BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran untuk mendapatkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif. Menurut Sugiyono(2005:32),objek penelitian adalah :

> "Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Sehingga dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu.Objek dalam penelitian ini adalah bauran pemasaran jasa sebagai variabel X dan Loyalitas Konsumen pada Universitas Komputer Indonesiasebagai variabel Y.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara untuk menganalisis data. Sugiyono (2010:2), menjelaskan tentang pengertian metode penelitian, seperti dijelaskan berikut ini:

> "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuandan kegunaan tertentu".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan keadaan. Metode penelitian juga

merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis dan efektif. Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2005:84), "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

3.2.2 Operasional Variabel

Menurut Umi Narimawati (2007:61)"Operasionalisasi variabel adalah proses penguraian variabel penelitian kedalam sub variabel, dimensi, variabel sub variabel, dan pengukuran".

Sesuai dengan kerangka pemikiran dan hipotesis yang telah disajikan sebelumnya, maka obyek penelitian dapat dibedakan ke dalam dua variabel, yaitu variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah bauran pemasaran (X) dan variabel terikat (*Dependent Variabel*) adalah loyalitas konsumen (Y)

1. Variabel Bebas *(Independent Variabel)*

Menurut Umi Narimawati (2007:27), variable bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang pengaruhnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh

peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang di observasi dalam kaitannya dengan variabel lain.

Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah bauran pemasaran jasa yang menjadi alat bagi pemasar yang terdiri atas berbagai unsur suatu program pemasaran yang perlu dipertimbangkan agar implementasi strategi pemasaran dan *positioning* yang ditetapkan dapat berjalan sukses, yang meliputi tujuh unsur, antara lain: *product, price, place, promotion, people, process* dan *costumer service.*

2. Variabel Terikat *(Dependent Variabel)*

Yaitu variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain *(independent variabel).* Variabel terikat (Y) disini adalah loyalitas konsumen. Menurut *Griffin* (2005:5), "Loyalitas menunjukkan perilaku pembelian yang didefinisikan sebagai pembelian *nonrandom* yang diungkapkan dari waktu ke waktu oleh beberapa unit pengambilan keputusan".

Indikator dari Loyalitas konsumen adalah: melakukan pembelian secara teratur, membeli di luar lini produk/jasa, mereferensikan kepada orang lain, menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing.

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Satuan Ukur	Skala	Sumber Data	Kode Kuisioner
***Bauran Pemasaran Jasa* (X)** Menurut Lupiyoadi (2006), bauran pemasaran merupakan alat bagi pemasar yang terdiri atas berbagai unsur suatu program pemasaran yang perlu dipertimbangkan agar implementasi strategi pemasaran dan *positioning* yang ditetapkan dapat berjalan sukses.	*Program* (X1)	1. Keragaman fasilitas program	1. Tingkat keragaman fasilitas program	Ordinal	Konsumen (mahasiswa) Universitas Komputer Indonesia	BP1
		2. Kualitas program	2. Tingkat kualitas program	Ordinal		BP2
		3. Kemasan penyampaian jasa	3. Tingkat daya tarik kemasan penyampaian jasa	Ordinal		BP3
		4. Merek Perguruan Tinggi	4. Tingkat daya tarik merek perguruan tinggi	Ordinal		BP4
	Price (X2)	1. Kesesuaian biaya dengan fasilitas	1. Tingkat kesesuaian biaya dengan fasilitas	Ordinal		BP5
		2. Fleksibilitas pembayaran	2. Tingkat fleksibilitas pembayaran	Ordinal		BP6
	Place (X3)	1. Ketepatan lokasi kampus	1. Tingkat ketepatan lokasi kampus	Ordinal		BP7
		2. Kemudahan mencapai kampus	2. Tingkat kemudahan mencapai kampus	Ordinal		BP8
		3. Ketersediaan sarana transportasi dari dan menuju kampus	3. Tingkat ketersediaan sarana transportasi dari dan menuju kampus	Ordinal		BP9
	Promotion (X4)	1. Iklan yang disampaikan	1. Tingkat daya tarik iklan yang disampaikan	Ordinal		BP10
		2. Penjualan langsung yang dilaksanakan	2. Tingkat daya tarik penjualan langsung	Ordinal		BP11
		3. Promosi penjualan yang dilaksanakan	3. Tingkat daya tarik promosi penjualan	Ordinal		BP12
		4. Hubungan masyarakat yang dilaksanakan	4. Tingkat daya tarik hubungan masyarakat	Ordinal		BP13
		5. Pemasaran langsung yang dilaksanakan	5. Tingkat daya tarik pemasaran langsung	Ordinal		BP14
	People (X5)	1. Kemampuan dosen dalam mengajar	1. Tingkat kemampuan dosen dalam mengajar	Ordinal		BP15
		2. Kehadiran dosen dalam mengajar	2. Tingkat kehadiran dosen dalam mengajar	Ordinal		BP16
		3. Keterampilan karyawan dalam melaksanakan tugas	3. Tingkat keterampilan karyawan dalam melaksanakan tugas	Ordinal		BP17
		4. Keramahan pelayanan karyawan	4. Tingkat keramahan pelayanan karyawan	Ordinal		BP18
	Fasilitas fisik (X6)	1. Daya tarik penampilan gedung kampus	1. Tingkat daya tarik penampilan gedung kampus	Ordinal		BP19
		2. Kebersihan lingkungan dan ruang belajar	2. Tingkat kebersihan lingkungan dan ruang belajar	Ordinal		BP20
		3. Kemudahan parkir untuk area parkir kampus	3. Tingkat kemudahan parkir untuk area parkir kampus	Ordinal		BP21

		4. Keindahan interior gedung kampus	4. Tingkat keindahan interior gedung kampus	Ordinal		BP22
		5. Kelengkapan peralatan kegiatan akademik	5. Tingkat kelengkapan peralatan kegiatan akademik	Ordinal		BP23
	Proses (X7)	1. Kesederhanaan / kemudahan prosedur yang berlaku	1. Tingkat kesederhanaan / kemudahan prosedur yang berlaku	Ordinal		BP24
		2. Standarisasi proses dan pelayanan akademik	2. Tingkat standarisasi proses dan pelayanan akademik	Ordinal		BP25
		3. Kedisiplinan dan kesesuaian waktu belajar	3. Tingkat kedisiplinan dan kesesuaian waktu belajar	Ordinal		BP26
Loyalitas(Y) Menurut *Griffin* (2005: 31)Pelanggan yang loyal merupakan harta yang paling berharga bagi setiap perusahaan. Ada beberapa karakteristik dari pelanggan yang loyal, antara lain: Melakukan pembelian secara teratur, Membeli di luar lini produk/jasa, Mereferensikan kepada orang lain, Menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing	Melakukan pembelian secara teratur	Melakukan pembelian secara teratur	Tingkat kesediaan melakukan pembelian secara teratur	Ordinal	Konsumen (mahasiswa) Universitas Komputer Indonesia	L1
	Membeli di luar lini produk/jasa	Membeli di luar lini produk/jasa	Tingkat kesediaan membeli di luar lini produk/jasa	Ordinal		L2
	Mereferensikan kepada orang lain	Mereferensikan kepada orang lain	Tingkat kesediaan mereferensikan kepada orang lain	Ordinal		L3
	Menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing	Menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing	Tingkat kesediaan menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing	Ordinal		L4

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian mengenai "Pengaruh bauran pemasaran jasaterhadap loyalitas konsumen di Universitas Komputer Indonesia" adalah data primer dan sekunder.

1. **Data Primer**

Menurut Umi Narimawati (2007:47), data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau peseorangan seperti hasil dari

wawancara atau hasil pengisian kuisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Ada dua cara pokok untuk memperoleh data primer, yaitu dengan cara berkomunikasi dengan obyek yang diteliti atau responden dan melakukan observasi. Komunikasi dengan responden dilakukan dengan cara menggunakan kuesioner. Kuesioner dapat secara tertulis maupun lisan. Sedang observasi dilakukan dengan tanpa pertanyaan.

Dalam penelitian ini data primer yang diambil langsung dari Universitas Komputer Indonesia. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah sebagai berikut:

1. Interview, langsung dilakukan dengan pihak terkait di perusahaan tempat obyek penelitian yang mempunyai hubungan langsung dengan masalah yang diteliti oleh penulis. Terdapat dua tipe yaitu : *interview* terbuka dan *interview* tertutup.
2. Observasi, dilakukan terhadap obyek penelitian guna mendukung penelitian, sifatnya tidak ada interaksi antara obyek dan peneliti.
3. Kuesioner, teknik pengumpulan data dengan *form* yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada obyek penelitian guna mendapat informasi.

2. Data Sekunder

Data yang secara tidak langsung diperoleh oleh peneliti guna mendukung data yang sudah ada sehingga lebih lengkap adalah tergolong data sekunder. Menurut Umi Narimawati (2007: 51) “Data sekunder merupakan data yang sudah

ada, data tersebut sudah dikumpulkan sebelumnya untuk tujuan-tujuan yang tidak mendesak".

Contoh dari data ini yaitu: dokumentasi perusahaan, jurnal, makalah, buku, dan penelitian terdahulu.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. **Populasi**

Menurut Umi Narimawati(2008:72), populasi merupakan keseluruhan (universum) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.

Menurut Sugiyono (2004:72), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan krakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Strata 1 semester VIII pada Universitas Komputer Indonesia pada tahun 2011 yang berjumlah 1809 orang. Populasi dibatasi hanya mahasiswa Strata 1 semester VIII guna memastikan apakah akan melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi (S2) atau tidak. Karakteristik yang dipelajari dalam populasi ini adalah bauran pemasaran jasa dan loyalitas konsumen. Adapun berikut ini adalah data populasi:

Tabel 3.2
Jumlah Populasi menurut Program Studi

NO	PROGRAM STUDI	JUMLAH POPULASI
1	TEKNIK INFORMATIKA	542
2	TEKNIK KOMPUTER	52
3	TEKNIK INDUSTRI	25
4	TEKNIK ELEKTRO	7
5	TEKNIK SIPIL	6
6	TEKNIK ARSITEKTUR	17
7	MANAJEMEN INFORMATIKA	470
8	PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA	11
9	AKUNTANSI	124
10	MANAJEMEN	141
11	ILMU HUKUM	19
12	ILMU KOMUNIKASI	150
13	HUBUNGAN INTERNASIONAL	9
14	ILMU PEMERINTAHAN	30
15	DESAIN KOMUNIKASI VISUAL	167
16	DESAIN INTERIOR	13
17	SASTRA INGGRIS	17
18	SASTRA JEPANG	9
JUMLAH		1809

Sumber: Directorat ICT-Multimedia UNIKOM

2. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian.

Menurut *Sugiyono* (2009:92), teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Sedangkan jenis teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah *simple random sampling*. S*imple random sampling* adalah proses pemilihan sampel dalam cara tertentu yang didalamnya terdapat semua elemen dalam populasi yang didefinisikan mempunyai kesempatan yang sama, bebas, dan seimbang dipilih menjadi sampel. Mengingat jumlah populasinya diketahui, maka rumus penentuan sampel yang digunakan yaitu "*simple random sampling*", dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana:

n = Jumlah sampel minimal

N = Jumlah populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir (pada penelitian ini digunakan 10%).

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

$$n = \frac{1809}{(1 + 1809)(0{,}1)^2}$$

$n = 99{,}94$ atau, $n = 100$ responden

Berdasarkan penelitian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian kepada 100 orang respoenden atau konsumen Universitas Komputer Indonesia.

Jika penelitian menggunakan metode deskriptif, maka minimal tingkat kesalahan dalam penentuan anggota sampel yang harus diambil adalah 10% dari jumlah populasi yang diketahui.

Ukuran alokasi pada masing-masing bagian dengan menggunakan alokasi sampel proporsional yang dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Newman yang dikutip oleh Umi Narimawati (2007:78) adalah sebagai berikut :

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Dimana :

n_1 = Besarnya sampel pada strata ke-1

N_1 = Besarnya populasi pada strata ke-1

N = Besarnya populasi keseluruhan

n = Besarnya ukuran sampel

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat diketahui jumlah sampel untuk masing-masing program studi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Jumlah Sampel menurut Program Studi

NO	PROGRAM STUDI	JUMLAH SAMPEL
1	TEKNIK INFORMATIKA	30
2	TEKNIK KOMPUTER	3
3	TEKNIK INDUSTRI	1
4	TEKNIK ELEKTRO	1
5	TEKNIK SIPIL	1
6	TEKNIK ARSITEKTUR	1
7	MANAJEMEN INFORMATIKA	26
8	PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA	1
9	AKUNTANSI	6
10	MANAJEMEN	7
11	ILMU HUKUM	1

12	ILMU KOMUNIKASI	8
13	HUBUNGAN INTERNASIONAL	1
14	ILMU PEMERINTAHAN	1
15	DESAIN KOMUNIKASI VISUAL	9
16	DESAIN INTERIOR	1
17	SASTRA INGGRIS	1
18	SASTRA JEPANG	1
JUMLAH		100

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis Pengumpulan Data

1. Interview

   Para mahasiswa Strata 1 (S1) semester VIII di Universitas Komputer Indonesia.

2. Kuesioner

   Digunakan untuk mengumpulkan data dari para konsumen di Universitas Komputer Indonesia.

   Menurut *Sugiyono* (2006:87), teknik pengolahan data hasil kuesioner menggunakan skala likert dimana alternatif jawaban nilai positif 5 sampai dengan 1. Pemberian skor dilakukan atas jawaban responden kemudian diberi skor dengan menggunakan skala likert.

3. Observasi

   Dilakukan terhadap sumber data sesuai dengan unit observasi/ analisis yang telah disebutkan.

4. Dokumentasi

Dilakukan dengan menelaah dan mengkaji catatan/ laporan dan dokumen-dokumen lain dari berbagai organisasi yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti, yang dalam hal ini adalah bauran pemasaran jasa dan loyalitas konsumen.

3.2.4.1 Uji Validitas

Menurut *Sugiyono* (2006:149) "Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunkan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur".

Menurut Cooper (2006:720) validitas adalah "*Validity is a characteristic of measuraenment concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure*".

Berdasarkan definisi diatas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat *test* (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Suatu alat ukur disebut *valid* bila ia melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur.

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kesahihan setiap *item* pertanyaan atau pernyataan dalam mengukur variabelnya. Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor masing-masing pertanyaan atau pernyataan yang ditujukan kepada responden dengan total skor untuk seluruh *item*. Teknik korelasi yang digunakan untuk menguji validitas butir pernyataan dalam penelitian ini adalah korelasi *personproduct moment*.

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

Menurut *Sugiyono* (2003:124), *a*pabila nilai koefisien korelasi butir *item* pernyataan yang diuji lebih besar dari 0,30 (>0,30) maka dapat disimpulkan bahwa *item* pertanyaan atau pernyataan tersebut merupakan konstruksi *(construct)* yang valid. Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

1. **r hitung < r kritis** maka **tidak valid**
2. **r hitung > r kritis** maka **valid**

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Cooper (2006:716) reliabilitas adalah ”*Reliability is a characteristic of measurenment concerned with acuracy, precision, and consistency*”.

Berdasarkan definisi tersebut, maka reliabilitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik terkait dengan keakuratan, ketelitian dan kekonsistenan.

Menurut *Muji Gunarto* (2000: wordpress.com), “Reliabilitas artinya adalah tingkat keterpercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang terpercaya (reliabel). Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama intrumen pengukuran yang baik. Kadang-kadang reliabilitas disebut juga sebagai keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan, dan sebagainya, namun ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, artinya sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kekeliruan pengukuran *(measurement error).”*

Setelah dilakukan uji validitas atas pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian tersebut, selanjutnya dilakukan uji keandalan. Uji keandalan bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individual, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Pengujian ini dilakukan terhadap pertanyaan yang termasuk dalam kategori *valid.* Pengujian reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *internal consistency,* yaitudilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian dianalisis dengan menggunakan suatu teknik perhitungan reliabilitas. Teknik yang digunakan untuk menguji keandalan kuesioner pada penelitian ini adalah metode *split-half* dari *Spearman-Brown.*

Pengujian ini dilakukan dengan teknik belah dua, dengan langkah kerja sebagai berikut :

1. Membagi pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan menjadi dua, belahan pertama (total ganjil) dan belahan kedua (total genap).
2. Skor untuk masing-masing pertanyaan atau pernyataan pada tiap belahan dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total untuk masing-masing responden.
3. Mengkorelasikan skor total belahan pertama dengan skor total belahan kedua, dengan menggunakan *product moment.*
4. Mencari reliabilitas untuk keseluruhan pertanyaan atau pernyataan dengan dengan rumus *spearman brown*.

Menurut *Sugiyono* (2006:122), rumus *spearman brown* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

r_{xy} = Reliabilitas untuk seluruh *instrument*

r_b = Korelasi *product moment* antara belahan ganjil dan belahan genap dari *instrument*

3.2.4.3 Uji MSI *(Method Successive Interval)*

Pilihan jawaban responden merupakan nilai skor jawaban yang ditentukan berdasarkan metode *Numerical Scale* atau *seven point scale* dengan bobot 1 2 3 4 5 6 7 (Sekaran, 200;206) dimana jawaban responden semakin kekanan semakin kuat atau semakin baik penilainnya terhadap item pertanyaan, analisis deskriptif terhadap jawaban responden digunakan data katagori. Tehnik analisa jalur (*Path Analysis*) yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan tingkat pengukuran interval.

Maka untuk ketujuh variabel tersebut diatas yaitu bauran pemasaran (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7), dan loyalitas pelanggan (Y) yang memiliki tingkat pengukuran ordinal harus diubah menjadi interval dengan transformasi data melalui metode interval berurutan (*Method of Successive Interva/MSI*) Harun Al-Rasyid, untuk variabel bebas maupun terikat dengan langkah kerja berikut:

- Ambil data ordinal hasil kuesioner

- Setiap pertanyaan, dihitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi komulatifnya.
- Menghitung nilai Z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi komulatif. (Untuk data n > 30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal)
- Menghitung nilai densitas untuk setiap proporsi komulatif dengan memasukkan nilai Z pada rumus distribusi normal
- Menghitung nilai skala dengan rumus *Method of Successive Interval*
- Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus (Harun Al-Rasyid ; 2003) :

$$\textbf{Scale Value (SV)} = \frac{\textit{Density at Lower Limit} - \textit{Density at Upper Limit}}{\textit{Area Under Upper Limit} - \textit{Area Under at Lower Limit}}$$

Keterangan :

- Scale Value (nilai skala)
- Density at Lower Limit (densitas batas bawah)
- Density at Upper Limit (densitas batas atas)
- Area Under Upper Limit (daerah dibawah batas atas)
- Area Under Lower Limit (daerah dibawah batas bawah)

Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus :

Nilai Trasnformasi = Nilai Skala - |Nilai Skala Minimal| + 1

Selanjutnya setelah didapat nilai interval maka dilakukan penjumlahan untuk masing-masing item, yang kemudian dibagi dengan jumlah indikator untuk mendapatkan nilai rata-rata agar nilai untuk masing-masing variabel X dan Y seragam.

Skala pengukuran dari kuesioner yang diajukan menghasilkan data yang skala pengukurannya adalah *ordinal,* sedangkan analisis data yang dipakai untuk membuktikan kebenaran hipotesis mengisyaratkan minimal data interval, maka data yang berskala ordinal tersebut perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui *Method of Successive Interval* dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mean of Interval} : \frac{[\text{Density of lower limit}] - [\text{Density of upper limit}]}{[\text{Area bellow upper limit}] - [\text{Area bellow lower limit}]}$$

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisa dilakukan terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik.

Menurut Umi Narimawati(2007:84), Analisis kualitatif digunakan dengan menyusun tabel frekuensi distribusi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk dalam kategori: sangat baik, baik, cukup, tidak baik, sangat tidak baik.

Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut:

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

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden.

Apabila digambarkan dengan rumus, maka akan tampak seperti di bawah ini:

$$\% \text{ Skor} = \frac{\textit{Skor Aktual}}{\textit{Skor ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1,2,3,4, dan 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden. Sugiyono (2004:89), mengatakan bahwa jawaban responden kemudian diberi skor dengan menggunakan skala likert, seperti terdapat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 3.4
Pernyataan Jawaban Skala Likert

Jawaban	Skala Nilai (Positif)	Skala Nilai (Negatif)
Sangat Menarik	5	1
Menarik	4	2
Cukup Menarik	3	3
Kurang Menarik	2	4
Tidak Menarik	1	5

Sumber: Sugiyono (2004:89)

Menurut Umi Narimawati(2007:83-85) selanjutnya hasil perhitungan perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal dikontribusikan dengan tabel 3.6 sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kriteria Persentase Skor Tanggapan Responden
Terhadap Skor Ideal

No.	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00 – 36.00	Sangat Rendah
2	36.01 – 52.00	Rendah
3	52.01 – 68.00	Cukup Tinggi
4	68.01 – 84.00	Tinggi
5	84.01 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Umi Narimawati (2007:83-85)

Catatan: Batas bawah 20% diperoleh dari 1/5 dari batas atas 100%.

2. Analisis Kuantitatif (verifikatif)

Dalam menganalisis data, metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dengan analisis kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dan dikumpulkan kemudian dianalisis berdasarkan metode yang diterapkan, dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya dampak bauran pemasaran jasa terhadap loyalitas konsumen.

"Merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistik dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan". (Sugiyono, 2008: 13)

Analisis data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah diinterpretasikan. Analisis data diperlukan agar peneliti dapat menghasilkan hasil yang dapat dipercaya. Data yang dihimpun dari hasil penelitian akan penulis bandingkan antara data yang dilapangan dengan data

kepustakaan, kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

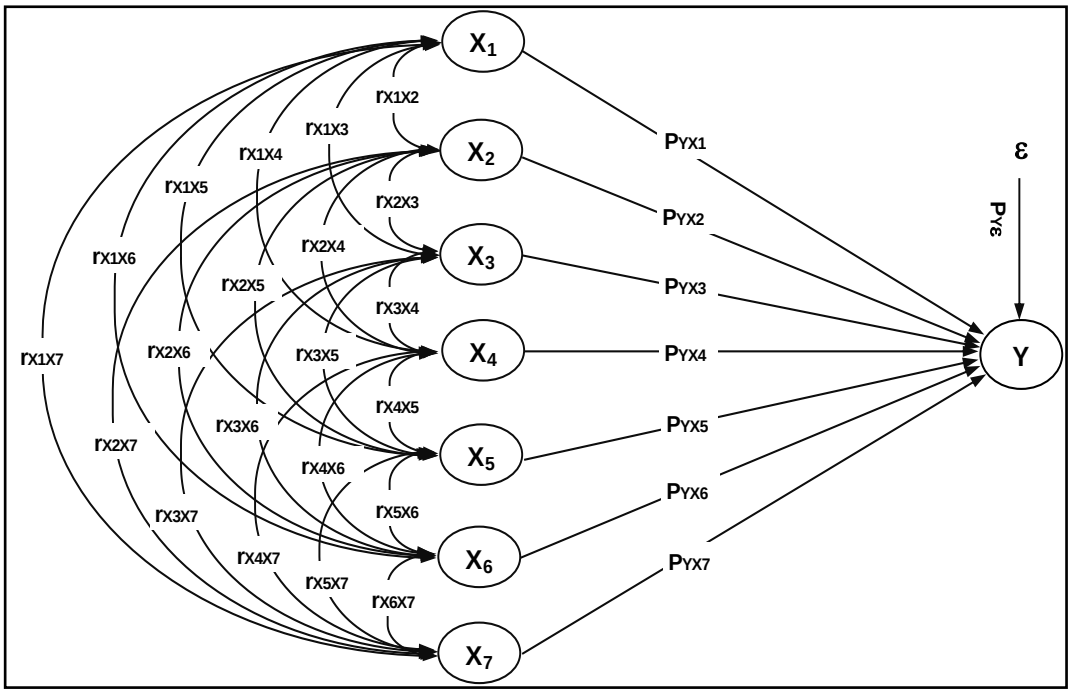
1. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara sampling dimana yang diselidiki yang merupakan populasi yang dipilih dalam penelitian.
2. Setelah metode pengumpulan data ditentukan kemudian ditentukan alat untuk memperoleh data dari elemen yang akan diteliti, alat yang digunakan dalam penelitian ini daftar pertanyaan atau kuesioner.
3. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengelolaan data, disajikan dan dianalisis kemudian diadakan uji statistik.

Selanjutnya untuk mengolah data-data tersebut digunakan beberapa metode antara lain:

a. Analisis Jalur (*Path Analysis)*

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bauran pemasaran jasa terhadap loyalitas konsumen digunakan path analysis. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis)* karena ingin dipastikan apakah ada pengaruh pelaksanaan bauran pemasaran jasa terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia.

Model analisis jalur adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model analisis jalur

Keterangan:

X_1 : Produk

X_2 : Harga

X_3 : Promosi

X_4 : Tempat

X_5 : Orang

X_6 : Proses

X_7 : Fasilitas Fisik

Y : Loyalitas konsumen

P_{X_1Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_1 terhadap Y

P_{X_2Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_2 terhadap Y

P_{X_3Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_3 terhadap Y

P_{X_4Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_4 terhadap Y

P_{X_5Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_5 terhadap Y

P_{X_6Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_6 terhadap Y

P_{X_7Y} : Menggambarkan besarnya pengaruh X_7 terhadap Y

Diagram jalur yang terdapat pada gambar 3.2 dapat diformulasikan kedalam persamaan jalur sebagai berikut.

$$\mathbf{Y = P_{YX1}X_1 + P_{YX2}X_2 + P_{YX3}X_3 + P_{YX4}X_4 + P_{YX5}X_5 + P_{YX6}X_6 + P_{YX7}X_7 + \varepsilon}$$

Untuk menghitung koefisien jalur masing-masing variabel bebas ditempuh langkah-langkah sebagai berikut,

1. Berdasarkan data hasil konversi dihitung koefisien korelasi sederhana antar variabel bebas dengan rumus:

$$r_{yx_i} = \frac{n\sum_{h=1}^{n} X_i Y - \sum_{h=1}^{n} X_i \sum_{h=1}^{n} Y}{\sqrt{\left\{n\sum_{h=1}^{n} X_i^2 - \left(\sum_{h=1}^{n} X_i\right)^2\right\}\left\{n\sum_{h=1}^{n} Y^2 - \left(\sum_{h=1}^{n} Y\right)^2\right\}}} \qquad i = 1,2,...,7$$

Koefisien korelasi yang diperoleh selanjutnya dapat diinterpretasikan menurut tabel berikut.

Tabel 3.6
Tingkat Keeratan Korelasi

0 - 0.20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0.21 - 0.40	Korelasi yang lemah
0.41 - 0.60	Korelasi sedang
0.61 - 0.80	Cukup tinggi
0.81 - 1	Korelasi tinggi

Sumber : Sugiyono, 2009 : 250

Selanjutnya nilai koefisien korelasi antara variabel diformulasikan dalam sebuah matriks korelasi yang bentuknya sebagai berikut :

$$\begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 & ... & X_7 & Y \end{matrix}$$

$$R = \begin{bmatrix} rx_1x_1 & rx_1x_2 & rx_1x_3 & \cdots & rx_1x_7 \\ rx_2x_1 & rx_2x_2 & rx_2x_3 & \cdots & rx_2x_7 \\ rx_3x_1 & rx_3x_2 & rx_3x_3 & \cdots & rx_3x_7 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ rx_7x_1 & rx_7x_2 & rx_7x_3 & \cdots & rx_7x_7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ryx_1 \\ ryx_2 \\ ryx_3 \\ \vdots \\ ryx_7 \end{bmatrix}$$

2. Hitung invers dari matriks korelasi antar sesama variabel bebas.

$$R^{-1} = \begin{bmatrix} CR_{11} & CR_{12} & CR_{13} & \cdots & CR_{17} \\ CR_{21} & CR_{22} & CR_{23} & \cdots & CR_{27} \\ CR_{31} & CR_{32} & CR_{33} & \cdots & CR_{37} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ CR_{71} & CR_{72} & CR_{73} & \cdots & CR_{77} \end{bmatrix}$$

3. Hitung koefisien jalur dengan rumus:

$$P_{yx} = \sum_{i,j=1}^{7} CR_{ij} r_{yx_1}$$

Keterangan :

P_{yx_i} : Merupakan koefisien jalur dari variabel Xi terhadap variabel Y

r_{yx_i} : Korelasi antara variabel Y dengan variabel Xi

CR_{ij} : Unsur elemen pada baris ke-i dan kolom ke-j dari matriks invers korelasi.

4. Hitung pengaruh secara keseluruhan variabel X_1 sampai X_7 terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2_{yx_1x_2...x_7} = \sum_{i=1}^{7} P_{yx_i} r_{yxi}$$

5. Hitung pengaruh variabel lainnya diluar variabel X_1 sampai X_7 terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$\varepsilon = 1 - R^2_{yx_1x_2....x_7}$$

Setelah koefisien jalur dihitung selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan apakah variabel independen yang sedang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.2.5.2 Uji Hipotesis

1. Pengujian Koefisien Jalur Secara Bersama-sama.

Untuk menguji apakah dimensi-dimensi variabel bauran pemasaran jasa secara kolektif berpengaruh terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia, digunakan statistik uji F dengan hipotesis statistik sebagai berikut;

H_0 : Semua $\rho_{YXi} = 0$

$i = 1,2,\ldots,7$

Bauran pemasaran jasa pada dimensi program, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas fisik, dan proses secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia.

H_1 : Ada $\rho_{YXi} \neq 0$

$i = 1,2,\ldots,7$

Bauran pemasaran jasa pada dimensi program, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas fisik, dan proses secara bersama-sama berpengaruh terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia.

Rumus statistik uji yang digunakan untuk menguji hipotesis diatas adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{(n-k-1)R^2_{Y(X_1,\ldots,X_7)}}{k(1-R^2_{Y(X_1,\ldots,X_7)})}$$

Kriteria uji, Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan $1-\alpha$ dan derajat bebas (k;n-k-1) dengan k adalah jumlah variabel bebas dan n adalah jumlah sampel (pengamatan).

2. Pengujian Koefisien Jalur Secara Individual.

Setelah prosedur pengujian secara simultan menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari sub-variabel program, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas fisik, dan proses terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia, selanjutnya dilakukan pengujian secara individual untuk menguji sub-variabel mana saja diantara ketujuh sub-variabel tersebut, yang pengaruhnya signifikan terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer

Indonesia. Hipotesis statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh secara individual adalah:

$H_0 : \rho_{YXi} = 0$ $i = 1,2,\ldots,7$ Bauran pemasaran jasa pada dimensi program, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas fisik, dan proses secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia.

$H_1 : \rho_{YXi} \neq 0$ $i = 1,2,\ldots,7$ Bauran pemasaran jasa pada dimensi program, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas fisik, dan proses secara parsial berpengaruh positif terhadap loyalitas konsumen Universitas Komputer Indonesia.

Statistik uji yang digunakan pada pengujian secara individual masing-masing sub-variabel adalah statistik uji-t, dengan menggunakan rumus statistik uji sebagai berikut:

$$t_i = \frac{P_{Yx_i}}{\sqrt{\frac{\left(1-R^2_{Y(x_1,\ldots,x_7)}\right) CR_{ii}}{(n-k-1)}}}$$

Statistik uji di atas mengikuti distribusi t dengan derajat bebas n-k-1 dan kriteria uji yang digunakan adalah "tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan $1-\alpha$ dan derajat bebas (n-k-1).