

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan manajemen pemasaran yang menganalisis mengenai pengaruh *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi *Access by KAI*. Variabel adalah segala sesuatu yang memiliki perbedaan atau variasi nilai (D. Hermawan, 2022). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah *e-customer satisfaction* (Y) dengan dimensi yang terdiri dari *information quality*, *system quality*. Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah *e-service quality* (X) dengan dimensi yang terdiri dari *efficiency*, *content*, *fulfilment*, *responsiveness*, dan *contact*.

Pada penelitian kali ini mengangkat studi kasus pada aplikasi *Access by KAI*, dengan objek penelitian adalah pengguna aplikasi *Access by KAI*. Jangka waktu penelitian adalah kurang dari satu tahun, maka metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method* merupakan metode dimana data yang dikumpulkan hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu mungkin dalam waktu harian, mingguan atau bulanan dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian (Sekaran, 2014:177). Pengumpulan informasi dari subjek penelitian hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu, sehingga penelitian ini merupakan *one-shot* atau *cross sectional* (Maholtra, 2010).

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan**

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian untuk menggambarkan sesuatu, biasanya karakteristik kelompok yang relevan, seperti konsumen, penjual, organisasi, atau daerah pasar (Malhotra, 2015:87). Tujuan dari penelitian deskriptif diantaranya untuk mengetahui gambaran responden mengenai pengaruh *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* pada pengguna aplikasi *Access by KAI* (Priyono, 2016). Penelitian verifikatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menguji atau mengecek kebenaran dari suatu teori atau kaidah, hukum maupun rumus tertentu (Dimiyati, 2013), sehingga tujuan dari penelitian

verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, mengenai Pengaruh *e-service quality* terhadap tingkat *e-customer satisfaction* pada pelanggan pada pengguna aplikasi *Access by KAI* di Indonesia.

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *explanatory survey*. Metode *explanatory survey* dilakukan melalui kegiatan pengumpulan informasi menggunakan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi yang diteliti terhadap penelitian.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel adalah proses pengubahan atau penguraian konsep atau konstruk menjadi variabel terukur yang sesuai untuk pengujian (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini terdiri dari variabel bebas atau variabel *independent* (X) dan variabel terikat atau variabel *dependent* (Y). Variabel *dependent* adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti untuk memahami dan menjelaskan variabilitas dari variabel dependen (Sekaran, 2003:88). Variabel dependen merupakan variabel yang variabelnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel independen (Soegoto, 2008). Sementara variabel independen adalah variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain (Soegoto, 2008) baik secara positif maupun negatif (Sekaran, 2003:89).

Skala yang digunakan dalam mengukur penelitian ini adalah skala *Semantic Differential*, yaitu skala untuk mengukur sikap, tetapi tersusun dalam satu garis kontinu dimana jawaban yang sangat positif terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang sangat negatif terletak dibagian kiri garis, atau sebaliknya (Sumanto, 2014).

Penelitian ini terdiri dari dari variabel eksogen diantaranya *e-service quality* (X) serta variabel endogen yaitu *e-customer satisfaction* (Y). Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel sebagai berikut:

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

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
<i>E-Service Quality</i> (X)	<i>E-Service quality</i> seberapa jauh aplikasi memfasilitasi belanja, pembelian, dan pengiriman produk dan layanan yang efisien dan efektif (Omar et al., 2021).					
	<i>Efficiency</i>	<i>Efficiency</i> , kecepatan dan kemudahan untuk mengakses dan menggunakan situs atau aplikasi (Omar et al., 2021)	Fitur	Tingkat kemudahan menemukan fitur yang dibutuhkan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	1
			Navigasi	Tingkat kemudahan untuk navigasi ke area mana pun dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	2
			Kecepatan transaksi	Tingkat kecepatan menyelesaikan transaksi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	3
			Informasi yang mudah ditemukan	Tingkat kemudahan mendapatkan informasi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	4
			Proses pelayanan yang cepat	Tingkat kecepatan memuat proses layanan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	5
	<i>Content</i>	<i>Content</i> , situs/aplikasi memberikan informasi yang	Informasi yang	Tingkat keringkasan informasi yang ditampilkan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	6

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION* (STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
		benar dan akurat kepada pengguna.(Omaret al., 2021)	ditampilkan ringkas			
			Informasi yang ditampilkan akurat	Tingkat akurasi informasi yg ditampilkan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	7
			Informasi yang sesuai dengan situs	Tingkat kesamaan informasi seperti situs regular dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	8
			Update	Tingkat keteraturan pembaharuan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	9
			Informasi mudah difahami	Tingkat kemudahan informasi untuk dimengerti dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	10
	<i>Fulfilment</i>	<i>Fulfilment</i> , situs memproses produk dan layanan dengan aman dalam jangka waktu yang dijanjikan (Omar et al., 2021)	Ketepatan waktu proses pemesanan	Tingkat ketepatan waktu proses pemesanan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	11
			Kesesuaian informasi yang dijanjikan	Tingkatan kesesuaian informasi pelayanan yang dijanjikan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	12
			Akurat memberikan informasi sisa seat	Tingkat akurasi memberikan informasi ketersediaan kursi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	13

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION* (STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)  
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
<i>Responsiveness</i>		Responsiveness yaitu persepsi pelanggan terhadap respon dan penanganan permasalahan layanan yang diberikan pada aplikasi atau website.(Omar et al., 2021)	Ketersediaan pilihan pembatalan tiket yang nyaman	Ketersediaan pilihan pembatalan tiket dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	14
			Aplikasi memberikan informasi yang jelas mengenai proses pembatalan tiket	Tingkat kejelasan informasi mengenai pembatalan tiket dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	15
			Memberikan panduan ketika ada masalah	Tingkat kejelasan informasi panduan jika ada masalah dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	16
			Ketersediaan kontak	Tingkat ketersediaan nomor pengaduan jika terjadi masalah dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	17
<i>Contact</i>		<i>Contact</i> ketersediaan bantuan online disediakan oleh perusahaan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan (Omar et al., 2021)	Ramah dalam menghadapi keluhan	Tingkat keramahan dan kesediaan <i>contact service</i> menerima keluhan penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	18&19

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
			Agen pelayanan memberikan saran	Tingkat konsistensi <i>contact service</i> memberikan saran yang berguna dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	20
			Kecepatan menyelesaikan masalah	Tingkat kecepatan dan ketanggapan <i>contact service</i> menyelesaikan masalah dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	21&22
<i>E-customer satisfaction</i> evaluasi pelanggan terhadap produk atau jasa yaitu sejauh mana pelanggan yakin bahwa pelayanan yang diterima memenuhi kebutuhan dan harapan (Bukhari, 2014)						
<i>E-Customer Satisfaction</i> (Y)	<i>Information Quality</i>	<i>Information Quality</i> mengacu pada persepsi umum konsumen tentang keakuratan dan kelengkapan informasi yang berkaitan dengan produk dan transaksi. (Bukhari, 2014)	Kelengkapan layanan informasi	Tingkat kelengkapan layanan informasi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	23
			Keakuratan kualitas informasi	Tingkat keakuratan kualitas informasi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	24
			Relevansi informasi	Tingkat relevansi informasi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	25
	<i>System Quality</i>	<i>System Quality</i> menggambarkan kualitas situs/aplikasi sebagai sistem pemrosesan informasi yang mudah digunakan dan	<i>Responsiveness</i>	Tingkat kecepatan respon proses transaksi saat dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	26
			<i>Accessible</i>	Tingkat ketersediaan aplikasi kapanpun saat dibutuhkan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	27

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel/ Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
		memenuhi fungsionalitas, keandalan, fleksibilitas, kualitas data dan persyaratan integrasi untuk menyelesaikan tugas tertentu (Bukhari, 2014).	<i>Reliability</i>	Tingkat ketersediaan navigasi/menu dalam memenuhi kebutuhan transaksi dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	28
			<i>Flexibility</i>	Tingkat fungsional yang relevan dengan kebutuhan perjalanan <i>Access by KAI</i>	Interval	29
			<i>Functionally</i>	Tingkat error yang rendah dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	30
			<i>Visual</i>	Tingkat kemenarikan pengalaman visual dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	Interval	31

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

### 3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian. Data sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain (Hermawan, 2006:168). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai data primer dan sekunder menurut (Malhotra, 2015:89 dan 92):

1. Data primer yaitu data yang berasal dari peneliti, khusus untuk mengatasi masalah penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui angket yang disebarakan kepada sejumlah responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian, yaitu melalui survei kepada pengguna aplikasi *Access by KAI*.
2. Data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan untuk tujuan lain selain masalah yang ditangani dan terdiri dari dua jenis yaitu data sekunder internal dan eksternal. Data internal adalah data yang dihasilkan dalam organisasi yang penelitian sedang dilakukan. Data eksternal adalah data yang dihasilkan oleh sumber di luar organisasi. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu data *literature*, artikel, jurnal, situs internet dan berbagai sumber informasi lainnya.

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

No.	Jenis Data	Sumber Data	Jenis Data
1.	Profil Pengguna aplikasi <i>Access by KAI</i> di Indonesia Berdasarkan karakteristik, pengalaman, dan penilaian.	Hasil pengolahan data Pengguna aplikasi <i>Access by KAI</i>	Primer
2.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan frekuensi transaksi	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan frekuensi transaksi	Primer
3.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan berpergian menggunakan moda transportasi kereta	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan berpergian menggunakan moda transportasi kereta	Primer
4.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan aplikasi	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia	Primer

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION* (STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Jenis Data	Sumber Data	Jenis Data
	lain yang digunakan selain <i>Access by KAI</i>	dengan aplikasi lain yang digunakan selain <i>Access by KAI</i>	
5.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan memilih menggunakan <i>Access by KAI</i> dibanding aplikasi lain	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan memilih menggunakan <i>Access by KAI</i> dibanding aplikasi lain	Primer
6.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan memilih menggunakan aplikasi <i>Access by KAI</i> dibanding aplikasi lain	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan memilih menggunakan aplikasi <i>Access by KAI</i> dibanding aplikasi lain	Primer
7.	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan metode pembayaran yang digunakan	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan metode pembayaran yang digunakan	Primer
8.	Tanggapan pelanggan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia mengenai <i>E-Service Quality</i>	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan frekuensi transaksi	Primer
9.	Tanggapan pelanggan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia mengenai <i>E-Customer Satisfaction</i>	Keterkaitan pengguna aplikasi <i>Access by KA</i> di Indonesia dengan alasan berpergian menggunakan moda transportasi kereta	Primer
10.	Kontribusi subsektor angkutan darat	<i>supplychainindonesia.com</i>	sekunder
11.	Peningkatan Jumlah Penumpang Kereta Api Tahun 2022	Badan Pusat Statistik (BPS)	sekunder
12.	Jumlah pengguna internet di Indonesia	Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)	sekunder
13.	Rating Aplikasi <i>Access by Kai</i> Di Google Play Store	Google Play Store	sekunder

Sumber : Pengolahan data, 2024

### 3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

#### 3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek dari penelitian yang dapat diartikan sebagai jumlah manusia atau bukan yang memiliki ciri-ciri yang sama dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian dan dapat dijadikan sebagai sumber pengambilan sampel (Supardi, 2017). Populasi adalah total dari semua elemen yang terbagi dalam beberapa seperangkat karakteristik. Tujuan dari sebagian besar proyek riset adalah untuk memperoleh informasi tentang karakteristik suatu populasi dengan cara mengambil sensus ataupun sampel

(Malhotra, 2015). Populasi berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION* (STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

atau benda yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk diteliti (Hermawan, 2006:143).

Populasi perlu diidentifikasi secara tepat dan akurat sejak awal penelitian. Populasi yang tidak diidentifikasi dengan baik, memungkinkan akan menghasilkan sebuah kesimpulan penelitian yang keliru. Hasil penelitian tersebut kemungkinan tidak akan memberikan informasi yang relevan karena tidak tepatnya penentuan populasi (Hermawan, 2006:143). Berdasarkan pengertian mengenai populasi, maka populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi *Access by KAI* dan berdomisili di Indonesia. Berdasarkan data terakhir jumlah pengguna aplikasi *Access by KAI register user* yaitu sebanyak 12.419.711 orang pada bulan Juni 2023 (Rahayu, 2023).

#### **3.2.4.2 Sampel**

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi. Hal ini mencakup sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan demikian, sebagian elemen dari populasi merupakan sampel. Dengan mengambil sampel peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan digeneralisasikan terhadap populasi (A. Hermawan, 2006)

Untuk menentukan sampel yang representatif dari populasi diupayakan untuk memilih peluang yang sama menjadi sampel. Pada penelitian ini tidak mungkin semua populasi dapat penulis teliti, hal ini disebabkan beberapa faktor, diantaranya, keterbatasan biaya, keterbatasan tenaga dan keterbatasan waktu yang tersedia.

Peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil mewakili yang lain yang tidak diteliti. Menurut Sugiyono (2015), apabila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel adalah kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi, untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili).

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael (Sugiyono, 2015). Sampel diambil berdasarkan jumlah populasi pengguna aplikasi *Access by KAI register user* yaitu sebanyak 12.419.711 orang pada bulan Juni 2023 (Rahayu, 2023). Untuk menentukan sebuah ukuran sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus perhitungan Isaac dan Michael (Sugiyono, 2015) sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$\lambda^2$  dengan dk = 1, taraf kesalahan bias 1%, 5%, 10%.

P = Q = 0,5. d = 0,05. s = jumlah sampel

Keterangan,

- s : jumlah sampel
- $\lambda^2$  : Chi kuadrat yang harganya tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan. Untuk derajat kebebasan 1 dan kesalahan 10% harga *Chi Kuadrat* = 2.706 (Tabel *Chi Kuadrat*)
- N : jumlah populasi
- P : Peluang benar (0,5)
- Q : Peluang salah (0,5)
- D : Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi  
Perbedaan bias 0,01; 0,05; dan 0,1

Untuk menggunakan rumus Isaac dan Michael ini, langkah pertama ialah menentukan batas toleransi kesalahan (*error tolerance*). Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dalam presentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, maka semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Misalnya dilakukan penelitian dengan batas toleransi kesalahan 10% (0,1), berarti memiliki tingkat akurasi sebesar 90%.

Pada penelitian ini didapatkan populasi pengguna aplikasi *Access by KAI register user* yaitu sebanyak 12.419.711 orang pada bulan Juni 2023 (Rahayu, 2023), dan ditentukan batas toleransi kesalahan sebesar 5% serta nilai d = 0,05.

Maka dapat ditentukan jumlah sampel penelitian sebagai berikut :

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM TERHADAP E-CUSTOMER SATISFACTION  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI ACCESS BY KAI DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$s = \frac{2,706 \times 12.419.711 \times 0,5 \times 0,5}{0,05 \times (12.419.711 - 1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$= 384.09$$

$$= 385 \text{ sampel (pembulatan)}$$

Pada perhitungan rumus di atas, maka dapat ditentukan jumlah sampel dalam pengumpulan data primer yaitu dilakukan terhadap 385 sampel pengguna aplikasi *Access by KAI*. Untuk mengantisipasi kekurangan data selama penelitian, jumlah sampel dikurangi lima puluh orang. Ini juga dilakukan untuk mengantisipasi kekurangan data saat peneliti menganalisis data (Supardi, 2017).

### 3.2.4.3 Teknik Penarikan Sampel

*Sampling* atau penerikan sampel adalah proses memilih sejumlah elemen yang memadai dari populasi, sehingga memungkinkan pemahaman tentang sifat atau karakteristik sampel penelitian dapat digeneralisasikan seperti pada elemen populasi (O’Gorman & MacIntosh, 2012). Penarikan sampel dilakukan karena akan memungkinkan penelitian yang dilakukan menjadi lebih murah, cepat dan akurat (Hermawan, 2006:146).

Terdapat dua jenis teknik yang dapat digunakan untuk menarik sampel yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Priyono, 2016:106). *Probability sampling* adalah prosedur pengambilan sampel di mana setiap elemen dari populasi memiliki kesempatan probabilistik tetap untuk terpilih sebagai sampel. *Non-probability sampling* adalah teknik yang tidak menggunakan kesempatan prosedur seleksi sampel. Sebaliknya, mereka bergantung pada penilaian pribadi peneliti (Malhotra, 2015:275-276).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* karena tidak setiap elemen populasi penelitian memiliki peluang atau kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Metode yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sesuai dengan karakteristik tertentu yang diperlukan atau disebut (Hardani et al., 2022).

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah responden yang berusia 17-64 tahun, pernah menggunakan aplikasi *Access by KAI* dan berdomisili di Indonesia.

### 3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), teknik pengumpulan data yaitu metode untuk mengumpulkan data yang akan dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian dan merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari desain penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang dapat digunakan penulis dalam penelitian ini diantara lain adalah:

1. Studi literatur, merupakan suatu pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori yang berkaitan dengan masalah penelitian atau variabel yang diteliti yaitu *e-service quality* dan *e-customer satisfaction*. Studi literatur tersebut diperoleh dari berbagai sumber, diantaranya: a) Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), b) Skripsi, Tesis dan Disertasi, c) Jurnal Ekonomi, dan Bisnis, d) Media cetak (seperti, majalah Marketing), e) Media elektronik (internet), f) Instagram, g) *Search engine Google Scholar*, i) Portal Jurnal Science Direct, j) Portal Jurnal *Researchgate*, k) Portal jurnal *Emerald Insight* dan l) Portal Jurnal *Elsevier*.
2. Angket, merupakan teknik untuk pengumpulan data primer yang dilakukan dengan menyebarkan seperangkat pernyataan tertulis secara *online* kepada responden sesuai dengan pengalaman responden implementasi dan pelaksanaan *e-service quality* dan *e-customer satisfaction*. Kuesioner akan ditujukan kepada sebagian pengguna aplikasi *Access by KAI* di Indonesia secara *online* melalui *google form*.

### 3.2.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Data memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena mencerminkan variabel yang sedang diselidiki dan berperan sebagai landasan untuk membentuk hipotesis. Meskipun beragam metode pengumpulan data tidak selalu mudah, dan prosesnya sering kali rentan terhadap pemalsuan data. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pengujian data guna memastikan kualitasnya. Pengujian

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

validitas dan reliabilitas menjadi instrumen yang digunakan untuk menilai keabsahan (validitas) dan keandalan (reliabilitas) kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Pengujian validitas menentukan apakah instrumen yang digunakan dapat diandalkan untuk mengumpulkan data dalam penelitian, sementara pengujian reliabilitas mengukur apakah instrumen tersebut akan menghasilkan data yang konsisten jika digunakan berulang kali dalam mengukur objek yang sama.

Dalam penelitian ini, digunakan data interval yang menggambarkan jarak antar titik data dengan bobot yang seragam, serta menggunakan skala pengukuran semantic differential. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan bantuan perangkat lunak komputer *Statistical Product for Service Solutions (SPSS) 22.0 for windows*.

### 3.2.6.1 Hasil Uji Validitas

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner terkumpul, selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah antara variabel *e-service quality* (X) ada pengaruhnya atau tidak terhadap variabel *e-customer satisfaction* (Y). Sebelum melakukan analisis data, dan juga untuk menguji layak atau tidaknya kuesioner yang disebarakan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas untuk melihat tingkat kebenaran serta kualitas data.

Validitas berkaitan dengan ketepatan penggunaan indikator untuk menjelaskan arti konsep yang sedang diteliti. Sementara itu, reliabilitas berkaitan dengan konsistensi suatu indikator (Priyono, 2016). Jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk yang akan membuktikan seberapa baik hasil dari penggunaan yang diperoleh sesuai dengan teori-teori di sekitar yang dirancang dalam tes (Sekaran, 2003). Kevalidan suatu instrumen dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment*, yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

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

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* *E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber: (Sugiyono, 2002:248)

Keterangan:

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

X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

Y = Skor total

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

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

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

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

n = Banyaknya responden

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikan sebagai berikut:

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

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dalam penelitian ini akan diuji validitas dari instrumen *E-Service Quality* sebagai Variabel X, dan *E-Customer Satisfaction* sebagai variabel Y. Jumlah pertanyaan untuk variabel X sebanyak 22 item dan variabel Y sebanyak 9 item. Adapun jumlah angket yang diuji sebanyak 30 responden dengan taraf signifikansi 0.05 dan derajat bebas ( $dk$ ) =  $n - 2$  ( $30 - 2 = 28$ ), maka diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,374 (lihat  $R_{tabel}$  uji valditas pada lampiran,

Hasil pengujian validitas dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 23.0 for windows menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam kuesioner

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dianggap valid karena nilai  $r_{hitung}$  melebihi nilai  $r_{tabel}$ , yang ditetapkan sebesar 0,374. Berikut Tabel 3.3 yang berisi Hasil Pengujian Validitas *E-Service Quality*

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

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
<b><i>Efficiency</i></b>				
1.	Kemudahan Fitur aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,810	0,374	Valid
2.	Efesiensi navigasi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,823	0,374	Valid
3.	Kecepatan memproses transaksi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,810	0,374	Valid
4.	Kemudahan menemukan informasi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,839	0,374	Valid
5.	Kesepatan proses pelayanan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,868	0,374	Valid
<b><i>Content</i></b>				
6.	Keringkasan informasi yang ditampilkan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,850	0,374	Valid
7.	Keakuratan informasi yang ditampilkan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,820	0,374	Valid
8.	Kesamaan informasi seperti di situs regular ( <i>booking.kai.id</i> ) dengan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,863	0,374	Valid
9.	Keteraturan pembaharuan ( <i>update</i> ) aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,741	0,374	Valid
10.	Kemudahan memahami informasi dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,889	0,374	Valid
<b><i>Fulfilment</i></b>				
11.	Ketepatan waktu memproses pemesanan tiket aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,870	0,374	Valid
12.	Kesesuaian informasi pelayanan yang dijanjikan	0,868	0,374	Valid
13.	Aplikasi <i>Access by KAI</i> memberikan informasi akurat	0,785	0,374	Valid
<b><i>Responsiveness</i></b>				
14.	Ketersediaan pilihan pembatalan tiket dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,822	0,374	Valid
15.	Aplikasi <i>Access by KAI</i> memberikan informasi yang jelas mengenai pembatalan tiket	0,786	0,374	Valid
16.	Aplikasi <i>Access by KAI</i> memberikan informasi panduan yang jelas jika ada masalah dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	0,754	0,374	Valid
17.	Ketersediaan nomor pengaduan jika terjadi masalah dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,842	0,374	Valid
<b><i>Contact</i></b>				
18.	<i>Contact service</i> ramah menerima keluhan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	0,828	0,374	Valid
19.	<i>Contact service</i> bersedia membantu keluhan dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	0,854	0,374	Valid

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* *E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
20.	<i>Contact service</i> konsisten memberikan saran yang berguna dalam penggunaan <i>Access by KAI</i>	0,803	0,374	Valid
21.	<i>Contact service</i> cepat menyelesaikan masalah dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,690	0,374	Valid
22.	<i>Contact service</i> tanggap menyelesaikan masalah dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,740	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

Berdasarkan Tabel 3.3 mengenai Pengujian Validitas *E-Service Quality* dapat diketahui bahwa nilai tertinggi yaitu terdapat pada dimensi *Content* dengan pernyataan kemudahan memahami informasi dalam penggunaan aplikasi *Access by KAI* dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,889. Kemudian untuk nilai terendah terdapat pada dimensi *contact* dengan pernyataan *contact service* cepat menyelesaikan masalah dalam penggunaan aplikasi *Access by KAI* yang mendapatkan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,690.

Selanjutnya, hasil uji coba penelitian untuk variabel Y *E-Customer Satisfaction* menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid karena skor  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang bernilai 0.374. Berikut ini Tabel 3.4 Hasil Pengujian Validitas *E-Customer Satisfaction*

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

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
<i>Information Quality</i>				
23.	Kelengkapan layanan informasi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,912	0,374	Valid
24.	Keakuratan kualitas informasi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,921	0,374	Valid
25.	Relevansi informasi aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,851	0,374	Valid
<i>System Quality</i>				
26.	Kecepatan respon proses transaksi saat aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,728	0,374	Valid
27.	Ketersediaan aplikasi kapanpun saat dibutuhkan dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,803	0,374	Valid
28.	Ketersediaan navigasi/menu dalam memenuhi kebutuhan transaksi dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,889	0,374	Valid
29.	Fungsional yang relevan dengan kebutuhan perjalanan dalam pengguna aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,887	0,374	Valid

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
30.	Error yang rendah dalam penggunaan aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,801	0,374	Valid
31.	Aplikasi <i>Access by KAI</i> memberikan pengalaman visual menarik aplikasi <i>Access by KAI</i>	0,866	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

Berdasarkan Tabel 3.4 mengenai Pengujian Validitas *E-Customer Satisfaction* dapat diketahui bahwa nilai tertinggi yaitu terdapat pada dimensi *information quality* dengan pernyataan keakuratan kualitas informasi aplikasi *Access by KAI* dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,921. Sementara untuk nilai terendah terdapat pada dimensi *system quality* dengan pernyataan Kecepatan respon proses transaksi saat aplikasi *Access by KAI* yang mendapatkan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,728.

### 3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan sejauh yang mana data bebas dari kesalahan sehingga dapat menjamin pengukuran yang konsisten sepanjang waktu dalam seluruh instrumen. Dengan kata lain, reliabilitas adalah indikasi stabilitas dan konsistensi instrumen untuk mengukur konsep dan membantu untuk menilai kebaikan dari ukuran (Sekaran, 2003). Menurut (Naresh K. Malhotra & David F. Birks, 2013) menjelaskan bahwa reliabilitas menguji sejauh mana skala tersebut menghasilkan hasil yang konsisten apabila pengukuran berulang dilakukan pada variabel yang sama.

Pegujian instrument dilakukan dengan dengan teknik formula *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Sumber: (Sugiyono, 2002)

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas alpha

$k$  = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sigma_t^2$  = Varians Total

Keputusan pengujian reliabilitas item instrumen adalah sebagai berikut :

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

Pengujian realibilitas tersebut dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

Setelah diperoleh harga  $r_{\text{hitung}}$ , selanjutnya untuk dapat dipastikan instrument reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga  $r_{\text{tabel}}$  untuk taraf kesalahan 5% maupun 1% maka dapat disimpulkan instrument tersebut reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas ( $df$ ) =  $n - 2$  ( $30 - 2 = 28$ ), maka didapat  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,374. Hasil pengujian reliabilitas penelitian dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS versi 22.0 *for windows* diketahui semua variabel *reliabel* dan konsisten digunakan di mana saja dan kapan saja, hal ini disebabkan nilai  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar jika dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  yang dapat dilihat pada Tabel 3.5 mengenai Hasil Pengujian Reliabilitas berikut:

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

No	Variabel	$r_{\text{hitung}}$	$r_{\text{tabel}}$	Keterangan
1.	<i>E-Service Quality</i>	0,976	0,374	Reliabel
2.	<i>E-Customer Satisfaction</i>	0,952	0,374	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

### 3.2.7 Teknik Analisis data

Analisis data merupakan langkah untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan secara statistik untuk melihat apakah hipotesis yang dihasilkan telah didukung oleh data (Sekaran, 2003:32). Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuisisioner. Kuisisioner disusun oleh peneliti berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian.

Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya:

1. Menyusun data, kegiatan ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan identitas reponden, kelengkapan data dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.
2. Menyeleksi data, kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang telah terkumpul.
3. Tabulasi data, penelitian ini melakukan tabulasi data dengan langkah-langkah berikut ini:
  - a. Memberi skor pada setiap item
  - b. Menjumlahkan skor pada setiap item
  - c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian
4. Menganalisis data, kegiatan ini merupakan proses pengolahan data dengan menggunakan rumus statistik dan menginterpretasi data agar diperoleh suatu kesimpulan.
5. Pengujian, kegiatan ini dilakukan untuk menguji hipotesis dimana metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis regresi linear sederhana.

Penelitian ini meneliti pengaruh *E-service quality* (X) terhadap *E-customer satisfaction* (Y). Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *semantic differential scale* yang biasanya menunjukkan skala tujuh poin dengan atribut bipolar mengukur arti suatu objek atau konsep bagi responden (Sekaran, 2003:197). Rentang dalam penelitian ini yaitu sebanyak 5 angka seperti pada Tabel 3.6 berikut.

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* *E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

<b>Alternatif Jawaban</b>	Sangat setuju/ Sangat mudah/ Sangat cepat/ Sangat ringkas/ Sangat akurat/ Sangat sesuai/ Sangat tepat/ Sangat jelas/ Sangat ramah/ Sangat konsisten/ Sangat tanggap/ Sangat lengkap/ Sangat relevan/ Sangat menarik/	<b>← Rentang Jawaban →</b>	Sangat tidak setuju / Sangat sulit/ Sangat lambat/ Sangat tidak ringkas/ Sangat tidak akurat/ Sangat berbeda/ Sangat tidak tepat/ Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak jelas/ Sangat tidak ramah/ Sangat tidak konsisten/ Sangat tidak tanggap/ Sangat tidak lengkap/ Sangat tidak relevan/ Sangat tidak menarik/
Positif	7   6   5   4   3   2   1		

Sumber: (Husein Umar, 2014:99)

### 3.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mencari adanya suatu hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner yang disusun berdasarkan variabel yang terdapat pada data penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction*. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokkan kedalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi dan penerapan data pada pendekatan penelitian.

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

1. Skor Ideal, merupakan skor yang secara ideal diharapkan untuk jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada angket kuesioner yang akan dibandingkan dengan perolehan skor total untuk mengetahui hasil kinerja dari variabel. Penelitian atau survei membutuhkan instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti kuesioner. Kuesioner berisikan pertanyaan yang diajukan kepada responden atau sampel dalam suatu proses

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* *E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian atau survei. Jumlah pertanyaan yang dimuat dalam penelitian cukup banyak sehingga membutuhkan *scoring* untuk memudahkan dalam proses penilaian dan untuk membantu dalam proses analisis data yang telah ditemukan. Rumus yang digunakan dalam skor ideal yaitu sebagai berikut:

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

2. Tabel Analisis Deskriptif, Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, diantaranya yaitu: 1) Analisis Deskriptif Variabel Y (*e-customer satisfaction*), dimana variabel Y terfokus pada penelitian *e-customer satisfaction* melalui *information quality*, *system quality*; 2) Analisis Deskriptif Variabel X (*E-service quality*), dimana variabel X terfokus pada penelitian terhadap *efficiency*, *content*, *fulfilment*, *responsiveness*, dan *contact*; untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil 0% sampai 100%.

**TABEL 3.7**  
**ANALISIS DESKRIPTIF**

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	Total	Total Skor per-item	Skor Ideal	% Skor
<b>Skor</b>						
<b>Total Skor</b>						

Sumber : Modifikasi dari Sekaran dan Bougie (2016)

Analisis deskriptif yang menggunakan angket pada penelitian ini akan dibantu oleh program SPSS melalui distribusi frekuensi. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.8 sebagai berikut.

**TABEL 3. 8**  
**KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN**

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangpun
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: (Sugiyono, 2016)

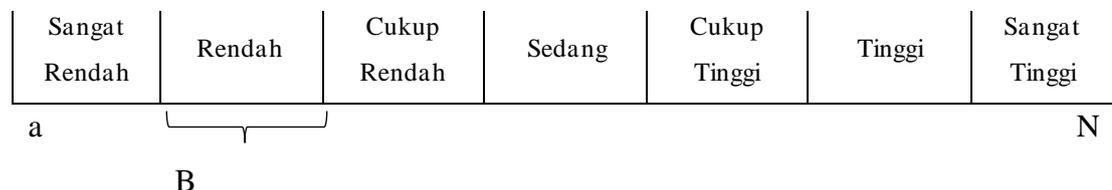
Setelah mengkategorikan hasil perhitungan sesuai dengan kriteria interpretasi. Langkah selanjutnya membuat garis kontinum yang dibedakan menjadi tujuh tingkatan diantaranya sangat rendah, rendah, cukup rendah, sedang, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi. Garis kontinum dibuat untuk membandingkan setiap skor total pada setiap variabel untuk memperoleh gambaran variabel *e-customer satisfaction* Y dan variabel *E-service quality* X. Rancangan langkah-langkah pembuatan garis kontinum di jelaskan sebagai berikut.

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

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

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

2. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan
3. Membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian menentukan persentase letak skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum (skor maksimal x 100%)



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

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY* *E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

a : Skor minimum

b : Jarak interval

$\Sigma$ : Jumlah perolehan skor

N : Skor ideal teknik analisis data deskriptif

### 3.2.7.2 Teknik Analisis Data Verifikatif

Setelah semua data yang diperoleh dari responden telah terkumpul dan dilakukan analisis deskriptif, maka selanjutnya dilakukan analisis data verifikatif. Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang ada seperti, konsep, prinsip, prosedur, maupun praktek dari ilmu itu sendiri sehingga tujuan dari penelitian verifikatif di penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilakukan dengan pengumpulan data di lapangan (Arifin, 2011:17).

Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Customer Satisfaction* (Y). Teknik analisis data verifikatif yang digunakan yaitu teknik analisis Regresi Linier Sederhana.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana, karena variabel yang terlibat dalam penelitian ini ada dua, yaitu *E-service quality* sebagai variabel X dan *E-customer satisfaction* sebagai variabel Y. Analisis regresi linier sederhana dapat dilaksanakan apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Sampel diambil secara random (acak)
2. Variabel X dan variabel Y mempunyai hubungan yang kausal, dimana X merupakan sebab dan Y merupakan akibat.
2. Nilai Y mempunyai penyebaran yang berdistribusi normal.
3. Persamaan tersebut hendaknya benar-benar linier. Apabila syarat-syarat tersebut tidak terpenuhi maka analisis regresi liner sederhana tidak dapat dilanjutkan.

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear sederhana yang berbasis *ordinary least square*. Pengujian asumsi klasik umumnya dilakukan terhadap regresi yang memiliki 2 atau lebih variabel penjelas. Sebelum melakukan analisis regresi linier sederhana, terdapat beberapa uji asumsi klasik yang terlebih dahulu harus dipenuhi.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kenormalan data apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti merupakan variabel yang berdistribusi normal. Untuk menguji kenormalan data peneliti menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Dan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Untuk melakukan uji ini perlu dilakukan beberapa perhitungan dasar, yaitu rata-rata skor dan standar deviasi dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: f(x) = \text{normal}$$

$$H_1: f(x) \neq \text{normal}$$

- b) Data disusun terlebih dahulu dari yang terkecil dengan diikuti frekuensi masing-masing dan frekuensi kumulatifnya.
- c) Menghitung standar deviasi yang diperoleh dengan rumus:

$$sd^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$sd = \sqrt{sd^2}$$

Dengan:

X= nilai masing-masing skor

$\bar{X}$ = rata-rata nilai

- d) Menghitung nilai Z skor dari masing-masing skor dengan rumus:

$$Z_{skor} = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$\mu$  = rata-rata populasi

$\sigma$  = simpangan baku

e) Menghitung nilai  $a_1$  dan  $a_2$  yang diperoleh

$$a_2 = \frac{F}{n} - p \leq Z$$

$$a_1 = \frac{f}{n} - a_2$$

Dengan  $a_1$  dan  $a_2$  adalah kesalahan

f) Membandingkan  $a_1$  dengan D tabel, dengan kriteria:

Terima  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $D \leq$  tabel

Tolak  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $D >$  tabel

### b. Uji Linieritas

Menurut (Sudjana, 2005:33), Uji linearitas regresi digunakan untuk menguji kelinieran regresi, yaitu apakah model linear yang diambil betul-betul cocok dengan keadaannya atau tidak. Apabila ternyata cocok atau linear, maka pengujian dilanjutkan dengan model sederhana. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis penelitian yang diajukan adalah:

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

Pada taraf kesalahan 10% dengan derajat kebebasan (dk) pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k) serta pihak kanan secara statistik (Sudjana: 2001:18), pengujian hipotesis kelinearan yaitu:

$H_0: \beta \leq 0$ , artinya *E-service quality* dengan *E-customer satisfaction* koefisien arah regresinya tidak linear.

$H_a: \beta > 0$ , artinya *E-service quality* dengan *E-customer satisfaction* koefisien arah regresinya linear.

### c. Diagram Pencar

Diagram pencar atau diagram serak (*Scatter Plot*) digunakan untuk menunjukkan ada tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y melalui penggambaran nilai dari variabel-variabel tersebut. Diagram pencar menggunakan sistem koordinat cartesius. Pada koordinat tersebut, pada sumbu X diletakkan nilai variabel bebas dan pada sumbu Y diletakkan nilai variabel terikat. Tujuan diagram

pencar untuk mengetahui apakah titik-titik koordinat diagram membentuk pola tertentu. Dalam diagram selanjutnya ditarik suatu garis yang dapat membagi dua titik koordinat pada kedua sisinya. Garis yang ditarik diupayakan sesuai, menggambarkan kecenderungan data yang tersebar (*garis best fit*).



**GAMBAR 3.2**  
**DIAGRAM LINIERITAS**

*Positive Correlation*      *Negative Correlation*      *No Correlation*

Gambar 3.2 menunjukkan model dari diagram pancar, jika titik-titik penyebaran berada pada arah kiri bawah ke kanan atas maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah positif, jika titik-titik penyebaran ada pada kiri atas ke kanan bawah maka hubungan variabel bebas dan variabel terikat adalah negatif, dan jika titik-titik penyebaran berada pada posisi sembarangan maka tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

#### d. *Outliers data*

*Outliers data*, adalah observasi data yang nilainya jauh di atas atau di bawah rata-rata nilai (nilai ekstrim) baik secara *univariate* maupun *multivariate* karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya sehingga jauh berbeda dari observasi lainnya (Ferdinand, 2006). Pemeriksaan *outliers* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *mahalanobis d-squared* dengan *chi square dt*. nilai *mahalanobis d-squared* < *chisquare dt*. Nilai *Mahalanobis d-squared* < *chisquare*, maka dapat dikatakan tidak ada data yang bersifat *outliers*.

## 2. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi merupakan sarana yang dipergunakan untuk mempelajari hubungan fungsional antara variabel-variabel yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik dan garis. Hubungan fungsional terdiri dari dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan regresi dapat digunakan untuk

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH *E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM* TERHADAP *E-CUSTOMER SATISFACTION*  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI *ACCESS BY KAI* DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen apabila dikolerasikan dengan nilai variabel independen. Secara umum persamaan regresi sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sumber: (Sugiyono, 2002:248)

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Nilai dalam variabel *dependen* yang diprediksikan.

a = Konstanta atau bila harga X = 0 (harga konstan)

b = koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Apabila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Nilai variabel *independen*

Dari persamaan diatas perlu dicari koefisien-koefisien regresi a dan b dengan perhitungan :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Sumber: (Susetyo (2010:128)

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan pada nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

### 3. Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinan digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Sehingga dalam penelitian ini koefisien determinan digunakan untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh X terhadap Y. Namun sebelum dilakukan perhitungan untuk mengetahui koefisien determinasi terlebih dahulu menghitung besarnya koefisien

Siti Robiah Adawiyah, 2024

PENGARUH E-SERVICE QUALITY E-TICKETING SYSTEM TERHADAP E-CUSTOMER SATISFACTION  
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI ACCESS BY KAI DI INDONESIA)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

korelasi ( $r$ ) dengan menggunakan rumus Pearson *product moment* Sehingga rumus yang digunakan adalah menurut (Riduwan, 2013:136), yaitu sebagai berikut:

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

KD : koefisien determinasi  
 $r^2$  : koefisien korelasi (*R square*)

Selanjutnya untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh *e-service quality* terhadap *e-customer satisfaction* digunakan pedoman interpretasi koefisien penentu dalam tabel. Nilai koefisien penentu berada diantara 0-100%. Jika nilai koefisien semakin mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin mendekati 0% berarti semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Adapun untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh dapat diklasifikasikan pada Tabel 3.3 berikut:

**GAMBAR 3.3**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI PENGARUH**  
**(GUILFORD)**

Koefisien Korelasi	Klasifikasi
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, 2013:95)

### 3.2.7.3 Rancangan Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah sebuah cara pengujian jika pernyataan yang dihasilkan dari kerangka teoritis yang berlaku mengalami pemeriksaan ketat (Sekaran, 2003:418). Rancangan analisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih (Sekaran, 2003:418).

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi linear sederhana dengan menggunakan uji t (t – Test). Untuk menguji signifikansi korelasi antara variabel *E-service quality* (X), dan *E-customer satisfaction* (Y).

**a. Uji t**

Menurut (Priyatno, 2018), menyatakan bahwa Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (independen) terdapat pengaruh secara parsial atau tidak terhadap variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah secara parsial variabel *e-service quality* berpengaruh atau tidak terhadap *e-customer satisfaction*. Berdasarkan data statistik, derajat kebebasan hipotesis yang akan diuji adalah  $dk (n-2)$ , dan tingkat kesalahannya adalah 0,5, di satu sisi yang merupakan uji sisi kanan. Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam proses pengambilan keputusan menerima atau menolak. Di dalam pengujiannya menggunakan tingkat signifikan 0,05 dan uji 2 sisi. Berikut kriteria pengujian:

- 1) Jika  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} \leq -t \text{ tabel}$  maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Keterangan:

Dalam hal ini nilai t hitung negative (t hitung) makin menjauh 0 yang artinya makin kecil, contoh  $-5 < -1$ . Berikut adalah pengambilan keputusan berdasar signifikansi:

- 1) Jika signifikansi  $\leq 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika signifikansi  $> 0,05$  artinya  $H_0$  diterima.