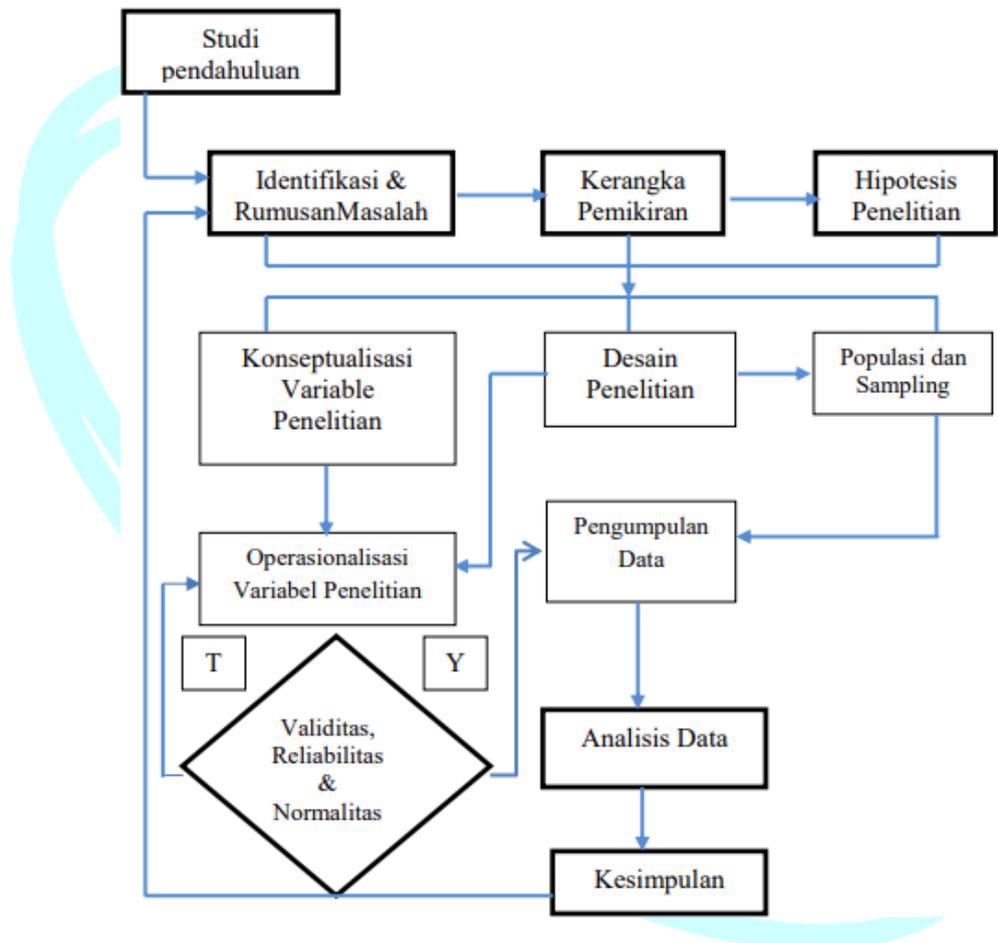


BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, memerlukan data dan informasi data yang lengkap dan tepat. Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan. Berikut adalah desain dalam penelitian yang dilakukan, yang akan menggambarkan alur atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini



Gambar 1.3 Desain Penelitian

Sumber: Uus MD Fadli, 2019

Gambar tersebut menjelaskan tahapan-tahapan dalam desain penelitian. Tahapan pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan pada objek penelitian, yaitu di Kampus Universitas Buana Perjuangan Karawang mengenai keputusan pembelian produk di *marketplace* shopee. Untuk meminta data dan melakukan

observasi awal tentang kondisi para responden yang kemudian dapat dijadikan latar belakang penelitian. Setelah itu dilakukan identifikasi masalah, dimana identifikasi masalah tersebut sebagai dasar dalam membuat suatu kerangka pemikiran penelitian yang selanjutnya menentukan hipotesis penelitian

Setelah tahapan tadi selesai dikerjakan, dibuatlah suatu desain penelitian sebagai kerangka untuk melakukan penelitian. Kemudian, penulis perlu melakukan konseptualisasi atas variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dengan menggunakan beberapa literatur dan studi pustaka yang sesuai, untuk kemudian variabel-variabel tersebut dapat didefinisikan secara operasional.

Selanjutnya setelah desain penelitian dibuat, perlu ditentukan populasi dan kemudian menentukan sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini. Dari jumlah sampel yang telah diketahui dapat diperoleh data-data dari para responden untuk kemudian dikumpulkan dan dianalisis melalui Analisis Jalur atau Path Analysis. Namun, sebelum dilakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul dari para responden dilakukan uji validitas terlebih dahulu, bila valid maka data tersebut dapat dianalisis, sedangkan jika tidak valid bisa dipertimbangkan apakah akan tetap diikutkan dalam analisis atau kembali merujuk pada definisi variabel penelitian secara operasional, tahapan terakhir, setelah dilakukan analisis data maka penulis dapat menarik kesimpulan atas hasil analisis tersebut dan menginterpretasikannya.

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.2.1 Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian ini di AHASS Levita Motor Batujaya, yang beralamat di Jl.Batujaya Desa Telukbanggo Kecamatan Batujaya Karawang, Jawa Barat 41373. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2021 s/d April 2022.

1.2.2 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
1	Studi Pendahuluan							
2	Penulisan Proposal							
3	Perbaikan Proposal							
4	Seminar Proposal							
5	Pengumpulan Data							
6	Analisis Data							
7	Penulisan Skripsi							
8	Perbaikan Skripsi							
9	Sidang Skripsi							

Table 1.3

Jadwal Penelitian

Sumber : Dikaji (2022)

1.3 Operasional Variabel

1.8.2 Devinisi Variable

Berdasarkan bentuk dan ragam variabel, penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu dua variabel independen (variabel bebas) dan satu variabel dependen (variabel terikat/tergantung).

3.2.2. Variable Independen (Kualitas Pelayanan X1)

Cara terbaik untuk melakukan sesuatu, layanan, kesenangan, jalan, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Kualitas layanan adalah tingkat layanan tertinggi dan kualitas layanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. (Rusydi, 2017:39).

Menurut (Tjiptono,2011), terdapat lima dimensi kualitas pelayanan/jasa diantaranya adalah:

1. Keandalan
2. Daya tanggap
3. Jaminan
4. Empati
5. Bukti fisik

3.2.3. Variable Independen (Kepuasan konsumen X2)

Kepuasan konsumen adalah pembeli yang merasa puas dengan produk / jasa yang dibeli dan digunakan akan menggunakan kembali jasa / produk yang diberikan (Etta Mamang Sangadji, 2013:181).

Menurutnya sejauh mana suatu produk dibuat sesuai dengan harapan pembeli. Kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai status permintaan pelanggan atas suatu produk berdasarkan fakta yang diperoleh. Beberapa indikator kepuasan konsumen menurut (Syahroni, 2018:208), sebagai berikut :

1. Kualitas produk
2. Harga
3. Kualitas pelayanan
4. Emosional
5. Biaya

3.2.4. Variable Devenden (Loyalitas Pelanggan Y)

Loyalitas pelanggan Menurut Tjiptono (2014) Perilaku pembelian ulang semata mata menyangkut pembelian merek tertentu yang sama secara berulang kali, Indikator dari loyalitas pelanggan menurut Sangadji dan Sopiah (2013) dalam Lestari dan Yulianto (2018) mengemukakan tiga indikator yang bisa digunakan untuk mengukur loyalitas, yaitu :

1. Sikap
2. Perilaku
3. Kesetiaan

A. Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel X1 *kualitas pelayanan* dan variabel X2 (Kepuasan konsumen) dan variable Y nya yaitu Loyalitas pelanggan Berikut ini adalah definisi operasional variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel X1 (kualitas pelayanan)

Kualitas pelayanan adalah upaya pemenuhan kebutuhan yang diharapkan dengan keinginan konsumen serta ketepatan cara penyampaiannya agar dapat memenuhi harapan dan kepuasan pelanggan.

2. Variabel X2 (Kepuasan konsumen)

Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan konsumen baik senang ataupun sedih yang timbul setelah konsumen membandingkan kualitas dari produk atau jasa yang dipergunakannya dengan apa yang diharapkannya

3. Variabel Y (loyalitas pelanggan)

Loyalitas Pelanggan yaitu wujud kesetiaan konsumen untuk menggunakan suatu produk atau jasa dengan continue atau terus menerus, karena memiliki kepuasan yang tinggi terhadap Produk atau Jasa yang digunakan, akan cenderung timbul rasa untuk merekomendasikan produk atau jasa.

Table Oprasional Variable 1.2

Variabel indikator penelitian Kualitas layanan

Variable	Dimensi	Indikator	Sub indicator	No item
		Kehandalan	1.Keakuratan pelayanan 2.Ketepatan waktu 3.Mekanik yang bersertifikat	1 2 3
		Daya tanggap	1.penanganan keluhan pengunjung 2.kesigapan karyawan dalam melayani pengunjung 3.kesigapan karyawan yang mmemberikan informasi yang di butuhkan	4 5 6
Kualitas Layanan	Dimensi kualitas layanan	Jaminan	1.Keramahan karyawan 2.Garansi Perawatan	7 8
		Empati	1. Karyawan memahami konsumen 2. Kepekaan karyawan terhadap konsumen	9 10
		Bukti fisik	1. Tempat tunggu bersih 2. Lengkapnya peralatan 3.Kebersihan dan kerapihan tempat layanan	11 12 13

Sumber : Para suraman dan berry dalam Tjiptono dan Chandra (2016)

Variable indikator penelitian Kepuasan konsumen

Variable	Dimensi	Indicator	Sub indicator	
		Kualitas produk	1.kualitas produk yang di gunakan asli 2.kualitas produknya sangat baik	
		Harga	1.perawatan nya baik dan harganya terjangkau 2.memiliki kualitas barang yang sama dengan yang lain tetapi relative murah	3 4
Kepuasan konsumen	Dimensi kepuasan konsumen	Kualitas pelayanan	1.pelayanan yang cepat dan tanggap 2.sistem perawatan yang rapih dan baik 3.selalu memberikan kenyamanan saat menunggu perawatan motor	5 6 7
		Emosional	1.perhatian mendapatkan pelayanan yang baik dari karyawan 2.keadilan mendapatkan pelayanan yang baik seperti yang lain 3.selalu memberikan sparepart yang asli yang pelanggan inginkan	
		Biaya	1. mudah dan yang baik 2.tidak ada biaya tambahan 3.selalu mendapatkan produk atau jasa peawatan yang baik	11 12 13

Sumber : Irawan (2012), Menurut lupoadi (2008)

Variable indikator penelitian Loyalitas pelanggan

Variable	Dimensi	Indikator	Sub indikator	No item
Loyalitas pelanggan	Dimensi Loyalitas pelanggan	Sikap	1.Selalu perawatan motor di AHASS	1,2,3
			2.Membeli barang atau produk secara berulang	4,5,6
		Perilaku	1.Memberikan referensi kepada orang lain	7,8,9
			2.Pembelian tidak menggunakan produk atau jasa yang lain	10,11
		Kesetiaan	1. Menolak perawatan di AHASS lain 2. Menolak membeli produk di bengkel lain	12,13

Sumber : Tjiptono (2014)

1.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1.2.1 Populasi Penelitian

Populasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk. Populasi merupakan keseluruhan dari objek atau individu yang memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang akan diteliti, Widiyono (2013 : 87)

Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang pernah melakukan perawatan sepeda motornya di AHASS yang jumlahnya tidak diketahui atau yang disebut tak terhingga, populasi tak terhingga yaitu populasi yang memiliki sumber data yang tidak dapat ditentukan batas-batasannya secara kuantitatif, oleh karenanya luas populasi bersifat tak terhingga dan hanya dapat dijelaskan secara kuantitatif.

Sample adalah sebagian untuk di ambil dari keseluruhan obyek yang di teliti dan di anggap mewakili seluruh populasi pada penelitian ini pelanggan yang menjadi sample responden adalah konsumen yang sedang melakukan perawatan sepeda motor di AHASS Levita motor, teknik pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability*, yakni teknik penentuan sample secara kebetulan

1.2.2 Sampel Penelitian

Dikarenakan jumlah Populasi yang tidak dapat diketahui secara pasti sehingga dalam penentuan sampel dipenelitian ini dilakukan secara non probability sampling, yakni dengan teknik accidental sampling yaitu, metode 19 19 sampel dengan cara mengumpulkan data melalui siapa saja yang ditemui oleh peneliti di lokasi penelitian. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow, hal ini dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui. Berikut rumus yang dikemukakan oleh Lemeshow, et.al, (1997) :

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

Z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = Maksimal estimasi = 0,5

d = Alpha (0,10) atau sampling eror 10%

Melalui rumus di atas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah :

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

$$d^2$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$0,1^2$$

$$n = 3,8416 \cdot 0,25$$

$$0,1^2$$

$$n = 96,04 = 96$$

Sehingga jika berdasarkan rumus tersebut maka n yang dihasilkan adalah 96,04 = 96 orang, maka jumlah responden yang dihasilkan adalah 96 orang tetapi dalam penelitian ini peneliti menambah 4 responden lagi sebagai responden cadangan. Sehingga pada penelitian ini setidaknya penulis harus mengambil data dari sampel sekurang – kurangnya sejumlah 100 orang

1.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan sampel adalah *Probability sampling* yaitu teknik *simple random sampling* atau teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2012).

Dari hasil pra survey di temukan jumlah populasi sebanyak 105 orang pelanggan yang melakukan servis motor di AHASS Levita motor. Dan terdapat 100 orang masyarakat yang di jadikan sampel penelitian.

1.3 Pengumpulan Data Penelitian

1.3.1 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, data yang diteliti merupakan data primer, menurut Sugiyono (2012:402) pengertian data primer adalah “ Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

1,14,2. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2018:224) menyatakan “Pengumpulan data adalah catatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian”. Pengumpulan dapat dilakukan dengan berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara, Dalam metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan mengenai sumber data dan jenis data, yaitu sebagai berikut:

1. Data Primer

Sujarweni (2019:89) menjelaskan bahwa, “Data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus, dan panel atau juga data hasil wawancara penelitian dengan narasumber. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi.”

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui pembagian kuesioner kepada para responden atau sampel yang telah ditentukan dalam penelitian ini. Sujarweni (2019:94) menjelaskan bahwa, “Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawab”, Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan identitas responden serta tanggapan responden mengenai kualitas pelayanan dan Kepuasan konsumen dan loyalitas peanggan Untuk mengukur pendapat responden digunakan skala Likert yaitu mulai angka 5 untuk pendapat sangat setuju (SS) dan angka 1 untuk sangat tidak setuju (STS), dengan rincian sebagai berikut.

Angka 1	Sangat Tidak Setuju (STS)
Angka 2	Tidak Setuju (TS)
Angka 3	Kurang Setuju (KS)
Angka 4	Setuju (S)
Angka 5	Sangat Setuju (SS)

2. Data Sekunder

Sujarweni (2019:89) menjelaskan bahwa “Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi”, Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan 2 (dua) cara yaitu dokumentasi dan riset kepustakaan, berikut ini adalah penjelasannya:

a. Dokumentasi

Sugiyono (2018:396) menjelaskan bahwa, “Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan, kebijakan”

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan AHASS Levita Motor seperti sejarah perusahaan, visi dan misi, serta struktur organisasi

b. Riset Kepustakaan

Kepustakaan (*Library Research*) adalah penelitian yang datanya diambil terutama atau seluruhnya dari kepustakaan (buku, dokumen, artikel, jurnal, internet dan lain sebagainya).

c. Instrumen Penelitian

Analisis data adalah suatu cara untuk mengolah data hasil penelitian untuk menjadi informasi yang nantinya dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Berikut merupakan analisis data yang dilakukan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

26.

a. Uji Validitas

Menurut Husen Umar (2014:166) menyatakan bahwa Uji Validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner yang harus dibuang/diganti karena dianggap tidak relevan.

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

Gambar : Rumus Uji Validitas

Sumber : Husein Umar (2011:131)

Keterangan :

- r = nilai korelasi
- n = jumlah responden
- X = skor nilai pertanyaan
- Y = jumlah skor pertanyaan tiap responden

b. Uji Reliabilitas

Menurut Husen Umar (2014:168) menyatakan bahwa Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama. Untuk menguji reliabilitas menggunakan butir instrumen dengan rumus *Cronbach's Alpha*. Menurut Husen Umar (2014:170) menyatakan bahwa Uji Reliabilitas untuk alternatif jawaban yang lebih dari dua akan menggunakan uji *cronbach's alpha*.

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right]$$

Gambar 1.2 Rumus Uji Reabilitas

Sumber : Husein Umar (2011:170)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyak butir pernyataan

S_t^2 = Deviasi standar total

$\sum S_b^2$ = jumlah deviasi standar butir

3.6.1 Rancangan Analisis

Sugiyono (2018:402) mendefinisikan bahwa Analisis Data adalah “proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

3.6.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif yaitu suatu metode pengumpulan untuk memperoleh bahan-bahan teoritis yang dapat dijadikan dasar bagi pengkajian masalah. Melalui penelitian ini penulis mempelajari buku-buku dan lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik deskriptif yang memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak termasuk menguji hipotesis.

Analisis ini hanya digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan, pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah mean, standar deviasi, maksimum, dan minimum. Mean digunakan untuk mengetahui rata-rata data yang bersangkutan. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui

seberapa besar yang bersangkutan bervariasi dari rata-rata. Maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data yang bersangkutan. Minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data yang bersangkutan.

Analisis deskriptif menggunakan skala ordinal dan rentang skala untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan di AHASS Levita Motor

3.6.1.2 Analisis Rentang Skala

Untuk menentukan skala prioritas dari setiap variabel yang diukur selanjutnya dihitung skala dari skor yang diukur dengan menggunakan Analisis Rentang Skala (ARS) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rentang Skala} = \frac{n(m-1)}{M}$$

Gambar. 1.3 Rentang Skala

Dimana :

n = Jumlah sampel

m = Jumlah Alternatif Jawaban (skor = 5)

Rentang Terendah = skor Terendah x jumlah Sampel

Skala tertinggi = skor tertinggi x jumlah sampel

1) Skala penilaian tipe kriteria

Jumlah sampel sebanyak 96 orang. Instrumen menggunakan skala likert pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5.

2) Perhitungan Skala

Skala terendah= Skor Terendah x jumlah sampel (n)

$$= 1 \times 96$$

$$= 96$$

Skala Tertinggi = Skor Tertinggi x Jumlah sampel (n)

$$= 5 \times 96$$

$$= 480$$

Sehingga dapat penelitian ini rentang skalanya adalah :

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

$$RS = \frac{96(5 - 1)}{5}$$

$$RS = 76,8$$

Hasil perhitungan tersebut diatas dapat digambarkan tabel berikut ini :

Tabel 3.5

Analisis Rentang Skala

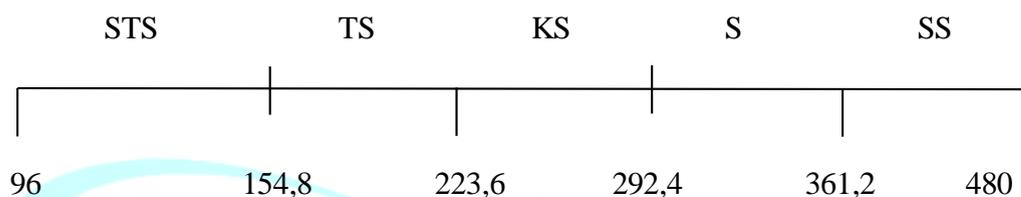
Skala Skor	Rentang Skala	Respon		
		Kualitas layanan	Kepuasan konsumen	Loyalitas pelanggan
1	96 – 154,8	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
2	154,8 – 223,6	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju
3	223,6 – 292,4	Kurang Setuju	Kurang Setuju	Kurang Setuju
4	292,4 – 361,2	Setuju	Setuju	Setuju
5	361,2 – 480	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

Sumber : Data Diolah (2021)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi kualitas layanan dan

Kepuasan Konsumen Pada loyalitas pelanggan Bengkel Ahass Levita Motor.
Rentang skala diatas dapat digambarkan melalui Bar Skala atau Bar Scale:

Gambar 3.2
Bar Scale



Gambar 3.2 Bar
Scale

Sumber : Data Diolah (2021)

3.6.2.2 Analisis Verifikatif

Dalam penelitian ini analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan kualitas layanan dan Kepuasan Konsumen Pada loyalitas pelanggan Bengkel Ahass Levita Motor. Dengan metode ini dapat diketahui berapa besarnya dampak variabel independent mempengaruhi terhadap variabel dependent.

Adapun analisis verifikatif terdiri dari analisis korelasi dan Path Analysis. Sebelum menganalisis korelasi sebaiknya menganalisis transformasi data dengan menggunakan metode MSI dan bantuan software SPSS.

a. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis jalur, maka dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Uji asumsi klasik dilakukan agar model regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan data terdistribusi normal. Oleh karena itu, uji asumsi klasik perlu dilakukan dengan pengujian-pengujian sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2018:161) Menguji normalitas merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui dari suatu model regresi, variabel

pengganggu atau residual mempunyai distribusi yang ideal (normal) atau tidak, Sebuah data yang memiliki penyaluran yang normal adalah data yang baik dan tepat untuk bisa dilakukan pada suatu penelitian Pengujian normalitas dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS V26.

Data analisis statistik digunakan untuk penelitian ini dan diuji normalitas residual yaitu one sample kolmogorov-smirnov test. Dalam penelitian ini pengujian menggunakan uji one sample kolmogorov-smirnov test menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan beberapa kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika signifikansi $> 0,05$, maka data bisa disebut berdistribusi normal
2. Jika signifikansi $< 0,05$, maka data bisa disebut tidak berdistribusi norma

2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2016:103) Pengujian Multikolinearitas suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui korelasi antar variabel independen pada suatu model regresi. Model regresi yang memiliki nilai yang baik atau normal seharusnya tidak akan terjadi korelasi diantara variabel yang bebas.

1. Jika pengujian memiliki nilai Tolerance diatas 0,1 serta memiliki nilai VIF diatas 10, Maka dapat dikatakan nilai regresi mengalami masalah multikolinearitas
2. Jika pengujian memiliki nilai Tolerance dibawah 0,1 serta memiliki nilai VIF diatas 10, Maka dapat dikatakan nilai regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas

3. Uji Heterokedasitas

Uji *heterokedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika Variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau jika tidak terjadi *heteroskedastisitas* (Ghozali, 2016:134).

Dasar pengambilan keputusan untuk uji statistik dengan menggunakan uji Glejser yaitu dengan tingkat signifikan diatas 5% maka disimpulkan tidak terjadi heterokendastisitas. Namun, bila tingkat signifikansi dibawah 5%, maka ada gejala heterokendastisitas (Ghozali, 2016:134).

b. Transformasi Data

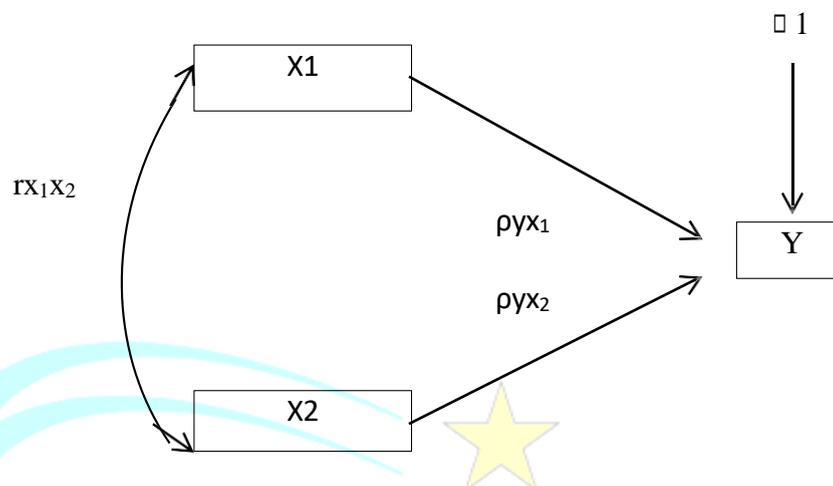
Menurut Ghozali 2018:34) transformasi data adalah data yang tidak berdistribusi secara normal dan dapat di transformasi agar data tersebut menjadi normal. Untuk menormalkan data harus terlebih dahulu tahu bentuk grafik histogram dari data yang ada apakah termasuk moderate positive skewnes, substansial positive skewnes, severe positive skewnes dengan bentuk L, dan lain-lain. Dengan mengetahui bentuk dari grafik histogram, maka dapat menentukan bentuk transformasinya.

c. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur (*Path Analysis*) di gunakan untuk menganalisis pola hubungan antara variable dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variable bebas (eksogen) terhadap variable terkait (endogen). Di bantu pula dengan penggunaan *softwar SPSS* model *path analysis* yang di bicarakan adalah pola hubungan sebab akibat adapun langkah –langkah menguji analisis jalur adala sebagai berikut:

$$Y = \rho_{yx_1}X_1 + \rho_{yx_2}X_2 + \square$$

2. Merumuskan Hipotesis
3. Merumuskan persamaan structural
4. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan koefisien regrensi
5. Menggambarkan diagram jalur lengkap, menentukan sub-sub strukturnya dan merumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang di ajukan.
6. Menghitung koefisien regrensi untuk struktur yang sudah dirumuskan
7. Menghitung koefisien jalur secara simultan melalui pengujian secara keseluruhan hipotesis statistik.



Gambar 2.1

Path Analysis

Sumber. Riduwan (2012)

Keterangan

X1 = Kualitas layanan

X2 = Kepuasan Konsumen

Y = Loyalitas Pelanggan

□ = Variable lain yang tidak di ukur tetapi mempengaruhi

Y $r_{X_1X_2}$ = Korelasi X1 dan X2

ρ_{YX_1} = Koefesien jalur yang mnggambarkan besarnya pengaruh langsung X1 Terhadap Y

ρ_{YX_2} = Koefesien jalur yang menggambarkan besarnya pengaruh langsung X2 terhadap Y

d. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui korelasi (besar dan arahnya) antara variabel X1 dan X2 (Fadli & Faddila, 2018:59). Untuk menentukan korelasi dapat menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment. Berikut adalah rumusnya.

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

(Fadli & Faddila, 2018:27)

Keterangan :

- r hitung = Koefisien Korelasi
 $\sum X_i$ = Jumlah skor item
 $\sum Y_i$ = Jumlah skor total item
 N = Jumlah responden

Adapun dalam menganalisis korelasi dapat diukur melalui ketentuan sebagai berikut.

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 (2018:287)

Tabel 3.6

Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi

3.6.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah suatu cara untuk mengolah data penelitian agar bisa menjawab permasalahan dalam penelitian. Pengujian hipotesis yang dilakukan antara lain:

3.6.2.1 Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2012:97) koefisien determinasi (R^2) merupakan “alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu”. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai

yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

3.6.2.2 Uji Parsial (Uji T)

Uji T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual/parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018:98)

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

Uji T menggunakan rumus:

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Selanjutnya, pada uji t menggunakan tingkat signifikansi (α) 0,05 dengan kriteria :

- Jika nilai signifikansi < probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y atau hipotesis diterima.
- Jika nilai signifikansi > probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y atau hipotesis ditolak

3.6.2.3 Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menguji signifikansi variabel bebas (X) secara individu dengan variabel terikat (Y) secara bersama-sama (Ghozali, 2018:98).

Uji F menggunakan rumus:

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

Keterangan :

F_h = Uji F

K = Jumlah variabel independen

R_2 = Koefisien korelasi ganda yang telah ditemukan

n = Jumlah sampel

Selanjutnya, pada uji f menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan kriteria :

- Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$ maka hipotesis diterima.
- Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ maka hipotesis ditola



