

BAB 3

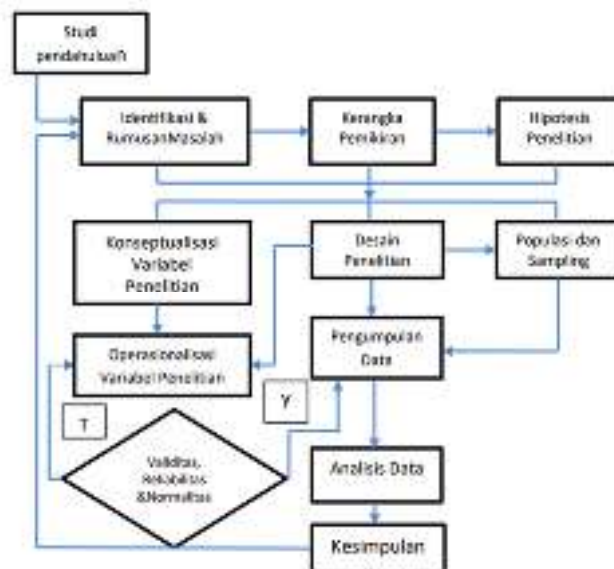
METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Pemilihan metode didasarkan pada keinginan peneliti untuk mendapatkan gambaran mengenai *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* serta pengaruhnya baik secara langsung maupun tidak langsung dari variabel-variabel penelitian yang ditetapkan sebagai berikut :

- 1) *E-Service Quality* berfungsi sebagai variabel bebas (*Independent Variable*) yang selanjutnya diberi notasi X1.
- 2) *E-Trust* berfungsi sebagai variabel bebas (*Independent Variable*) yang selanjutnya diberi notasi X2.
- 3) *E-Customer Satisfaction* berfungsi sebagai variabel terikat (*Dependent Variable*) yang selanjutnya diberi notasi Y.

Secara keseluruhan proses penelitian dimulai dari pengumpulan data, fenomena dan studi pendahuluan yang dilakukan dilokus penelitian sampai dengan membuktikan hasil penelitian dan melakukan pembahasan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3. 1

Desain Penelitian

Sumber : Modul Metodologi Penelitian Mahasiswa Fakultas Ekonomi Bisnis dan
Bisnis UBP Karawang Tahun 2019

Desain penelitian merupakan seluruh proses yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini mencakup proses-proses sebagai berikut ini :

1. Melakukan studi pendahuluan sesuai dengan tema/variabel yang diteliti.
2. Penyusunan latar belakang penelitian yang berpedoman pada landasan fenomena, empiris, teoritis, dan normatif.
3. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dan tujuan.
4. Membaca konsep teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.
5. Membaca hasil penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai pembandingan, melalui pencarian temuan dari jurnal ilmiah (internasional dan nasional), karya tulis ilmiah lainnya yang relevan.
6. Menyusun Kerangka berfikir sesuai dengan teori dan temuan penelitian terdahulu yang relevan.
7. Menetapkan Hipotesis Penelitian.
8. Menetapkan Metode/pendekatan penelitian yang cocok untuk digunakan, termasuk alat analisis yang digunakan.
9. Menyusun instrumen penelitian, termasuk melakukan uji validitas, reliabilitas dan normalitas data.
10. Melakukan pengumpulan dan analisis data.
11. Pembuktian hipotesis dan pembahasan untuk menjawab rumusan masalah.
12. Kesimpulan dan saran disesuaikan dengan rumusan masalah.

Dengan menggunakan metode deskriptif diharapkan akan diperoleh informasi yang hasilnya akan diolah dan dianalisis serta akhirnya ditarik sebuah kesimpulan. Kesimpulan yang dibuat akan berlaku bagi seluruh populasi yang menjadi obyek penelitian.

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Berdasarkan survei dan pengelolaan data yang diperlukan dalam menyusun skripsi ini maka peneliti melakukan penelitian dan studi pada Mahasiswa Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang yang menggunakan provider Telkomsel.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan februari 2021 sampai bulan Agustus 2021 dengan jadwal kegiatan pada table 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1

		Waktu Penelitian						
No	Kegiatan	Waktu Penelitian						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1	Pengajuan Judul Proposal							
2	Penulisan Proposal Skripsi							
3	Bimbingan Proposal Skripsi							
4	Acc Proposal Skripsi							
5	Seminar Proposal Skripsi							
6	Pengambilan Data							
7	Pengelolaan Data							
8	Bimbingan Skripsi							
9	Acc Skripsi							
10	Sidang Skripsi							

Sumber: Kalender Akademik UBP, 2021

1.3 Definisi Operasional Variabel

Pada bagian penelitian ini penulis menjelaskan tentang definisi setiap variabel serta operasional variabel yang digunakan.

1.3.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan penarikan batasan terhadap suatu hal yang mana penarikan batasan tersebut mampu menjelaskan suatu konsep secara jelas,

singkat dan tegas. Perlu diketahui definisi konseptual itu sendiri merupakan definisi simpulan dari beberapa ahli yang telah dikaji oleh peneliti, masing-masing variabel penelitian secara konsep. Dengan demikian definisi konseptual dari *e-service quality*, *e-trust* dan *e-customer satisfaction* sebagai berikut :

1. *E-Service Quality* merupakan kualitas layanan dalam bentuk elektronik dengan media internet guna memfasilitasi proses pemesanan maupun pembayaran secara elektronik di pasar virtual secara efektif dan efisien.
2. *E-Trust* merupakan tingkat kepercayaan saat melakukan transaksi online yang dilakukan antara penjual dan pembeli atas kualitas, performa serta kehandalan suatu produk ataupun jasa yang diberikan.
3. *E-Customer Satisfaction* merupakan respon yang ditujukan pelanggan dari pengalaman pembelian berupa perasaan senang maupun kecewa atas pembelian yang dilakukan secara online.

1.3.1.1 Definisi Operasional *E-Service Quality*

1. *E-Service Quality* merupakan kualitas layanan dalam bentuk elektronik dengan media internet guna memfasilitasi proses pemesanan maupun pembayaran secara elektronik di pasar virtual secara efektif dan efisien.
2. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur *e-service quality* adalah teori yang disampaikan oleh (Laksono et al., 2020), (Wijitami & Octavia, 2017) dan (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) meliputi 8 dimensi yakni : *Efficiency, Fulfilment, System Availability, Privacy, Responsiveness, Compensation, Contact dan Website Design*.
3. Cara mengukur *e-service quality* dalam operasional menggunakan skala likert dengan nilai terendah 1 dan tertinggi 5. (1= Sangat Tidak Baik ; 2= Tidak Baik; 3= Cukup Baik; 4= Baik; 5=Sangat Baik).

1.3.1.2 Definisi Operasional *E-Trust*

1. *E-Trust* merupakan tingkat kepercayaan saat melakukan transaksi online yang dilakukan antara penjual dan pembeli atas kualitas, performa serta kehandalan suatu produk ataupun jasa yang diberikan.
2. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur *e-trust* adalah teori yang disampaikan oleh (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono,

2020) (Niscahya et al., 2020) dan (Sefutri Widy, 2020) meliputi 6 dimensi diantaranya : Kemampuan (*Ability*), Ketulusan/Kebaikan Hati (*Benevolence*), Integritas (*Integrity*), Keamanan (*Security*), Informasi Pribadi (*Privacy*) dan Kemauan untuk bergantung.

3. Cara mengukur *e-trust* dalam operasional menggunakan skala likert dengan nilai terendah 1 dan tertinggi 5. (1= Sangat Rendah; 2=Rendah; 3= Cukup Tinggi; 4= Tinggi; 5=Sangat Tinggi).

1.3.1.3 Definisi Oprasional *E-Customer Satisfaction*

1. *E-Customer Satisfaction* merupakan respon yang ditujukan pelanggan dari pengalaman pembelian berupa perasaan senang maupun kecewa atas pembelian yang dilakukan secara online.
2. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur *e-customer satisfaction* adalah teori yang disampaikan oleh (Hamdallah & Aulia, 2020) , (Sefutri Widy, 2020) dan (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) terdiri dari 8 dimensi yakni : *Convenience* (Kenyamanan), *Merchandising* (Barang dagangan), *Site design* (Desain situs), *Security* (Keamanan), *Serviceability* (Kemampuan Melayani), *Fulfillment* (Pemenuhan Rasa Kepuasan), *Pleasure* (Perasaan Senang) dan *Ambivalence* (Rasa Kepuasan).
3. Cara mengukur *e-customer satisfaction* dalam operasional menggunakan skala likert dengan nilai terendah 1 dan tertinggi 5. (1= Sangat Tidak Puas; 2= Tidak Puas; 3= Cukup Puas; 4= Puas; 5=Sangat Puas).

1.3.2 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2013) pada dasarnya melakukan penelitian ialah dengan melakukan suatu pengukuran, maka disarankan dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Biasanya pada penelitian alat ukur bisa dikatakan sebagai instrumen. Maka dari itu instrumen dalam penelitian bisa dikatakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur fenomena-fenomena baik berupa fenomena alam atau pun sosial.

Pada penelitian ini menggunakan skala likert, menurut yang disampaikan (Sugiyono, 2017) Skala Likert biasanya digunakan untuk mengukur beberapa hal, seperti sikap, pendapat, serta persepsi perorangan maupun kelompok tentang bagaimana fenomena yang dihadapi baik fenomena alam maupun sosial. dalam penelitian ini mengambil data secara primer, data biasanya diperoleh secara langsung dari responden kemudian dikumpulkan dan diolah. Pada penyusunan instrumen dalam penelitian ini menggunakan model rensis likert, yang mana model ini menggunakan option.

Tabel 3.2
Pembobotan Masing-Masing Option

Skala	Variabel		
	<i>E-Service Quality</i>	 <i>E-Trust</i>	<i>E-Customer Satisfaction</i>
1	Sangat Tidak Baik	Sangat Rendah	Sangat Tidak Puas
2	Tidak baik	Rendah	Tidak Puas
3	Cukup Baik	Cukup Tinggi	Cukup Puas
4	Baik	Tinggi	Puas
5	Sangat Baik	Sangat Tinggi	Sangat Puas

Sumber : (Sugiyono, 2017)

1.3.3 Oprasional Variabel

Operasional Variabel merupakan keseluruhan uraian tentang batasan dari variabel yang bisa digunakan dalam penelitian, dari beberapa pendapat ahli oprasional variabel terdiri atas dimensi ke indikator dari masing-masing variabel. Bebebrapa variabel pada penelitian ini seperti (X1) *E-Service Quality*, (X2) *E-Trust*, dan (Y) *E-Customer Satisfaction* yang ada dalam tabel operasional, berikut ini operasional variabel penelitian yang diteliti oleh penulis sebagai berikut :

Tabel 3.3

Oprasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
E-Service Quality (X1) (Wijiutami & Octavia, 2017) (Laksono et al., 2020) (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) *	1). <i>Efficiency</i>	- Kualitas layanan yang dimiliki telkomsel tercepat - Telkomsel memiliki kemampuan menjaga layanan dengan baik	Ordinal	1-2
	2). <i>Fulfilment</i>	- Telkomsel memenuhi segala kebutuhan layanan yang dibutuhkan pengguna - Telkomsel memberikan jaringan berkualitas dan layanan terbaik		3-4
	3). <i>System Availability</i>	- Telkomsel menyediakan berbagai layanan bagi pengguna - Layanan yang disediakan Telkomsel selalu mutakhir		5-6
	4). <i>Privacy</i>	- Telkomsel melindungi data pribadi pengguna		7
	5). <i>Responsiveness</i>	- Telkomsel memberikan layanan yang cepat, tepat dan sesuai harapan - Telkomsel selalu cepat memberikan tanggapan atas keluhan pelanggan		8-9
	6). <i>Compensation</i>	- Telkomsel memberikan kompensasi ketika ada trouble/keluhan bagi pengguna		10

Tabel 3.3

Oprasionalisasi Variabel Penelitian (Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
Lanjutan Variabel <i>E-Service Quality</i> (X1)	7). <i>Contact</i>	- Telkomsel menyediakan layanan call center bagi pengguna - Telkomsel menghadirkan Customer service untuk membantu layanan yang dibutuhkan	Ordinal	11 - 12
	8). <i>Website Design</i>	- Telkomsel memiliki desain website yang menarik - Tampilan website telkomsel moderen - Desain website telkomsel identik menggunakan warna merah dan putih sebagai ciri khas telkomsel		13 - 14 - 15
<i>E-Trust</i> (X2) (Sefutri Widy, 2020) (Niscahya et al., 2020) (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) **	1). Kemampuan (<i>Ability</i>)	- Telkomsel memiliki kemampuan layanan yang cepat dan stabil - Telkomsel memiliki jangkauan jaringan terluas diindonesia - Telkomsel memiliki kemampuan menunjang aktifitas dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi	Ordinal	16 - 17 - 18

Tabel 3.3
Oprasionalisasi Variabel Penelitian
(Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
Lanjutan Variabel <i>E-Trust</i> (X2)	2). Ketulusan/Kebaikan Hati (<i>Benevolence</i>)	- Telkomsel sering memberikan promo dan potongan harga - Telkomsel memberikan bantuan kuota internet kemendikbud pada setiap jenjang pendidikan - Telkomsel mengajak pengguna berdonasi menggunakan poin telkomsel	Ordinal	19 - 20 - 21
	3).Integritas (<i>Integrity</i>)	- Telkomsel memiliki layanan jaringan yang konsisten baik dari dulu hingga kini - Telkomsel memberikan konsistensi mutu layanan dengan baik		22 - 23
	4).Keamanan (<i>Security</i>)	- Telkomsel memiliki tingkat keamanan jaringan yang cukup baik - Telkomsel meluncurkan layanan TEMS solusi keamanan dari ancaman siber		24 - 25
	5).Informasi Pribadi (<i>Privacy</i>)	- Telkomsel menjamin kerahasiaan data pengguna - Bagi telkomsel perlindungan data pengguna menjadi prioritas utama perusahaan		26 - 27

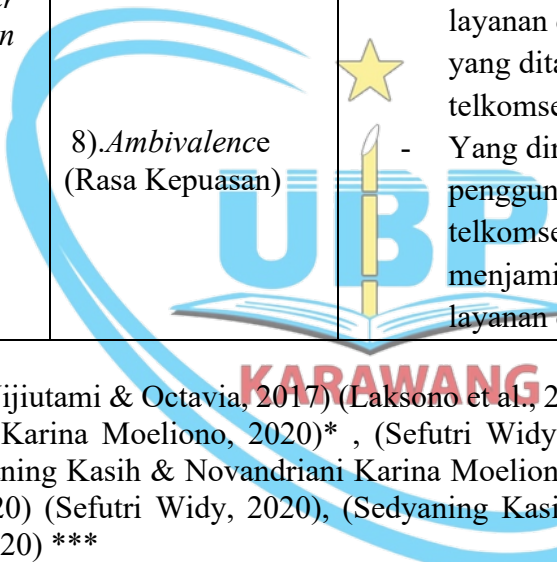
Tabel 3.3
Oprasionalisasi Variabel Penelitian
(Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
Lanjutan Variabel <i>E-Trust</i> (X2)	6). Kemauan untuk bergantung	- Pengguna memiliki kecenderungan untuk setia menggunakan layanan telkomsel - Layanan telkomsel membuat pengguna enggan beralih ke provider lain - Telkomsel menjadi pilihan pertama dan utama	Ordinal	28 - 29 - 30
<i>E-Customer Satisfaction</i> (Y) (Hamdallah & Aulia, 2020) (Sefutri Widy, 2020) (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) ***	1). <i>Convenience</i> (Kenamanan)	- Yang dirasakan pengguna atas kenyamanan yang diberikan telkomsel dalam menggunakan layanan - Yang dirasakan pengguna ketika telkomsel berupaya perkuat jaringan - Yang dirasakan pengguna ketika telkomsel berinovasi menghadirkan layanan berbasis problem solving untuk kenyamanan pengguna	Ordinal	31 - 32 - 33
	2). <i>Merchandising</i> (Barang dagangan)	- Yang dirasakan pengguna ketika telkomsel memberikan prodak dan layanan yang bermutu - Yang dirasakan pengguna ketika telkomsel selalu berinovasi		34 - 35

Tabel 3.3
Oprasionalisasi Variabel Penelitian
(Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
Lanjutan Variabel E-Customer Satisfaction (Y)	Lanjutan 2). <i>Merchandising</i> (Barang dagangan)	- Yang dirasakan pengguna ketika telkomsel konsisten memperbarui prodak dan layanan	Ordinal	36
	3). <i>Site design</i> (Desain situs)	- Yang dirasakan pengguna atas tampilan desain dari situs telkomsel - Yang dirasakan pengguna ketika desain situs telkomsel sangat rapi dan tertata dengan baik		37 - 38
	4). <i>Security</i> (Keamanan)	- Yang dirasakan pengguna atas keamanan jaringan yang disediakan telkomsel		39
	5). <i>Serviceability</i> (Kemampuan Melayani)	- Yang dirasakan pengguna saat layanan yang diberikan telkomsel dalam proses transaksi sangat aman		40
	6). <i>Fulfillment</i> (Pemenuhan Rasa Kepuasan)	- Yang dirasakan pengguna atas pemenuhan layanan yang dihadirkan telkomsel - Yang dirasakan pengguna saat telkomsel penuhi kebutuhan pelanggan dengan inovasi		41 - 42

Tabel 3.3
Oprasionalisasi Variabel Penelitian
(Lanjutan)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No
Lanjutan Variabel <i>E-Customer Satisfaction</i> (Y)	7). <i>Pleasure</i> (Perasaan Senang)	- Perasaan yang dirasakan pengguna ketika menggunakan produk dan layanan telkomsel	Ordinal	43
	8). <i>Ambivalence</i> (Rasa Kepuasan)	 - Yang dirasakan pengguna atas layanan dan prodak yang ditawarkan telkomsel - Yang dirasakan pengguna saat telkomsel menjamin mutu layanan dan prodak		44 - 45

Sumber : (Wijiutami & Octavia, 2017) (Laksono et al., 2020) (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020)* , (Sefutri Widy, 2020) (Niscahya et al., 2020) (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) ** , (Hamdallah & Aulia, 2020) (Sefutri Widy, 2020), (Sedyaning Kasih & Novandriani Karina Moeliono, 2020) ***

1.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1.4.1 Populasi Penelitian

Berdasarkan penjelasan (Sugiyono, 2017) populasi merupakan keseluruhan wilayah generalisasi yang didalamnya terdiri dari objek ataupun subjek yang mempunyai karakter tertentu yang mana ditetapkan oleh peneliti sebagai bagian dari penelitiannya untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang diambil ialah Mahasiswa Manajemen aktif Universitas Buana Perjuangan Karawang tahun ajaran 2020/2021.

1.4.2 Sampel Penelitian

Dalam penjelasan (Sugiyono, 2017) sampel merupakan sebagian dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu Mahasiswa Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari populasi tersebut adalah dengan menggunakan rumus slovin (Adi Kurniawan Saputra et al., 2019) :

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

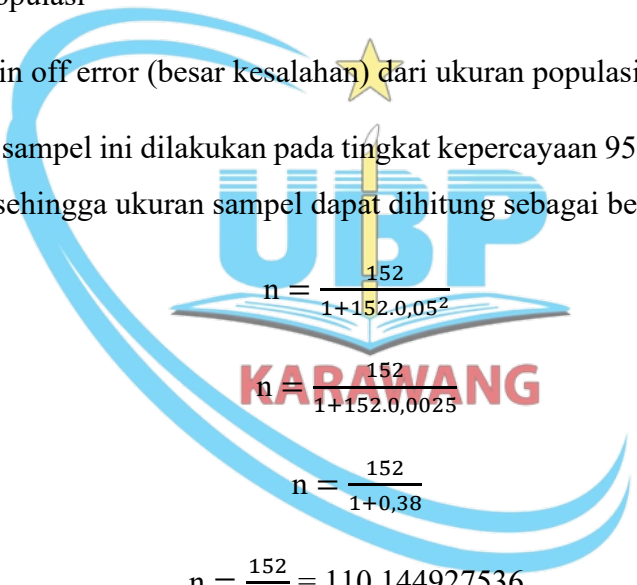
Keterangan :

n= Jumlah sampel

N= Jumlah populasi

e= nilai margin off error (besar kesalahan) dari ukuran populasi 5%=0,05

Pengambilan sampel ini dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% atau nilai margin off error 5% sehingga ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut :


$$n = \frac{152}{1+152.0,05^2}$$

$$n = \frac{152}{1+152.0,0025}$$

$$n = \frac{152}{1+0,38}$$

$$n = \frac{152}{1,38} = 110,144927536$$

dibulatkan menjadi 110 Sampel

Bedasarkan perhitungan rumus tersebut, jumlah sampel penelitian yang diperlukan adalah 110 responden. Jadi sampel penelitian yang akan digunakan yaitu 110 Mahasiswa Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang tahun ajaran 2020/2021, khususnya yang menggunakan provider telkomsel.

1.4.3 Teknik Sampling

Menurut memaparan dari (Sugiyono, 2017) Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, yaitu suatu teknik yang tidak memberikan kesempatan yang sama pada setiap populasi untuk

dipilih menjadi sampel. Sedangkan jenis teknik sampling dari nonprobability sampling yang dipilih yaitu *purposive sampling*, sampel yang akan dipilih memiliki kriteria yang dibutuhkan peneliti.

1.5 Pengumpulan Data Penelitian

1.5.1 Sumber Data Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Pada penjelasan (Sugiyono, 2017) diketahui bahwa sumber primer adalah sumber data yang diambil langsung kepada pengumpul data. Sedangkan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak dapat memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, biasanya melalui orang lain, atau dokumen yang dibuat oleh orang lain.

Adapun data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data primer bersumber dari kuesioner yang dibagikan kepada Mahasiswa Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang tahun ajaran 2020/2021 yang menggunakan provider telkomsel serta menggunakan data sekunder yang digunakan dari jurnal, buku, internet, dll.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner (Angket)

Menurut penjelasan (Sugiyono, 2017) Angket atau yang biasa dikenal dengan kuesioner merupakan suatu teknik dalam mengumpulkan data dengan cara memberikan pertanyaan atau pun pernyataan tertulis kepada responden dalam penelitian untuk dijawab.

2. Observasi

Observasi adalah metode dalam pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan terhadap objek penelitiannya. Pada penelitian ini objeknya adalah pengguna provider telkomsel pada lingkungan Mahasiswa

Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang tahun ajaran 2020/2021.

3. Studi Kepustakaan (Library Research)

Dalam studi kepustakaan ini penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai teori dan konsep dasar yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Teori dan konsep dasar tersebut penulis peroleh dengan cara menelaah berbagai macam sumber seperti buku, jurnal, dan bahan bacaan yang relevan.

4. Riset Internet (Online Riset)

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

1.6 Analisis Data

1.6.1 Rancangan Analisis

1.6.1.1 Analisis Deskriptif

Data primer hasil penelitian dari pengaruh *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* akan dianalisis terlebih dahulu secara deskriptif. Analisis deskriptif terdiri dari :

1. Analisis Distribusi frekuensi

Membuat tabulasi data dengan hasil jawaban kuisisioner dari responden ke dalam tabel 3.4 tabulasi frekuensi seperti berikut ini:

Tabel 3.4

Tabulasi Frekuensi

Penilaian		Frekuensi	Total Skor	Presentasi Frekuensi
Skala Liket	Bobot Skor			
Sangat Tidak Puas	1			
Tidak Puas	2			
Cukup Puas	3			
Puas	4			
Sangat Puas	5			
Jumlah				

2. Analisis Rentang Skala

Dalam proses pengumpulan data perlu untuk menentukan rentang skala, pada penelitian ini menggunakan rentang skala dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Diketahui :

n : Jumlah Sample

m : Jumlah alternatif jawaban (Skor = 5)

Pada penelitian ini penulis menggunakan populasi sample (N)

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} \iff \frac{110(5-1)}{5} = 88$$

Dalam menganalisis rentang skala, setiap kuesioner memiliki lima pilihan jawaban dengan masing masing nilai yang berbeda berdasarkan skala *likert*, dari skala terendah sampai skala tertinggi.

Jumlah sampel sebanyak 110 orang. Instrumen menggunakan skala *likert* pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5. Maka perhitungan skala untuk penilain setiap kriteria adalah :

$$\begin{aligned} \text{Skala terendah} &= \text{skor terendah} \times \text{Jumlah sampel (n)} \\ &= 1 \times 110 = 110 \end{aligned}$$

$$\text{Skala tertinggi} = \text{skor tertinggi} \times \text{Jumlah sampel (n)}$$

$$= 5 \times 110 = 550$$

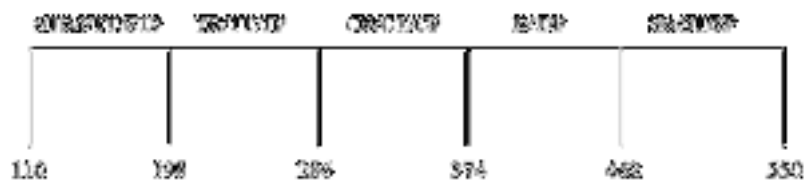
Tabel 3.5
Analisis Rentang Skala

Bobot Skor	Rentang Skala	Deskripsi Skor		
		<i>E-Service Quality</i>	<i>E-Trust</i>	<i>E-Customer Satisfaction</i>
1	110 – 198	Sangat Tidak Baik	Sangat Rendah	Sangat Tidak Puas
2	198 – 286	Tidak Baik	Rendah	Tidak Puas
3	286 – 374	Cukup Baik	Cukup Tinggi	Cukup Puas
4	374 – 462	Baik	Tinggi	Puas
5	462 – 550	Sangat Baik	Sangat Tinggi	Sangat Puas

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan hasil perhitungan table 3.5 diatas, maka dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi pengaruh *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* pengguna provider Telkomsel pada Mahasiswa Manajemen Universitas Buana Perjuangan Karawang tahun ajaran 2020/2021.

Rentang Skala diatas dapat digambarkan melalui Bar Skala atau *Bar Scale*



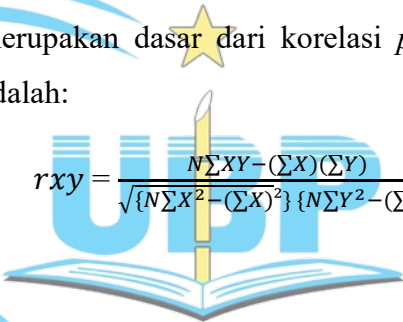
Gambar 3. 2
Bar Scale

1.6.1.2 Uji Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Uji validitas biasanya digunakan untuk menguji keabsahan suatu instrumen penelitian, sehingga uji validitas ini dikatakan sebagai alat untuk menggali suatu data dalam proses penelitian. Menurut penjelasan dari (Sugiyono, 2017) cara yang digunakan dalam uji validitas ini dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh pada setiap item dengan skor total dari setiap atribut yang ada. Teknik korelasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *pearson product moment*.

Perlu diketahui bahwa nilai validitas merupakan nilai korelasi. Oleh sebab itu, cara untuk menguji validitas biasanya dilakukan dengan teknik korelasi item total yang merupakan dasar dari korelasi *pearson*. Adapun rumus korelasi *pearson* adalah:


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

Keterangan :

r = korelasi validitas item yang dicari

x = skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

$\sum x$ = jumlah skor dalam distribusi x

$\sum y$ = jumlah skor dalam distribusi y

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor dalam distribusi x

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat skor dalam distribusi y

N = jumlah responden

Menurut (Sugiyono, 2017) bila korelasi tiap faktor (r_{xy}) tersebut positif dan besarnya $> 0,3$ maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat (valid), demikian pula sebaliknya, jika $r_{xy} < 0,3$ maka dikatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Perlu diketahui bahwa instrumen bisa dikatakan reliabel itu apabila instrumen tersebut mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Reliabilitas merujuk pada suatu pengertian yang menyatakan bahwa instrumen cukup dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data karena memang instrumen sudah baik dalam pengujian reliabilitas, hal tersebut menurut (Suharsimi Arikunto, 2013) menggunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum d_b^2}{d_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum d_b^2$ = Jumlah varian butir

d_t^2 = Jumlah varian

Pada metode Alpha Cronbach, koefisien yang akan diukur sangat beragam antara 0 hingga 1. Nilai koefisien yang kurang dari 0,6 menunjukkan bahwa keandalan suatu konsistensi internal yang tidak reliabel, hal tersebut menurut (Suharsimi Arikunto, 2013)

3. Metode Suksesif Interval (MSI)

Menurut penjelasan dari (Ningsih Setia & Dukalang Hendra, 2019) Salah satu dari sekian cara yang dapat digunakan dalam proses transformasi data dari skala ordinal ke interval adalah dengan menggunakan transformasi MSI. Perlu diketahui terlebih dulu bahwa transformasi MSI merupakan metode transformasi dari data ordinal ke data interval dengan cara mengubah proporsi kumulatif atas setiap peubah pada kategori menjadi nilai kurva normal bakunya. Hal-hal yang akan terjadi jika data tidak ditransformasikan terlebih dahulu dari data ordinal menjadi data interval yaitu :

1. Pelanggaran asumsi atas prosedur statistik yang digunakan
2. Kemungkinan hasil analisis tidak signifikan
3. Kesimpulan yang dibuat bisa saja keliru

Penting untuk diketahui perubahan data dengan skala pengukuran ordinal menjadi data dengan skala pengukuran interval tergantung pada besarnya frekuensi dari data tersebut. Karena frekuensi berpengaruh pada setiap perhitungan yang dilakukan di dalam proses transformasi skala pengukuran ordinal menjadi interval.

Metode transformasi menggunakan MSI, dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menghitung frekuensi observasi untuk setiap kategori dalam penelitian
2. Menghitung proporsi pada masing-masing kategori dalam penelitian
3. Dari proporsi yang diperoleh, dihitung proporsi kumulatif untuk setiap kategori
4. Menghitung nilai Z (distribusi normal) dari proporsi kumulatif
5. Menentukan nilai batas Z (nilai *probability density function* pada absis Z) untuk setiap kategori, dengan rumus

$$F(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \text{Exp} \left(-\frac{1}{2} Z^2 \right)$$

$$F(Z) = \text{Nilai Densitas } -Z$$

$$\Pi = 3,14$$

$$e = 2,718$$

6. Menghitung scale value (interval rata-rata) untuk setiap kategori
7. Menghitung score (nilai hasil transformasi) untuk setiap kategori melalui persamaan :

$$\text{Scale} = \frac{\text{kepadatan batas bawah} - \text{kepadatan batas atas}}{\text{daerah dibawah batas atas} - \text{daerah dibawah batas bawah}}$$

$$\text{Score} = \text{scale value} + [\text{scale value}_{\min}] + 1$$

4. Uji Normalitas

Berdasarkan penjelasan dari (Edi Sofian & Jul karnaen, 2019) Tujuan utama dari uji normalitas itu sendiri untuk mengetahui data dalam

penelitian berdistribusi normal atau tidak. Cara untuk mengetahuinya sebagai berikut :

a. Analisis grafik

Biasanya untuk melihat normalitas suatu data dapat dilakukan dengan melihat histogram atau pola distribusi data. Normalitas itu dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari nilai residualnya. Jika data menyebar disekitar garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka modal regresi memenuhi asumsi normal.

b. Analisis statistik

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik Kolmogorov Smirnov (K-S). Pedoman pengambilan keputusan tentang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal berdasarkan uji Kolmogorov Smirnov dapat di lihat dari:

- Nilai Sig. atau signifikan atau probabilitas 0,05, maka distribusi data dinyatakan normal.
- Nilai Sig. atau signifikan atau probabilitas $>0,05$, maka distribusi data dinyatakan normal.
- Nilai Sig. atau signifikan atau probabilitas $<0,05$, maka distribusi data dinyatakan tidak normal.

1.6.1.3 Analisis Verifikatif

1. Path Analisis (Analisis Jalur)

Analisis jalur adalah perpanjangan dari analisis regresi linier berganda, dan penggunaan analisis regresi adalah untuk memperkirakan hubungan sebab akibat antara variabel yang telah ditentukan sebelumnya (kadang-kadang model) berdasarkan teori. Analisis jalur sendiri tidak dapat dijadikan sebagai pengganti peneliti untuk menentukan hubungan sebab akibat antar variabel. Analisis jalur dapat mengidentifikasi pola hubungan antara tiga atau lebih variabel dan tidak dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau menyangkal hipotesis kausal fiktif.

Analisis jalur dalam pengujian ini dilakukan untuk mengetahui *e-service quality* (X1) dan *e-trust* (X2) terhadap *e-customer satisfaction* (Y1).

Maka dapat digunakan rumus : $Y_1 = \beta_{Y_1 X_1} X_1 + \beta_{Y_1 X_2} X_2 + \epsilon_1$ sebagai persamaan e-service quality struktural 1

Dimana :

$X_1 = E\text{-Service Quality}$

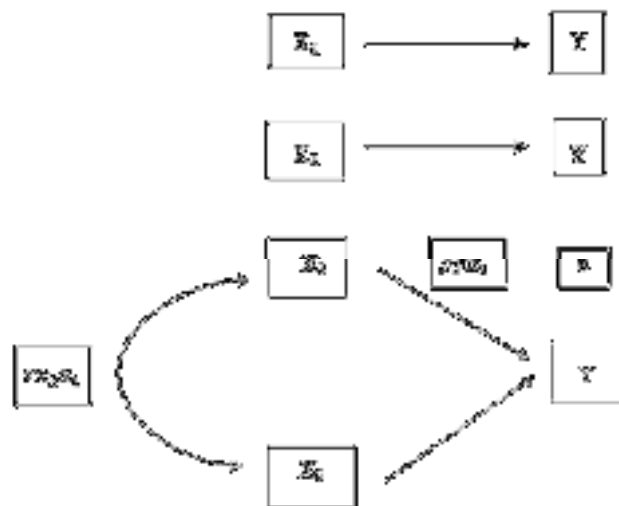
$X_2 = E\text{-Trust}$

$Y_1 = E\text{-Customer Satisfaction}$

$\epsilon_1 = Error$

Untuk penghitungan pengaruh antar variabel secara langsung dan tidak langsung adalah sebagai berikut :

- 1) Pengaruh variabel *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* $X_1 > Y_1$
- 2) Pengaruh variabel *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* $X_2 > Y_1$
- 3) Pengaruh variabel *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* $X_1 \& X_2 > Y_1$



Gambar 3. 3

Diagram Jalur Untuk Model Satu Jalur

Gambar 3.3 diatas mengisyaratkan hubungan antara X_1 dengan Y_1 , X_2 dengan Y_1 adalah hubungan kausal, sedangkan hubungan antara X_1 dengan X_2 masing-masing adalah hubungan korelasional. Intensitas

keeratan hubungan tersebut dinyatakan oleh besarnya koefisien korelasi r , Besarnya pengaruh langsung dari X_1 ke Y_1 , dan dari X_2 ke Y_1 , masing-masing dinyatakan oleh besarnya nilai numerik koefisien jalur PY_1X_1 dan PY_1X_2 . Bentuk persamaan untuk diagram jalur pada gambar 1 adalah: $Y_1 = PY_1X_1 X_1 + PY_1X_2 X_2 + E$ menyatakan bahwa Y_1 dipengaruhi secara langsung oleh X_1 dan X_2 . Dan penyebab lain yang tidak diukur yang mempengaruhi model digambarkan oleh E .

2. Analisis Korelasi

penelitian ini menggunakan analisis korelasi produk moment (*correlation product moment*). Analisis korelasi produk moment adalah pendekatan untuk menentukan seberapa dekat satu variabel dengan variabel lainnya hal tersebut berdasarkan (Sugiyono, 2017). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Dimana :

r = Koefisien Korelasi

N = Jumlah sampel

x = Variabel independen

y = Variabel dependen

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan seperti yang diperlihatkan pada Tabel 3.6 berikut ini :

Tabel 3.6

Interprestasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono, 2017)

3. Koefisien Determinasi

Menurut penjelasan dari (Sugiyono, 2017) Analisis koefisien determinasi (KD) biasanya digunakan untuk melakukan pengukuran atas kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi pada variabel dependent. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variable X terhadap variable Y

R^2 = Kuadrat koefisien korelasi

Perhitungan persentase yang dihasilkan dari rumus diatas untuk menjelaskan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen dimana sisa dari perhitungan tersebut dapat menjelaskan seberapa besar faktor lain yang memengaruhi tetapi tidak diteliti. Nilai R^2 (*R square*) berkisar antara 0-1 yang mana jika R^2 semakin mendekati nilai 1 maka hubungan kedua variabel sangat kuat. Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program SPSS versi 21.

1.6.2 Uji Hipotesis

Hipotesis bisa diartikan sebagai jawaban sementara atas rumusan masalah dalam suatu penelitian, hal tersebutlah yang membuat rumusan masalah disusun dengan format pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara dikarenakan jawaban yang diberikan hanya berdasar pada teori yang relevan bukan berdasar pada data empiris yang diperoleh peneliti dalam menggumpulkan data, hal tersebut menurut (Sugiyono, 2017).

Pengujian hipotesis utama dalam penelitian ini menggunakan (Uji T), uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan secara parsial antara pengaruh variabel bebas *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction*.

Untuk pengujian secara bersama-sama menggunakan uji simultan (Uji F), uji f digunakan untuk menguji tingkat signifikan pengaruh variabel bebas *e-service quality* dan *e-trust* terhadap variabel terikat yaitu *e-customer satisfaction* secara simultan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

1.6.2.1 Uji Parsial (Uji T)

Uji t berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Menurut (Sugiyono, 2017) merumuskan uji t sebagai berikut:

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

dimana

t = Distribusi

n = Jumlah data

r = Koefisien korelasi parsial

r^2 = Koefisien determinasi

Hasil uji t ini, selanjutnya dibandingkan dengan t_{table} dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05 atau 5%. Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan sebagai berikut :

- H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{table}$
- H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{table}$

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan suatu pengaruh dikatakan tidak signifikan, sedangkan bila H_0 ditolak maka dapat diartikan suatu pengaruh dinyatakan signifikan.

1.6.2.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F merupakan suatu pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction* secara simultan. Menurut (Sugiyono, 2017) rumus pengujian secara simultan diantaranya:

$$F_h = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-K-1)}$$

dimana

R^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

N = Jumlah anggota sampel

Hasil uji F ini dibandingkan dengan F tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan *degree freedom* = $n - k - 1$ dengan kriteria sebagai berikut:

- H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
- H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Jika terjadi penerimaan H_0 , maka dapat diartikan sebagai tidak signifikannya model regresi berganda, sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Hipotesis 1 : menguji sub struktur 1, yaitu pengaruh fungsi *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* dapat digambarkan sebagai berikut :

a). Rumusan hipotesis operasional secara parsial (ρ_{YX1})

- $H_0 : \rho_{YX 1} = 0$ Tidak terdapat pengaruh peran *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction*
- $H_1 : \rho_{YX 1} \neq 0$ Terdapat pengaruh peran *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction*

Kriteria uji nya adalah : Tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

b). Rumusan hipotesis operasional secara parsial (ρ_{YX2})

- $H_0 : \rho_{YX 2} = 0$ Tidak terdapat pengaruh *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction*
- $H_1 : \rho_{YX 2} \neq 0$ Terdapat pengaruh *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction*

Kriteria uji nya adalah : Tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

c). Rumusan hipotesis operasional secara simultan

- $H_0 : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = 0$, Tidak terdapat pengaruh peran *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction*
- $H_1 : \rho_{YX1} \neq \rho_{YX2} \neq 0$, Terdapat pengaruh peran *e-service quality* dan *e-trust* terhadap *e-customer satisfaction*

Kriteria uji nya adalah Tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$