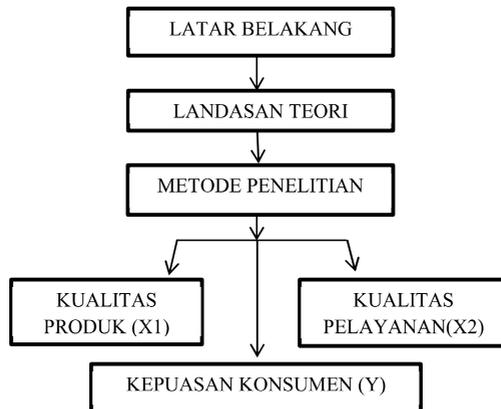


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif, variabel yang diteliti berupa kuantitatif yang dapat diklasifikasi menjadi dua, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas ialah variabel yang berpengaruh sebab berubahnya atau munculnya variabel terikat. Dengan adanya variabel tersebut berada didalam penelitian kuantitatif melalui variabel yang menguraikan berlangsungnya pembahasan penelitian. Sedangkan, variabel terikat ialah variabel yang terjadi karena suatu akibat atau yang terkontrol oleh variabel bebas. Dengan adanya variabel ini tersebut untuk variabel yang diterangkan dalam fokus/pembahasan penelitian (Sugiyono, 2019:69). Berikut ini adalah gambar alur penelitian yaitu, sebagai berikut :





Gambar 3. 1. Diagram Alur Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Operasional didefinisikan sebagai suatu pengertian yang dilakukan terhadap variabel yang memberikan makna serta menentukan aktivitas operasi yang diperlukan untuk mengukur variabel. Skala Likert digunakan karena penelitian ini menggunakan kuesioner. (Sugiyono, 2019) skala likert dipakai guna mengukur perilaku, pandangan serta pendapat seseorang atau lebih terhadap masalah sosial. Dalam penelitian masalah sosial ini sudah ditentukan secara khusus oleh peneliti, seterusnya disebut variabel penelitian.

3.2.1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini bisa dikatakan seperti stimulus, prediktor, variabel sebelumnya, atau variabel independen. Yang dimaksud dengan variabel bebas yakni variabel yang dipengaruhi oleh atau yang disebut sumber, munculnya perubahan variabel dependen. (Sugiyono, 2019)

3.2.1.1. Kualitas Produk (X_1)

Kualitas produk merupakan ciri produk atau pelayanan dapat memenuhi permintaan yang merupakan kombinasi dari keandalan produk, akurasi, kenyamanan, kemudahan perawatan (Setyo, 2017:757).

Menurut (Margawati, 2020), adapun indikator dari kualitas produk adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian produk
2. Fitur Produk
3. Rasa Enak
4. Daya tahan produk

3.2.1.2. Kualitas Pelayanan (X_2)

Kualitas layanan merupakan indeks yang mengukur apakah tingkat layanan yang diberikan memenuhi harapan pelanggan (Sinurat et al., 2017).

Menurut (Rangkuti, 2017), indikator dari kualitas pelayanan adalah:

1. *Realibility* (kehandalan)
2. *Assurance* (jaminan)
3. *Tangible* (berwujud)
4. *Empathy* (empati)
5. *Responsivess* (ketanggapan)

3.2.2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

(Sugiyono, 2019) mengemukakan bahwa variabel output, kriteria, dan variabel konsekuensial atau dapat disebut variabel dependen. Variabel dependen diartikan sebagai suatu variabel yang signifikan atau sebagai hasil, dikarenakan munculnya variabel independen.

3.2.2.1. Kepuasan Konsumen (Y)

Menurut (Hermanto & Nainggolan, 2020), ada enam indikator kepuasan pelanggan antara lain sebagai berikut:

1. Kepuasan pelanggan keseluruhan
2. Penilaian pelanggan
3. Konfirmasi harapan
4. Minat pembelian ulang
5. Kesiediaan untuk merekomendasi
6. Ketidakpuasan pelanggan

Tabel 3.1. Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kualitas Produk (X1)	Karakteristik dari barang dan jasa yang mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan, yang merupakan gabungan dari keandalan, ketepatan, kemudahan,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian produk 2. Fitur Produk 3. Rasa Enak 4. Daya tahan produk 	Likert

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	pemeliharaan dari suatu produk (Setyo, 2017)		
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas pelayanan adalah ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi pelanggan (Sinurat et al., 2017).	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Reliability</i> (kehandalan) 2. <i>Assurance</i> (jaminan) 3. <i>Tangible</i> (berwujud) 4. <i>Empathy</i> (empati) 5. <i>Responsiveness</i> (ketanggapan) 	Likert
Kepuasan Konsumen (Y)	Kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan persepsi atau kesan dengan kinerja suatu produk dan harapan-harapannya (Yanuar et al., 2017).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan pelanggan keseluruhan 2. Penilaian pelanggan 3. Konfirmasi harapan 4. Minat pembelian ulang 5. Kesiediaan untuk merekomendasi 6. Ketidakpuasan pelanggan 	Likert

Sumber: Peneliti, 2020

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2015: 80), Populasi adalah bidang umum yang disusun terhadap suatu objek dengan kualitas dan ciri-ciri tertentu, yang ditentukan oleh peneliti guna mempelajari dan diambil sebuah kesimpulan. Populasi yang terlibat pada penelitian ini adalah konsumen-konsumen yang membeli produk *smartphone* PT Focus Digisellindo Utama pada bulan Juli sampai Desember 2020 yang berjumlah 120 orang konsumen.

3.3.2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2015: 81), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik populasi yang digunakan. Jika populasinya luas dan peneliti tidak dapat memperdalam seluruh populasi yang ada didalam, contohnya karena terbatasnya uang, tenaga, dan waktu, oleh karena itu peneliti menggunakan sampel yang diperoleh dari populasi tersebut. Penelitian mengenai pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen produk *smartphone* ini melalui metode *non-probability sampling* (pengambilan sampel secara tidak acak). Dikarenakan jumlah populasinya yang kecil, maka penulis menggunakan teknik pengambilan *sampling* jenuh yakni pengambilan keseluruhan jumlah populasi yang ada. Total sampel didalam penelitian ini ialah 120 responden.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Kuesioner

Metode pengumpulan data yang menggunakan kuisisioner. (Sugiyono, 2019) menjelaskan metode ini menjadi metode pengumpulan data yang diterapkan dengan membagikan serangkaian pernyataan secara lisan maupun tertulis kepada responden. Skala pengukuran yang digunakan untuk setiap indikator menggunakan skala Likert (skala dari 1 hingga 5) diawali dengan sangat tidak setuju (STS) sampai dengan sangat setuju (SS). Dibawah ini terdapat tabel skor jawaban kuesioner berdasarkan skala likert, yakni:

Tabel 3.2. Penentuan Skor Jawaban Kuesioner

Jawaban Pertanyaan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2019)

3.5. Metode Analisis Data

Penelitian yang diteliti yakni dapat memakai beberapa teknik pengolahan dengan program SPSS 26, yakni sebagai berikut:

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menjelaskan bahwa yang mengrespon dan perkiraan gambaran untuk variabel yang ingin diteliti harus di jabarkan dengan ketentuan yang telah ada. (Sugiyono, 2014) mengajukan beberapa ketentuan untuk menganalisa deskriptif terdapat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3. Kriteria Analisis Deskriptif

No.	Rentang Kategori Skor/ Skala Kategori	Nilai Tafsir
1	1,00 - 1,79	Sangat tidak baik/ sangat rendah
2	1,80 - 2,59	Tidak baik/ rendah
3	2,60 - 3,39	Cukup
4	3,40 - 4,19	Baik/ tinggi
5	4,20 - 5,00	Sangat baik/ sangat tinggi

Sumber: (Sugiyono, 2014)

3.5.2. Uji Kualitas Data

3.5.2.1. Uji Validitas

(Sugiyono, 2019) menngemukakan bahwa dalam validitas, responden diminta untuk memberikan penilaian (skor) untuk masing-masing elemen pertanyaan maupun pernyataan. Periode validitas alat yang ditentukan dengan membandingkan peringkat yang diterima untuk setiap masalah atau pernyataan dengan peringkat keseluruhan. Jumlah skor adalah seluruh jumlah skor dari total pertanyaan maupun pernyataan. Apabila skor untuk setiap pertanyaan sebagian besar terkait karena skor keseluruhan pada tingkat alfa tertentu (contohnya 1%), alat pengukur bisa dianggap

valid. Validitas menampilkan perbedaan yang diperoleh sejauh mana dengan alat ukur menggambarkan perbedaannya yang nyata dengan responden.

Tes untuk menunjukkan validitas artikel dalam kuesioner bisa dilakukan dengan memeriksa jumlah koefisien jumlah koefisien *Pearson Product Moment*. Nilai koefisien *Product Moment* bisa dilihat menggunakan rumus berikut:

Rumus 3.1. *Pearson Product Moment*

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

Sumber: (Anwar, 2014:96)

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- x = Skor butir
- y = Skor total butir
- n = Jumlah sampel (responden)

Syarat dalam menguji setelah pengujian dia atas merupakan hasil r dianalogikan dengan hasil r tabel yang berupa derajat bebas (n-2). andaikan angka r hasil yang dihitung melebihi besar kebanding angka r pada tabel pada alpha (α) tertentu oleh karena itu memiliki arti signifikan sehingga dapat diartikan bahwa setiap pertanyaan atau pernyataan itu valid (Anwar, 2014)

3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan kestabilan dalam penilaian akan suatu variabel yang akan diuji sebagai suatu penilaian. Dalam kuesioner dapat dikatakan reliabel atau baik dalam memilih jawaban adalah seirama atau konsisten terhadap pilihan jawaban dari pertanyaan ke pertanyaan lainnya (Ghozali, 2011:47)

Uji reliabilitas instrumen dalam penelitian yang mengaplikasikan teknologi *Cronbach's Alpha*. Jika faktor perangkat reliabilitas / *Alpha* melebihi 0,6, dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel. Jika nilai *Alpha* adalah tidak mencapai angka 0,6, maka berarti bahwa instrumen tersebut tidak reliabel.

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

Salah satu cara meneliti dengan teknik kuantitatif yang memakai cara-cara analisis statistik inferensial sehingga bisa dipakai untuk dapat menguji hipotesis diajukan dengan biasanya berdasarkan dugaan-dugaan tertentu. Hal ini bisa disebut juga anggapan, dan dapat disebut juga menguji hipotesis diotoritas pada pikiran bisa atau tidaknya pengujian tersebut dilakukan. Dalam uji asumsi terdapat juga yang memandang ini sebagai hal yang wajib dipenuhi sebelum melakukan adalah suatu bentuk uji awal/ketentuan yang harus di penuh sebelum kita melakukan analisa yang dipergunakan dalam menguji hipotesa harusnya disajikan (Sugiyono, 2019)

3.5.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas mempunyai tujuan agar dapat memeriksa jika didalam model regresi, variabel pengacau ataupun residual mempunyai fungsi normal. . Uji statistik denagan memakai uji *Kolmogrov Smirnov* (KS) dengan angka p 2 sisi (*two tailed*). Syarat yang dipakai jika total yang dihitung *Asym sig. 2 tailed* melebihi dari 0,05 berarti berfungsi normal. Untuk mengaplikasikan teknik ini perlu memakai analisis grafik agar dapat mendapat grafik Histogram dan *Normal P- P Plot of Regression Standardized Residual*. Uji statistik denagan memakai uji *Kolmogrov Smirnov* (KS) dengan angka p 2 sisi (*two tailed*). Syarat yang dipakai jika total yang dihitung *Asym sig. 2 tailed* melebihi dari 0,05 berarti berfungsi normal (Sugiyono, 2019)

3.5.3.2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas memiliki fungsi agar dapat mengkaji bahwa model regresi telah didapatkan adanya keselarasan berada pada variabel bebas (*independen*). Multikolonieritas bisa ditemukan melalui angka *tolerance* dan perlawanan angka *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* diukur dari variabilitas variabel independen yang telah dipilih sehingga tidak dibahas dari variabel dependen lainnya. angka *outoff* yang biasanya digunakan agar bisa mengetahui munculnya masalah multikolonieritas merupakan angka *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$ (Ghozali, 2011)

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas memiliki tujuan yaitu mengkaji jika dalam model regresi berlangsung ketidakselarasan model dan residual satu pengujian di pengujian

lain. Jika meneliti terdapat gejala heteroskedastisitas dikaji menggunakan metode glejser yang berupa teknik membentuk regresi diantara angka absolut residual dengan variabel bebas. Jika dalam variabel tersebut bebas tidak memiliki pengaruh signifikan kepada absolut residual ($\alpha = 0,05$) dapat dikatakan untuk teknik tersebut regresi tidak adanya gejala heteroskedastisitas (Anwar, 2014)

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1. Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dipakai bagi penguji untuk mengaitkan melebihi dari dua ataupun dua variabel independen dijadikan aspek penebak dimanipulasi (dinaik turunkan hasilnya). Dapat disebutkan juga analisis regresi ganda bisa dipakai jika total variabel independennya paling sedikit 2 variabel. kesamaan regresi untuk dua predikatif berupa sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Rumus 3.2. Regresi Linier Berganda

Sumber: (Sugiyono, 2013:271)

Keterangan:

Y = Kepuasan konsumen

X₁ = Kualitas Produk

X₂ = Kualitas Pelayanan

a = Konstanta

b₁, b₂ = Koefisien regresi

3.5.4.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) memiliki tujuan untuk menilai sebagaimana kapasitas model dalam ini memaparkan perbedaan variabel dependen. angka koefisien determinasi berupa di angka nol dan satu. kesamaan regresi linier berganda dikatakan baik jika angka koefisien determinasi (R^2) semakin mendekati terhadap angka satu dan mengarah naiknya nilai sama dengan meningkatnya total variabel bebas (Anwar, 2014)

3.5.5. Uji Hipotesis

Pengajuan hipotesis statistik simpulan pada dasarnya merupakan menguji signifikansi. Signifikansi merupakan banyaknya kefatalan (*confident interval*) yang didapati/ diharapkan dalam meneliti melangsungkan generalisasi sampel penelitian (Sugiyono & Susanto, 2015:12)

Bagaimana sampai pada kesimpulan apakah anda menerima atau menolak hipotesis. Merujuk pada beberapa level signigikan dari peneliti terkait, contohnya 5% atau 1%. kemudian menentukan tingkat signifikansi yang diinginkan, peneliti dapat memperhatikan hasil angka sig. Yang telah dihasilkan oleh SPSS25 (Sugiyono & Susanto, 2015)

Patokan dalam menerima hipotesis apabila angka sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan kebalikanya bahwa nilai sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Sugiyono & Susanto, 2015)

3.5.5.1. Uji t (Secara Parsial)

Uji t adalah tes yang dipakai agar dapat menentukan apakah variabel independen dapat pengaruhi secara parsial variabel dependen (Priyanto, 2013:120) Uji statistik t pada umumnya mengungkapkan tingkat pengaruh variabel penjelas individu atau variabel indenpenden yang menjelaskan terhadap variabel dependen.

Bagaimana dapat dibanding dengan angka statistik t melalui titik responsif menurut tabel yang melakukan uji t. bila hasil t statistik yang dihitung melebihi hasil dari nilai t tabel, maka dapat diterima hipotesis lain, dapat dinyatakan bahwa variabel indenpenden akan dapat pengaruhi variabel dependen secara terpisah (Ghozali, 2011)

3.5.5.2. Uji F (Secara Simultan)

Uji statistik F biasanya akan memberitahu keseluruhan variabel independen maupun yang bebas disertakan kedalam versi yang mempunyai pengaruh dengan cara simultan terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali, 2011)

Agar dapat mengkaji hipotesis bisa memakai statistik F dengan syarat mengambil keputusan:

- a. Jika nilai F melebihi tingkatan daripada 4 maka H_0 bisa ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dapat diartikan bahwa seluruh variabel indenpenden secara simultan dan signifikan dapat pengaruhi variabel dependen.

- b. Bandingan antara nilai F yang dihitung dengan angka F tabel. Jika hasil F hitung melebihi tingkatan kebanding nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Untuk lokasi penelitian akan dilakukan di PT Focus Digisellindo Utama yang berlokasi di Ruko Palm Spring Blok B3 No. 1-2, Batam.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Waktu untuk mempersiapkan dalam pembuatan penelitian dimulai Agustus 2020 – Januari 2021 dan telah disaji dalam tabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan
		Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan
1	Pengajuan Judul	■					
2	Pencarian data awal		■				
3	Penyusunan penelitian			■	■		
4	Pembuatan kuesioner				■		

