

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan online melalui survei Google Form, dimana media ini berguna untuk menyebarkan kuesioner secara tepat dan luas melalui Link yang dibagikan kepada responden yang berlokasi di Kota Bandung, Lokasi di Stasiun Bandung jalan Kebon Kawung No. 43 Kota Bandung.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode penelitian *explanatory research* dan metode kuantitatif. penelitian *explanatory research* merupakan penelitian yang menguji teori dan hipotesis dari penelitian sebelumnya mengenai sebab akibat dalam pelaksanaannya, penelitian *explanatory research* menjelaskan hubungan antara dua variabel atau lebih yang muncul dari penelitian kemudian menghubungkan dengan fenomena yang terjadi (Sugiyono, 2020). Jenis penelitian yang digunakan menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, angka memegang peranan penting pada setiap tahapan, mulai dari memadukan sumber, menganalisis, hingga menyajikan hasil penelitian (Arikunto, 2013). Penelitian kuantitatif disusun, direncanakan, dan dipolakan mulai dari penelitian pertama hingga penelitian terakhir. Metode penelitian kuantitatif

didasarkan pada positivisme dan bertujuan untuk mempelajari populasi yang besar dan representatif biasanya digunakan untuk menguji teori, menyajikan fakta atau mendeskripsikan statistik, menunjukkan hubungan antar variabel dan ada pula yang bersifat mengembangkan konsep (Sugiyono, 2020).

C. Populasi , Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan suatu wilayah umum yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). berdasarkan pengertian tersebut, populasi yang menjadi target dalam penelitian ini yaitu pelanggan yang telah melakukan pembelian tiket kereta api pada Access By KAI.

2. Sampel

Sampel merupakan Sebagian dari populasi yang dipilih secara cermat untuk mewakili populasi tersebut, ukuran sampel minimal adalah 5-10 kali dari jumlah indikator penelitian (Sugiyono, 2020). Rumus tampilan sampelnya adalah sebagai berikut:

$$n = \text{jumlah Indikator} \times (5 \text{ sampai } 10)$$

keterangan :

$$n = \text{Jumlah Sampel}$$

$$n = 25 \times 7$$

$$n = 175 \text{ responden}$$

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan *non-probability sampling*. *Non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan kepada anggotanya untuk terpilih menjadi sampel (Sugiyono, 2020). Metode pengambilan sampel akan dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti (Ferdinand, 2013).

Sampel yang diyakini dapat memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini memiliki karakteristik responden, yaitu :

- a. Usia minimal 17-50 tahun karena sesuai dengan aturan KAI yaitu memiliki KTP dan dianggap sudah bijak menggunakan aplikasi *Access By KAI*.
- b. Pembelian tiket kereta api melalui *Access By KAI* minimal 4 kali dalam 3 bulan terakhir.
- c. Pelanggan KAI melalui *Access By KAI* dari stasiun Bandung, Jawa Barat.

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan dimensi suatu variabel yang bertujuan untuk menentukan kegiatan operasional variabel yang digunakan untuk mengukurnya (Sugiyono, 2020).

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yang akan diteliti yaitu *E-Service Quality* (X) sebagai variabel bebas, kepuasan Pelanggan (Z) sebagai variabel mediasi dan loyalitas (Y) sebagai variabel terikat, berikut ini operasional variabel.

Tabel 3. 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Pernyataan
<i>E-Service Quality</i> (X) Zeithaml (2019)	Dalam mendukung aktivitas pembelian dan pengiriman tiket maupun informasi yang dibutuhkan pelanggan, <i>Access By KAI</i> memberikan informasi yang jelas mengenai pengiriman konfirmasi tiket melalui email atau notifikasi aplikasi secepat mungkin setelah transaksi selesai.	a. Efisien 1) Kemudahan pelanggan untuk mengakses. 2) Fitur aplikasi yang memadai. 3) Memiliki visual yang baik.	1. Aplikasi <i>Access By KAI</i> mudah digunakan. 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> dirancang dengan fitur yang memadai. 3. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memiliki visual yang menarik.

Variabel	Definisi	Indikator	Pernyataan
		<p>b. Reliabilitas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kemudahan memilih jadwal keberangkatan. 2) Memilih tempat duduk sesuai dengan yang tersedia di kereta. 3) Banyak pilihan metode pembayaran. 4) mencetak tiket sesuai yang diinginkan pelanggan online maupun manual. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memberikan kemudahan untuk memilih jadwal keberangkatan selama H-30. 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memudahkan pelanggan memilih tempat duduk yang tersedia di kereta. 3. Aplikasi <i>Access By KAI</i> menyediakan banyak pilihan metode pembayaran. 4. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memberikan kemudahan mencetak tiket online sehingga pelanggan tidak harus mencetak lewat mesin cetak tiket.
		<p>c. <i>Fulfillment</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketepatan komitmen pelayanan. 2) Persediaan stok tiket. 3) Pengiriman tiket tepat waktu sesuai janji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memberikan informasi terkait kepastian waktu perjalanan secara tepat. 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memberikan informasi terkait ketersediaan tiket dan harga tiket di setiap kelasnya. 3. Aplikasi <i>Access By KAI</i> mengirimkan informasi bukti pembelian tiket melalui email sesuai dengan yang dijanjikan.

Variabel	Definisi	Indikator	Pernyataan
		4) Privasi 1) Melindungi data pelanggan. 2) Melindungi informasi aktivitas perjalanan pelanggan. 3) Melindungi transaksi pelanggan.	1. Aplikasi <i>Access By KAI</i> melindungi data pelanggan. 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> meyakinkan pelanggan bahwa informasi aktivitas perjalanan pelanggan tidak akan dibagikan kepada pihak lain. 3. Aplikasi <i>Access By KAI</i> melindungi transaksi pembelian tiket melalui m-banking maupun <i>convenience Store</i> .
		e. Daya Tanggap 1. Pemberian informasi yang tepat. 2. Tersedia fitur pengembalian dana. 3. Jaminan online.	1. Jika muncul masalah dan pertanyaan, aplikasi <i>Access By KAI</i> menyediakan pusat bantuan yang lengkap dengan FAQ (<i>Frequently asked questions</i> pertanyaan yang sering diajukan), panduan, dan opsi telepon langsung untuk menjawab pertanyaan pelanggan. 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> menyediakan fitur pengembalian tiket yang mudah digunakan, dengan kebijakan pengembalian dana yang jelas. 3. Aplikasi <i>Access By KAI</i> menyediakan jaminan bagi pengguna yang membeli tiket secara online, termasuk jaminan pengembalian dana jika terjadi pembatalan perjalanan

Variabel	Definisi	Indikator	Pernyataan
			atau perubahan jadwal oleh pihak <i>KAI</i> .
		f. Kompensasi, yaitu tersedia garansi.	1. Aplikasi <i>Access By KAI</i> menyediakan garansi saat terjadi kendala yang disebabkan oleh <i>KAI</i> .
		g. Kontak, yaitu tersedianya fitur bantuan saat terjadi kendala.	1. Tersedianya bantuan melalui telepon atau perwakilan Online yang langsung ditanggapi oleh <i>Customer Service</i> .
Kepuasan pelanggan (Z) Kotler (2016)	Perasaan puas pelanggan aplikasi <i>Access By KAI</i> yang ditimbulkan atas proses evaluasi antara ekspektasi dengan realita.	a. Terpenuhi harapan pelanggan. b. Perasaan puas dalam menggunakan produk atau jasa yang ditawarkan. c. Kepuasan secara menyeluruh.	1. Harapan pelanggan terpenuhi ketika menggunakan Aplikasi <i>Access By KAI</i> . 2. Setelah menggunakan Aplikasi <i>Access By KAI</i> pelanggan memberikan penilaian yang positif. 3. Secara keseluruhan Pelanggan mendapatkan kepuasan saat membeli tiket di Aplikasi <i>Access By KAI</i> .
Loyalitas pelanggan (Y) Griffin (2016)	Komitmen yang dijaga dengan kuat oleh pelanggan aplikasi <i>Access By KAI</i> untuk melakukan pembelian berulang secara terus menerus menggunakan layanan populer dimasa mendatang.	a. Pembelian ulang. b. Tidak terpengaruh layanan pesaing. c. Merekomendasikan produk atau layanan kepada orang lain. d. Konsisten dalam penggunaan produk atau layanan.	1. Pelanggan memilih membeli kembali tiket melalui aplikasi <i>Access By KAI</i> . 2. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memenuhi harapan yang akurat bagi Pelanggan sehingga pelanggan tidak mudah beralih ke jasa lainnya. 3. Merekomendasikan layanan aplikasi <i>Access By KAI</i> kepada orang lain.

Variabel	Definisi	Indikator	Pernyataan
			4. Aplikasi <i>Access By KAI</i> memfasilitasi pelanggan untuk memilih fitur lain seperti pesan taksi dan pesan hotel sehingga pelanggan tidak perlu repot mencari informasi di aplikasi berbeda.

Sumber : Disusun peneliti, Januari 2024 berdasarkan Zeithaml (2019); Kotler (2016); Griffin (2016).

F. Jenis dan Sumber Data

Sumber data digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari narasumber yaitu responden (Sugiyono, 2020).

Data primer penelitian ini diperoleh dengan cara memberikan kuesioner kepada responden.

G. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data angket (kuesioner). Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab dan merupakan salah satu teknik pengumpulan data (Sugiyono, 2020). Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang memberikan alternatif jawaban berdasarkan pengalaman sebenarnya (Ghozali, 2018).

H. Teknik Penskalaan

Penelitian ini menggunakan skala likert 1-5 yang memiliki 5 yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial, dimana variabel akan dijabarkan menjadi indikator variabel (Sugiyono, 2020).

Tabel 3. 2 Teknik Penskalaan

Pertanyaan	Skor
sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak setuju (TS)	2
sangat tidak setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono, 2020

I. Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan konsisten yang tinggi, instrumen yang digunakan harus reliabel dan valid. Pengujian instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah salah satu uji yang dilakukan untuk mengukur ketepatan antara data yang ada pada objek penelitian dengan data yang didapat dari laporan penelitian (Sugiyono,

2020). Sebuah kuesioner dapat dikatakan valid apabila kuesioner tersebut dapat diukur sesuatu yang akan diujikan. Berikut merupakan rumus perhitungan uji validitas:

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

Keterangan :

r : koefisien korelasi

$\sum x$: jumlah skor butir

$\sum y$: jumlah skor total N : jumlah sampel

Kesimpulan :

- a. Jika nilai r hitung > r tabel, maka pernyataan dalam kuesioner signifikan terhadap skor total maka pernyataan tersebut valid.
- b. Jika nilai r hitung \leq r tabel, maka pernyataan dalam kuesioner tidak signifikan terhadap skor total maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu uji yang digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi dan stabilitas data atau suatu temuan (Sugiyono, 2020). Uji ini juga digunakan sebagai alat untuk mengukur kestabilan dan konsistensi dari responden ketika menjawab daftar pertanyaan yang diberikan peneliti dalam bentuk kuesioner. Berikut merupakan salah satu rumus yang

dapat dilakukan untuk menguji reliabilitas adalah *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$t_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b}{\sigma_{t^2}} \right)$$

Keterangan :

t_{ii} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b$: Jumlah varian butir

σ_{t^2} : Varian total

Kesimpulan :

- a. Apabila nilai *Alpha Cronbach* $> 0,6$ maka dapat dikatakan reliabel
- b. Apabila nilai *Alpha Cronbach* $\leq 0,6$ maka dapat dikatakan tidak reliabel.

J. Teknik Analisis Data

1. Rentang Skala

Rentang skala adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti. Untuk memastikan rentang skala tersebut perlu dicari terlebih dahulu antara skala terendah dengan skala tertinggi untuk 175 responden dengan adanya 5 alternatif jawaban yang dapat dipilih, sehingga:

- a. Skor terendah : bobot terendah x jumlah sampel = $1 \times 175 = 175$
- b. Skor tertinggi : bobot tertinggi x jumlah sampel = $5 \times 175 = 875$

Berikut merumuskan perhitungan skala likert sebagai berikut :

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} = 14$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif

maka rentang skala pada penelitian ini yaitu :

$$RS = \frac{175(5-1)}{5} = 140$$

Rentang skala dalam penelitian ini yaitu 140 dengan demikian skala penelitian setiap kriteria yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3. 3 Rentang Skala Variabel *E-Service Quality*,
Kepuasan pelanggan dan Loyalitas**

Interval	<i>E-Service Quality</i> (x)	Kepuasan Pelanggan (z)	Loyalitas Pelanggan (y)
175 – 315	Sangat Kurang Baik	Sangat Tidak Puas	Sangat Tidak Loyal
316 – 456	Cukup Baik	Cukup Puas	Cukup Loyal
457 – 597	Netral	Netral	Netral
598 – 738	Baik	Puas	Loyal
739 - 879	Sangat Baik	Sangat Puas	Sangat Loyal

sumber : Dirancang peneliti, Juni 2024

Nilai total dalam deskripsi jawaban responden dapat dilakukan dengan menjumlahkan nilai indeks per indikator. Total nilai dari setiap indikator didapat dari perkalian antara skor penilaian responden dikalikan dengan jumlah responden yang memilih setiap item pernyataan.

K. Uji Asumsi Klasik

Terdapat empat jenis uji asumsi klasik yaitu uji normalis, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedasitas, namun dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan tiga pengujian yaitu uji normalis, multikolinieritas dan heteroskedasitas. Uji autokorelasi tidak digunakan karena dalam penelitian ini bukan data *time – series*, namun menggunakan data primer yang diperoleh serempak.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan pengukuran yang dilakukan dalam penelitian untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residu dalam suatu model regresi terdistribusi normal. Uji normalitas menguji variabel lain dengan mengasumsikan nilai residu mengikuti distribusi normal. Jika asumsi tersebut dilanggar maka uji statistik yang dilakukan tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Model regresi yang baik mempunyai distribusi data yang normal atau mendekati normal. Pada penelitian ini untuk mengetahui normalitas residual dilakukan uji statistik *non parametrik Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dari hasil perhitungan menggunakan uji statistik *non parametrik Kolmogorov-Smirnov* terdapat nilai signifikan variabel.

Adapun kriterianya yaitu jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 0,05 data berdistribusi normal, sedangkan Jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) kurang dari 0,05 data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model regresi yang termasuk dalam penelitian ini menemukan korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang bisa dikatakan baik adalah model regresi yang tidak terjadi korelasi antara variabel independen, untuk mendeteksi apakah ada atau tidaknya multikolinearitas dalam suatu variabel bisa dilihat dari nilai *Tolerance Value* dan lawannya *Variance Inflation Factor (VIF)* variabel independen suatu model regresi.

Adapun kriterianya yaitu Jika $VIF > 10$ atau $Tolerance < 0,10$, maka terdapat multikolinieritas. Jika $VIF < 10$ atau $Tolerance > 0,10$, maka tidak terdapat multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ada ketidaksamaan varian dari residual untuk pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018). Uji Glejser pada paket aplikasi SPSS merupakan salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).

- a. Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka dapat terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

L. Analisis Jalur

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis jalur (*Path Analysis*), analisis jalur adalah bentuk lebih luas dari model analisis regresi yang dimana teknik ini cocok digunakan untuk menguji metrik korelasi yang membandingkan dua atau lebih model kausal (Sugiyono, 2020). Analisis dapat membantu untuk melihat besar kecilnya koefisien dari variabel terikat terhadap variabel bebas baik secara langsung maupun tidak langsung (Yudha, 2023). Berdasarkan hasil dari nilai koefisien tersebut maka dapat diketahui variabel yang dapat memberikan pengaruh terbesar hingga variabel yang hanya dapat memberikan sedikit pengaruh.

Uji analisis jalur pada penelitian ini menggunakan SPSS untuk perhitungan koefisien jalur. Koefisien jalur tersebut merupakan *standardize* dari koefisien regresi. Penelitian ini menggunakan analisis untuk melihat bagaimana *E-Service Quality* berdampak pada loyalitas pelanggan, yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan pada aplikasi Access By KAI.

- a. Persamaan Struktural

Menurut Juliansyah Noor (2014:84) Persamaan struktural merupakan persamaan yang menggambarkan hubungan antar variabel dalam diagram jalur yang ada.

Persamaan Struktural 1:

$$Z = a + bx$$

Persamaan Struktural 2:

$$Y = a + bx + bz$$

Keterangan :

Y = Variabel Loyalitas

Z = Variabel Kepuasan

X = Variabel E-Service Quality

a = Intersep

b = Koefisien Regresi/slop

M. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan sebagai alat untuk menjawab seluruh hipotesis yang terdapat dalam penelitian ini, yang hasilnya berupa diterima atau ditolaknya hipotesis. Berikut beberapa uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Uji T (Parsial)

Uji t (Uji Parsial) adalah uji yang digunakan untuk menguji seberapa berpengaruhnya antara masing-masing variabel

independen (bebas) terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2013). Berikut merupakan rumus dari perhitungan uji t :

$$t_{hit} = \frac{bi}{se}$$

Keterangan :

bi = nilai estimasi parameter bi

$se(bi)$ = standart error bi

Dengan kriteria dari penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak, berarti variabel independen tersebut dapat mempengaruhi variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima, berarti variabel independent tersebut dapat mempengaruhi variabel dependen.

2. Uji Sobel

pengujian hipotesis mediasi menggunakan uji sobel. Uji sobel digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel kepuasan pelanggan sebagai variabel Intervening. Pengujian ini dilakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh tidak langsung variabel X ke variabel Y melalui variabel Z. Apabila nilai Z hitung $>$ nilai Z tabel artinya terdapat pengaruh mediasi. Uji Sobel dapat dihitung dengan mengalikan jalur X-Z dengan jalur Z-Y Ghozali (2018) dan rumus yang digunakan yaitu :

$$Sab = \sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}$$

Keterangan :

Sa = Standar error X-Z

Sb = Standar error Z-Y

b = koefisien regresi Z-Y

a = koefisien regresi X-Z

$$t = \frac{ab}{Sab}$$

Untuk nilai t koefisien ab yaitu :

Analisis regresi mediasi menggunakan metode *product of coefficient* dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- 1) Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Z) dan mendapatkan nilai koefisien regresi (a) dan standar eror koefisien regresi (sb).
- 2) Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Y) dengan memasukkan variabel mediasi (M) dalam persamaan dan mendapatkan nilai koefisien (b) dan standar eror koefisien regresi (Sb).

Sehingga dapat disimpulkan jika t hitung > nilai t tabel, maka terdapat pengaruh mediasi, maka sebagai variabel mediasi dinyatakan dapat memediasi hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantung. Apabila pengaruh tidak langsung lebih besar

dari pengaruh langsung maka variabel mediasi dinyatakan dapat memediasi pengaruh variabel terhadap variabel terikat.

