data sekunder berdasarkan literatur-literatur, buku-buku yang berkaitan dengan variabel penelitian dan bertujuan untuk mengetahui teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

b. Jurnal

Data pendukung yang berhubungan dengan penelitian yang membahas berbagai macam ilmu pendidikan serta penelitian dianggap relevan dengan topik pendidikan dan juga sebagai pembanding dengan penelitian yang peneliti teliti.

c. Internet

Teknik pengumpulan data yang berasal dari situs-situs atau website yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Uji instrumen penelitian meliputi uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas untuk menunjukkan sejauh mana relevansi pernyataan terhadap apa yang dinyatakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian, sedangkan uji reliabilitas untuk menunjukkan sejauh mana tingkat konsistensi pengukuran dari satu responden yang

lain atau dengan kata lain sejauh mana pernyataan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pernyataan tersebut.

3.5.1 Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahankesalahan pada penelitian, sehingga hasil yang diperoleh akurat dan berguna untuk dilakukan. Menurut Sugiyono (2022:125) menyatakan bahwa uji validitas suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir dalam instrument itu valid atau tidak. Valid berarti bahwa instrumen tersebut dapat di ukur untuk mengukur apa seharusnya diukur. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor butir soal dengan total sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

r = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh dari subjek dalam tiap item

Y = Skor total instrumen

n = Jumlah responden dalam uji instrumen

$\sum X$ = Jumlah hasil pengamatan variabel X

$\sum Y$ = Jumlah hasil pengamatan variabel Y

ΣXY = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel X dan variabel Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika r hitung $\geq r$ tabel, maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
2. Jika r hitung $< r$ tabel, maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Uji validitas kuisioner dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software* SmartPLS 4.0. Hasil dari uji validitas ini dapat dilihat pada bagian *Measurement Model (Outer Model)* yaitu dengan validitas konvergen dan validitas diskriminan.

Menurut Hartono dan Abdillah (2014:1), validitas konvergen dari model pengukuran dengan model reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara *item score/component score* dengan *construct score* atau bisa dilihat nilai pada *outer loadings* yang dihitung dengan PLS. Nilai *outer loadings* dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Selain itu, nilai *outer loadings* dapat digunakan sebagai pengecekan reliabilitas indikator (Sarwono dan Narimawati 2015).

Discriminant validity dari model pengukuran reflektif indikator berdasarkan cross loading dengan konstruk. Bilamana nilai *cross loading* setiap indikator pada konstruk bersangkutan lebih besar dibandingkan dengan *cross loading* pada konstruk lainnya, maka dikatakan valid. Metode lain untuk menilai *discriminant*

validity adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar 0,50.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan sebagai salah satu alat ukur untuk mengetahui apakah suatu instrumen (kuesioner) dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten jika dapat dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Menurut Sugiyono (2022:121) uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner yang telah dinyatakan valid. Selain valid, alat ukur juga harus memiliki keandalan atau reliabilitas. Pelaksanaan dalam penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan metode *Alpha Cronbach* (CA) dan dimanfaatkan untuk dapat melihat reliabilitas dari tiap instrumen yang digunakan dalam penelitian. Langkah-langkah uji realibilitas dengan teknik adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{sx^2} \right)$$

Keterangan:

α = Nilai reliabilitas

$\sum Si^2$ = Jumlah Varians butir pertanyaan

Sx^2 = Varian total

k = Jumlah butir pertanyaan

Suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur tersebut digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama atau tidak jauh berbeda. Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur dapat melalui koefisien reliabilitas, apabila koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel atau dengan kata lain konsisten. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SmartPLS 4.0 dapat dilihat pada bagian Measurement Model (*Outer Model*), yaitu *composite reliability* dan *cronbach's alpha*.

3.6 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan metode analisis data dan uji hipotesis yang berdasarkan pendapat menurut Sugiyono (2022:147) yang mengatakan metode analisis data suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif.

Analisis data digunakan juga untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, karena analisis data yang dikumpulkan digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen (X) = *E-Service Quality* terhadap terhadap

variabel dependen (Z) = *E-Loyalty* dan melalui variabel intervening (Y_1) *E-Trust* dan (Y_2) = *E-Satisfaction* dengan analisis jalur (*path analysis*). Tipe hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif kausalitas yaitu menguji hubungan sebab akibat antar variabel.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan mengenai fakta-fakta yang ada secara faktual dan sistematis. Menurut Sugiyono (2022:147) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui kuisisioner yang tujuan untuk menggambarkan sejauh mana tanggapan konsumen terhadap variabel X (*E-Service Quality*), Y_1 (*E-Trust*), Y_2 (*E-Satisfaction*) dan Z (*E-Loyalty*) pengguna aplikasi dompet digital DANA.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuisisioner dengan menggunakan skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2022:93) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap item dari kuisisioner tersebut memiliki lima jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda-beda. Setiap pilihan jawaban akan diberikan skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pertanyaan (item positif hingga item negatif) skor tersebut guna mengetahui alternatif jawaban yang dipilih oleh responden. Adanya skor ini dapat

memberikan masing-masing jawaban pernyataan alternatif. Berikut terdapat Skor Skala Likert menurut Sugiyono yang akan peneliti sajikan sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber: Sugiyono (2022:94)

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat diketahui bahwa dalam pernyataan-pernyataan positif dan negatif memiliki bobot nilai yang berbanding terbalik. Pada kuisisioner penelitian ini peneliti akan menggunakan pernyataan positif sehingga jawaban sangat setuju memiliki nilai 5 (lima), setuju memiliki nilai 4 (empat), kurang setuju memiliki nilai 3 (tiga), tidak setuju memiliki nilai 2 (dua), dan sangat tidak setuju memiliki nilai 1 (satu).

Pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan variabel independen, intervening dan dependen di atas dalam operasionalisasi variabel ini, semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Skala likert digunakan untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, yang kemudian dihitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban) dan kemudian dijumlahkan. Setelah setiap indikator mempunyai jumlah, kemudian dirata-ratakan dan selanjutnya peneliti gambarkan dalam suatu garis kontinum untuk mengetahui kategori dari hasil rata-rata tersebut. Menetapkan skor rata-rata maka jumlah

jawaban kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya :

$$\frac{\sum \text{jawaban kuesioner}}{\sum \text{pertanyaan} \times \sum \text{responden}} = \text{Skor Rata - Rata}$$

Setelah rata-rata skor dihitung, maka untuk mengkategorikan mengklasifikasikan kecenderungan jawaban responden kedalam skala dengan formulasi sebagai berikut :

$$NJI (\text{Nilai Jenjang Interval}) = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kriteria jawaban}}$$

Keterangan:

Nilai tertinggi = 5

Nilai Terendah = 1

$$\text{Rentang Skor} = \frac{5-1}{5} = 0$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui kategori skala tabel yang peneliti sajikan pada uraian selanjutnya:

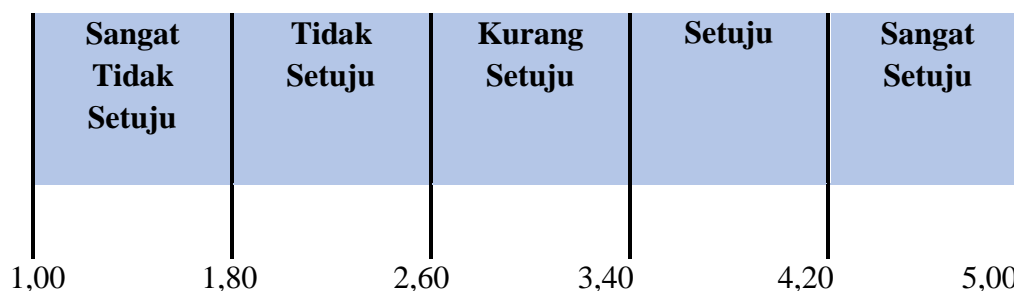
Tabel 3. 4
Kategori Skala Modifikasi

No	Interval	Kategori
1	1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
2	1,81 – 2,60	Tidak Setuju
3	2,61 – 3,40	Kurang Setuju
4	3,41 – 4,20	Setuju
5	4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Sugiyono (2022:94)

Berdasarkan Tabel 3.5 pada halaman sebelumnya terdapat 5 (lima) kategori skala diantaranya Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Kurang Setuju, Setuju dan

Sangat Setuju. Setelah nilai rata-rata jawaban telah diketahui, kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu garis kontinum adalah sebagai berikut:



Sumber: Sugiyono (2022:95)

Gambar 3. 2
Garis Kontinum

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis Verifikatif digunakan dalam penelitian untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Analisis verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh hasil yang memperkuat atau menggugurkan teori atau hasil penelitian sebelumnya.

Menurut Sugiyono (2022:55) Analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian, maka penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen. Analisis verifikatif dapat menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

3.6.2.1 *Method Of Successive Interval (MSI)*

Method of Successive Interval (MSI) merupakan metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval. Data yang peneliti peroleh dari hasil penyebaran kuesioner masih merupakan data ordinal yang masih harus ditransformasikan menjadi data interval untuk memenuhi syarat statistika parametrik dengan analisis regresi dan analisis korelasi untuk menganalisis dan mengkaji rumusan masalah penelitian. Maka dari itu peneliti menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)* untuk transformasi data ordinal menjadi data interval. Langkah-langkah menganalisis data dengan *Method of Successive Interval (MSI)* sebagai berikut:

1. Menentukan frekuensi tiap responden (berdasarkan kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab skor 1-5 untuk setiap pertanyaan).
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden, disebut dengan proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan table distribusi normal standar tentukan nilai Z. Untuk data >30 dianggap mendekati luas daerah bawah kurva normal.
6. Menentukan nilai Skala (*scale value/SV*)

$$SV = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

Keterangan:

SV (Scale Value) = Rata-rata Interval

Density at lower limit = Kepaduan batas bawah

Density at upper limit = Kepaduan batas atas

Area under upper limit = Daerah dibawah batas atas

Area under lower limit = Daerah dibawah batas bawah

7. Menghitung skor hasil informasi untuk setiap pilihan jawaban dengan menggunakan rumus: $Y = SV + [k]$

$$k = 1 [SVmin]$$

Pengolahan data yang dilakukan peneliti digunakan selanjutnya adalah dengan menggunakan media komputerisasi untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval.

3.6.2.2 Metode Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Juanim (2020:56) analisis jalur dapat diartikan sebagai analisis statistik yang merupakan bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis jalur (*path analysis*). Peneliti menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan pengaruh langsung atau tidak langsung antar variabel indenpenden dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menganalisis dan memastikan apakah ada pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* dengan *E-Trust* dan *E-Satisfaction* sebagai variabel intervening.

Analisis jalur digunakan dengan menggunakan korelasi, regresi dan jalur sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel intervening. Model analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun manfaat dari path analisis diantaranya adalah untuk penjelasan terhadap fenomena yang dipelajari atau permasalahan yang diteliti, Prediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen, Faktor determinan yaitu penentuan variabel bebas mana yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat, juga dapat digunakan untuk menelusuri mekanisme (jalur-jalur) pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Menurut Juanim (2020:48) Pengaruh tidak langsung suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah melalui variabel lain yang disebut variabel antara (*Intervening Variable*). Adapun syarat atau asumsi-asumsi yang diperlukan dalam penggunaan analisis jalur yaitu sebagai berikut:

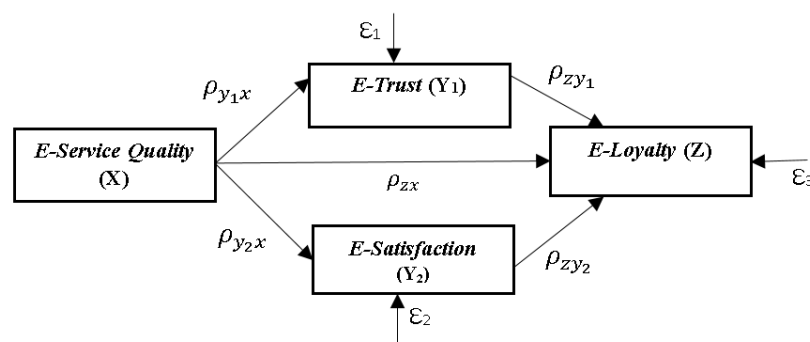
1. Hubungan antar variabel dalam model linier dan adaptif.
2. Seluruh *error* (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya.
3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung.
4. Model hanya berbentuk *rekursive* atau searah.
5. Variabel-variabel diukur oleh skala interval.

Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*), dan dependen. Dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah *E-Service Quality* (X), *E-Trust*

(Y_1), *E-Satisfaction* (Y_2) dan *E-Loyalty* (Z). Untuk memperjelas koefisien jalur dapat dilihat sebagai berikut:

1. ρ_{Y_1X} adalah jalur untuk pengaruh langsung *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Trust* (Y_1).
2. ρ_{Y_2X} adalah jalur untuk pengaruh langsung *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Satisfaction* (Y_2).
3. ρ_{ZX} adalah jalur untuk pengaruh langsung *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Loyalty* (Z).
4. ρ_{ZY_1} adalah jalur untuk pengaruh langsung *E-Trust* (Y_1) terhadap *E-Loyalty* (Z).
5. ρ_{ZY_2} adalah jalur untuk pengaruh langsung *E-Satisfaction* (Y_2) terhadap *E-Loyalty* (Z).
6. ϵ_1 adalah faktor lain yang mempengaruhi *E-Trust*.
7. ϵ_2 adalah faktor lain yang mempengaruhi *E-Satisfaction*.
8. ϵ_3 adalah faktor lain yang mempengaruhi *E-Loyalty*.

Model hubungan antara variabel yang telah dijelaskan tersebut dapat dilihat melalui diagram jalur yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. 3
Model hubungan struktur antara variabel penelitian

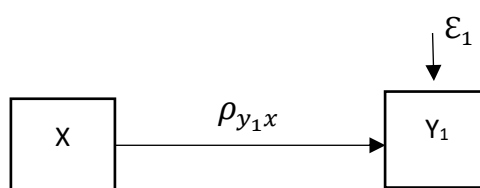
3.6.2.3 Persamaan Struktural

Dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut dengan persamaan struktural. Persamaan struktural, menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti, yang dinyatakan dalam bentuk persamaan sistematis. Analisis ini dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$1. Y_1 = \rho_{y_1x} + \epsilon_1$$

Persamaan struktural I menyatakan hubungan kausal dari X ke Y₁.

Digambarkan dalam gambar 3.3 berikut:



Gambar 3. 4
Model struktur I Hubungan X dengan Y₁

Dimana :

$X = E\text{-Service Quality}$

$Y_1 = E\text{-Trust}$

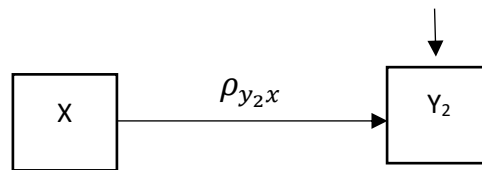
$Y_2 = E\text{-Satisfaction}$

$\epsilon_1 =$ Faktor lain yang mempengaruhi $E\text{-Trust}$

Untuk analisis jalur, koefisien yang digunakan adalah Beta atau standar koefisien (*standardized coefficients*). Untuk mengetahui hal lain diluar model (*error*) dihitung dengan rumus $\epsilon = 1 - R^2$.

$$2. Y_2 = \rho_{y_2x} + \epsilon_2$$

Persamaan struktural II menyatakan hubungan kausal dari X ke Y₂.



Gambar 3. 5
Model Struktur II Hubungan X dengan Y₂

Dimana :

$Y_1 = E\text{-Trust}$

$Y_2 = E\text{-Satisfaction}$

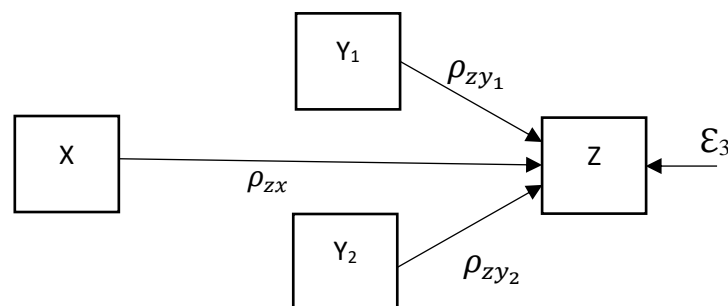
$Z = E\text{-Loyalty}$

$\epsilon_3 =$ Faktor lain yang mempengaruhi $E\text{-Loyalty}$

Untuk analisis jalur, koefisien yang digunakan adalah Beta atau standar koefisien (*standardized coefficients*). Untuk mengetahui hal lain diluar model (*error*) dihitung dengan rumus $\epsilon = 1 - R^2$.

$$3. Z = \rho_{ZY_1} + \rho_{Zx} + \rho_{ZY_2} + \epsilon_3$$

Persamaan struktural III menyatakan kausal dari X, Y ke Z.



Gambar 3. 6
Model Struktur III Hubungan X, Y₁, Y₂ dengan Z

Dimana :

$X = E\text{-Service Quality}$

$Y_1 = E\text{-Trust}$

$Y_2 = E\text{-Satisfaction}$

$Z = E\text{-Loyalty}$

$\mathcal{E}_1 = \text{Faktor lain yang mempengaruhi } E\text{-Trust}$

$\mathcal{E}_2 = \text{Faktor lain yang mempengaruhi } E\text{-Satisfaction}$

$\mathcal{E}_3 = \text{Faktor lain yang mempengaruhi } E\text{-Loyalty}$

3.6.2.4 Pengaruh Langsung, Tidak Langsung Dan Total

Berdasarkan diagram jalur dapat dilihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen atau variabel lain yang disebut variabel intervening atau intermedari (Juanim, 2020:62). Pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dapat dilihat sebagai berikut:

1. Hasil Langsung (*Direct Effect*)

Hasil dari X terhadap Y_1 dan Y_2 serta Y_1 dan Y_2 terhadap Z atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$X \longrightarrow Y_1; \rho_{Y_1X}$

$X \longrightarrow Y_2; \rho_{Y_2X}$

$Y_1 \longrightarrow Z; \rho_{ZY_1}$

$Y_2 \longrightarrow Z; \rho_{ZY_2}$

$X \longrightarrow Z; \rho_{ZX}$

2. Hasil Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hasil tidak langsung (*indirect effect*) adalah dari X terhadap Z melalui Y_1 dan Y_2 , atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} X \longrightarrow Y_1 \longrightarrow Z: \rho_{Y_1X}, \rho_{ZY_1} \\ X \longrightarrow Y_2 \longrightarrow Z: \rho_{Y_2X} \cdot \rho_{ZY_2} \end{array}$$

3. Pengaruh Total (*Total Effect*)

Pengaruh total adalah penjumlahan DE dan IE (DE+IE)

3.6.3 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2020:63) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dinyatakan jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.

Langkah-langkah yang akan peneliti lakukan dalam analisis data dan pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan uji validitas kuesioner.
2. Melakukan uji reliabilitas kuesioner.
3. Apabila uji validitas dan uji reliabilitas dinyatakan valid dan reliabel, maka peneliti akan melanjutkan dengan *path analysis* atau yang biasa disebut dengan analisis jalur.

4. Setelah analisis dilakukan, peneliti akan melanjutkan uji hipotesis. Uji hipotesis untuk korelasi ini dirumuskan dengan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1).

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara variabel *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Trust* (Y_1) dan *E-Satisfaction* (Y_2) serta dampaknya terhadap *E-loyalty* (Z) dengan menggunakan uji simultan atau keseluruhan sebagai berikut:

3.6.3.1 Uji t (Uji Hipotesis Parsial)

Hipotesis parsial diperlukan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Nilai t hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data *total effect*, hipotesis parsial di jelaskan ke dalam bentuk statistik berikut:

- a. Hipotesis 1

$H_0 : \rho_{Y_1X} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Trust* (Y_1).

$H_a : \rho_{Y_1X} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Trust* (Y_1).

- b. Hipotesis 2

$H_0 : \rho_{Y_2X} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Satisfaction* (Y_2).

$H_a : \rho_{Y_2X} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Satisfaction* (Y_2).

c. Hipotesis 3

$H_0 : \rho_{ZY_1} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh *E-Trust* (Y_1) terhadap *E-Loyalty* (Z).

$H_a : \rho_{ZY_1} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh *E-Trust* (Y_1) terhadap *E-Loyalty* (Z).

d. Hipotesis 4

$H_0 : \rho_{ZY_2} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh *E-Satisfaction* (Y_2) terhadap *E-Loyalty* (Z).

$H_a : \rho_{ZY_2} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh *E-Satisfaction* (Y_2) terhadap *E-Loyalty* (Z).

e. Hipotesis 5

$H_0 : \rho_{ZX} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Loyalty* (Z).

$H_a : \rho_{ZX} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Loyalty* (Z).

Untuk menguji hipotesis parsial maka dapat dilakukan pengujian yang digunakan adalah uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \sqrt{\frac{n - (k + 1)}{1 - r^2}}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

r = Nilai Korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

Pengujian uji t telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut t hitung dibandingkan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6.3.2 Uji F (Uji Hipotesis Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen melalui variabel intervening. Pada penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ sebagai berikut :

1. Hipotesis 6

$H_0: \rho_{ZY_2Y_1X} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel *e-service quality* (X) terhadap *e-loyalty* (Z) melalui *e-trust* (Y_1) dan *e-satisfaction* (Y_2).

$H_1: \rho_{ZY_2Y_1X} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel *e-service quality* (X) terhadap *e-loyalty* (Z) melalui *e-trust* (Y_1) dan *e-satisfaction* (Y_2).

Pada uji simultan uji statistik yang digunakan adalah uji F untuk menghitung nilai F secara manual dapat menggunakan rumus F berikut ini:

$$F \text{ Hitung} = \frac{(n - k - 1)R^2}{k(1 - R^2)}$$

keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Menentukan taraf nyata (signifikan) yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$ dan derajat bebas ($n-k-1$), Selanjutnya hasil hipotesis F_{hitung} bandingkan dengan F_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6.3.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentasi pengaruh variabel E-Service Quality (X), terhadap variabel *E-Trust* (Y_1) dan variabel *E-Satisfaction* (Y_2) dan dampaknya pada E-Loyalty (Z).

Koefisien determinasi (R^2) atau *adjusted R²* bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai R^2 atau *adjusted R²* adalah diantara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu dapat dikatakan semakin kuat yang berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variabel dependen dan sebaliknya jika mendekati nol dapat dikatakan semakin lemah yang berarti variabel-variabel independen tidak dapat memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variabel dependen. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi berganda

100% = Pengali yang menyatakan dalam presentase

Hasil R^2 sebesar 0.67, 0.33 dan 0.19 mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan “lemah”.

3.7 Rancangan Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat berupa *Closed Question* atau *Multiple Choise Question*, maksudnya adalah pertanyaan yang diajukan kepada responden yang telah disediakan pilihan jawabannya. Kuesioner pada penelitian ini mengacu pada variabel yang digunakan dalam penelitian mengenai pertanyaan-pertanyaan yang memiliki keterkaitan dengan variabel serta sesuai dengan apa yang dijabarkan pada operasionalisasi penelitian. Langkah-langkah untuk membagikan kuesioner sebagai berikut:

1. Peneliti membuat pertanyaan-pertanyaan mengenai variabel berdasarkan dimensi yang dipilih lalu dibuat melalui *google form*
2. Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer yaitu data langsung diperoleh dari responden, dilakukan menggunakan alat instrumen yaitu *google form*
3. Kemudian peneliti meminta kesediaan calon responden untuk mengisi jawaban kuesioner
4. Setelah itu peneliti membagikan link kuesioner kepada para responden yang bersedia dan pengguna dompet digital DANA

5. Peneliti membagikan link kuesioner melalui media sosial seperti Instagram, Twitter, grup atau status WhatsApp, dan meminta bantuan teman serta keluarga untuk membagikan kepada responden yang sesuai dengan karakteristik.
6. Setelah semua pertanyaan kuesioner diisi, peneliti melakukan analisis untuk mengolah data.

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang menjadi tempat penelitian ini adalah perusahaan dompet digital DANA dengan survei pada pengguna aplikasi dompet digital DANA yang telah menggunakan dan melakukan transaksi sukses minimal 1 kali. Waktu penelitian dimulai sejak peneliti mendapatkan persetujuan judul dan membuat proposal. Penelitian ini juga akan terus dilakukan saat keluar Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pasundan sampai dengan berakhirnya bimbingan pada surat keputusan tersebut.