

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kausal karena penelitian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel dalam model penelitian, yaitu *Perceived Service Quality dan Perceived e-service Quality* terhadap *Word of Mouth dan Repurchase Intention* melalui *Customer Satisfaction*. Selain itu, penelitian ini juga digunakan untuk mengembangkan model penelitian yang telah ditentukan berdasarkan telaah pustaka untuk menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi pada bab sebelumnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada informasi numerik dan kuantitas-kuantitas yang biasanya diasosiasikan dengan analisis-analisis statistik. Survei, analisis jejaring, dan pemodelan matematis termasuk dalam jenis metode penelitian kuantitatif (Stokes, 2007).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini akan mengacu pada referensi yang dapat melakukan proses analisis simultan yang terkait dengan model penelitian multi variabel yaitu *Structural Equation Model* (SEM) dengan menggunakan *software* AMOS 16.0. Model penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan hubungan antar variabel dalam rangka untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi *Word of Mouth dan Repurchase Intention* dari pelanggan GO-JEK di Surabaya sekaligus membuat suatu implikasi yang hasilnya mendekati syarat suatu pengukuran yang akan digambarkan melalui suatu desain penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2002). Berdasarkan pengertian tersebut,

dapat dipahami bahwa populasi merupakan suatu wilayah yang ditetapkan untuk diteliti dengan dipelajari dan diambil kesimpulan dari hasil penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelanggan GO-JEK di Surabaya. Populasi yang digunakan adalah pelanggan yang merupakan individu.

Dilihat dari jumlahnya, populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori populasi dengan jumlah yang tidak diketahui, yaitu populasi yang terdiri dari elemen yang sukar dicari batasnya. Populasi yang digunakan adalah pelanggan GOJEK (GO-RIDE) dengan rentang usia antara 18-60 tahun, yaitu masa dewasa dini menurut RBC Royal Bank (Kotler dan Armstrong, 2010), dengan asumsi bahwa pengguna pada usia tersebut pernah menggunakan jasa layanan GO-JEK lebih dari sekali sehingga mampu untuk menganalisis Word of Mouth dan Repurchase Intentionnya. Pengguna pada usia tersebut juga diasumsikan dapat berpikir secara baik dalam mengisi kuesioner, sehingga data yang diperoleh valid.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002). Sugiyono (2002) juga menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sekaran dalam Wijaya (2009), sampel yang digunakan adalah minimal 5 kali dari indikator variabel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan kuesioner sebagai alat utama dalam pengumpulan data. Teknik tersebut digunakan, karena jumlah populasi yang sebenarnya tidak diketahui, dengan kata lain individu tidak mendapat kemungkinan yang sama untuk diambil menjadi sampel. Menurut Sekaran dalam Wijaya (2009), terdapat berbagai macam teknik dalam *non-probability sampling*. Penelitian ini akan menggunakan teknik *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2002). Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak. Hal ini ibarat bola salju yang menggelinding, semakin lama semakin besar.

Penerapan teknik *snowball sampling* dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner yang dibagikan kepada pelanggan GO-JEK di Surabaya yang terpilih sebagai sampel. Penyebaran kuesioner akan diawali dengan memberikan kuesioner kepada beberapa pelanggan GO-JEK di Surabaya kemudian responden akan diberikan pertanyaan apakah teman atau keluarganya juga pernah memakai layanan GO-JEK (GO-RIDE). Selanjutnya, kuesioner akan disebarakan kepada orang-orang (teman, keluarga, kerabat, dan lain-lain) yaitu responden yang pernah menggunakan layanan GO-JEK lebih dari sekali sesuai dengan informasi yang diberikan oleh responden. Demikian seterusnya penyebaran kuesioner akan dilakukan. Wilayah yang digunakan sebagai tempat penyebaran kuesioner adalah wilayah kota Surabaya.

Adapun karakteristik responden yang ditetapkan adalah pria dan wanita, berusia 18-60 tahun, pernah menggunakan jasa layanan GO-JEK lebih dari sekali, bertempat tinggal di Surabaya serta berpendidikan minimal SMA atau sederajat dengan alasan pengguna mempunyai kemampuan untuk memahami pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner dengan baik.

Ferdinand (2002) memiliki pedoman ukuran sampel sebagai berikut.

- a. 100-200 sampel untuk *Maximum Likelihood Estimation*;
- b. Tergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. Pedomannya adalah 5-10 kali jumlah parameter yang diestimasi;
- c. Tergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel laten. Jumlah sampel adalah indikator dikali 5 sampai 10.

Jumlah indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 21 indikator. Oleh karena itu, jumlah minimum sampel adalah 100 responden, dan untuk penelitian ini ditetapkan jumlah responden sebanyak 105 orang, di mana responden yang diambil memiliki kriteria sebagai pelanggan GO-JEK (GO-RIDE) yang berdomisili di Surabaya, berusia 18-60 tahun, pernah menggunakan GO-JEK (GO-RIDE) lebih dari sekali dan pernah melakukan WOM terhadap GO-JEK (GO-RIDE).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari jawaban responden melalui instrumen pengumpulan data yang berupa kuesioner yang dibagikan kepada beberapa responden. Kuesioner disebarakan kepada responden yang sesuai dengan karakteristik sampel yang telah dijelaskan terdahulu. Penyebaran kuesioner akan dilakukan di Surabaya. Kuesioner diberikan kepada pelanggan restoran Domicile Kitchen Lounge, sehingga responden yang dipilih sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengisian kuesioner dilaksanakan di tempat responden berada pada saat kuesioner diberikan. Setelah kuesioner tersebut selesai diisi dan dikembalikan oleh responden, selanjutnya kuesioner tersebut akan diseleksi dan disortir. Kuesioner yang dipilih untuk digunakan adalah kuesioner yang benar-benar terisi dengan lengkap dan sesuai dengan petunjuk pengisian. Data dari kuesioner yang telah dipilih selanjutnya akan ditabulasi dan diolah.

Tabulasi data dilakukan untuk merekap semua hasil penilaian responden. Setelah data ditabulasi, selanjutnya akan dilakukan pengujian model penelitian dengan menggunakan *software* Amos versi 16.0. Kuesioner dalam penelitian ini akan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama berisi pertanyaan untuk mendapatkan informasi umum mengenai profil responden yang berguna untuk mengetahui kesesuaian karakteristik responden dengan kriteria sampel. Bagian kedua berisi beberapa pernyataan untuk mendapatkan data penelitian dan menganalisis pengaruh *Perceived Service Quality dan Perceived e-Service Quality terhadap Word of Mouth dan Repurchase Intention melalui Customer Satisfaction*.

Aras yang digunakan dalam penelitian ini adalah aras pengukuran interval. Sedangkan jenis skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Likert scale*. Pernyataan-pernyataan dibuat dengan menggunakan skala 1-5 untuk mendapatkan data yang bersifat interval dan diberi nilai sebagai berikut : Pernyataan-pernyataan dibuat dengan menggunakan skala 1-5 untuk mendapatkan data yang bersifat interval dan diberi nilai sebagai berikut :

- | | | |
|--------------------------|--------------------|----------------|
| 1. (Sangat tidak setuju) | 2. (Tidak Setuju) | 3. (Ragu-Ragu) |
| 4. (Setuju) | 5. (Sangat Setuju) | |

Angka 1 sampai 5 menunjukkan penilaian atas pertanyaan tentang obyek yang diteliti, di mana semakin besar skor atau angka yang dipilih menunjukkan penilaian yang semakin tinggi. Begitu pula sebaliknya, semakin kecil skor atau angka yang dipilih menunjukkan penilaian yang semakin rendah.

Adapun inti dari kuesioner dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Desain inti kuisisioner

Variabel	Lingkup Pertanyaan	Skala Pengukuran
<i>Perceived Service Quality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percaya GO-RIDE memenuhi kebutuhan antar jemput 2. Memperhatikan keperluan pribadi konsumen secara individual. 3. Membantu konsumen secara tepat 4. Merespon konsumen secara tepat 5. Menyediakan layanan kepada konsumen secara tepat 6. Penampilan driver GO-JEK rapi 	5 poin skala pada 3 item untuk mengukur <i>Word of Mouth</i>
<i>Perceived e- Service Quality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. memberikan pelayanan yang sesuai dalam perjanjian yang ada didalam aplikasi 2. memberikan tanggapan yang cepat apabila terdapat pertanyaan maupun masalah 3. membantu apabila terdapat pertanyaan maupun masalah 4. menemukan situs (akses) secara cepat pada saat dibutuhkan 5. terdapat pilihan untuk mencari lokasi, rincian harga, pilihan membayar,dll. 6. sangat mudah digunakan 7. terstruktur dengan baik 8. berisi informasi yang pelanggan butuhkan 9. melakukan persetujuan dengan fitur GO-RIDE terkait dengan reputasi GO-RIDE dan pelayanan yang dilakukan 	5 poin skala pada 3 item untuk mengukur <i>Repurchase Intention</i>

	10. percaya dengan fitur GO-RIDE terkait dengan informasi yang diberikan 11. memberikan perlindungan terhadap informasi pribadi konsumen 12. fitur GO-RIDE menarik 13. memberikan kemudahan terkait hal antar jemput	
<i>Customer Satisfaction</i>	1. Merasa puas dengan layanan 2. Merasa layanan yang diberikan lebih baik daripada transportasi online sejenis lainnya 3. Merasa puas karena kualitas yang diberikan sebanding dengan biaya yang dikeluarkan 4. Merasa puas dengan kinerja layanan	5 poin skala pada 5 item untuk mengukur <i>customer satisfaction</i>
<i>Word of Mouth</i>	1. membicarakan layanan GO-RIDE kepada orang lain 2. merekomendasikan GO-RIDE kepada orang lain. 3. mendorong orang lain ikut menggunakan layanan GO-RIDE	5 poin skala pada 6 item untuk mengukur <i>Perceived e-service quality</i>
<i>Repurchase Intention</i>	1. Berniat untuk melakukan pembelian ulang 2. Berniat untuk mengunjungi dimasa depan 3. Berniat kembali karena puas dengan pelayanannya	5 poin skala pada 5 item untuk <i>Perceived service quality</i>

3.5 Metode Analisis Data

Suatu penelitian membutuhkan analisis data dan interpretasinya yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian serta mengungkap fenomena sosial tertentu yang menjadi dasar dari penelitian. Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Data yang telah didapat melalui kuesioner, akan diolah dengan menggunakan teknik

analisis. Metode yang dipilih untuk menganalisis data harus sesuai dengan pola penelitian dan variabel yang akan diteliti.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SEM (*Structural Equation Modeling*). Menurut Hair *et al.* (2006), *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah teknik *multivariate* yang menggabungkan aspek analisis faktor dan regresi berganda yang memungkinkan peneliti untuk secara bersamaan menguji serangkaian hubungan ketergantungan yang saling terkait di antara variabel yang diukur dan konstruk laten (*variables*) serta antara beberapa konstruk laten. Keunggulan aplikasi SEM dalam penelitian manajemen adalah karena kemampuannya untuk mengkonfirmasi dimensi-dimensi dari sebuah konsep atau faktor (yang sangat lazim digunakan dalam manajemen) serta kemampuannya untuk mengukur pengaruh hubungan-hubungan secara teoritis (Ferdinand, 2002). Alat analisis yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah *software* AMOS 16.0 (*Analysis of Moment Structure*). AMOS sering digunakan dalam penelitian-penelitian pemasaran dan manajemen strategik (Ferdinand, 2006).

Ada dua macam teknik analisis dalam SEM, yaitu:

1. *Measurement Model* atau Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory factor analysis*) yang digunakan untuk mengkonfirmasi apakah variabel-variabel indikator yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah konstruk.
2. *Causal Model, structural model* yang menggambarkan hubungan yang dihipotesiskan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas, termasuk didalamnya kausalitas berjenjang.

Menurut Ferdinand (2006), ada tujuh tahapan yang harus dilakukan dalam menggunakan SEM, yaitu sebagai berikut : Pengembangan model berbasis teori. Langkah pertama adalah pencarian atau pengembangan model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Untuk mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkan, peneliti harus melakukan serangkaian telaah pustaka yang intens. Setelah model selesai dikembangkan, model divalidasi secara empirik melalui komputasi program SEM.

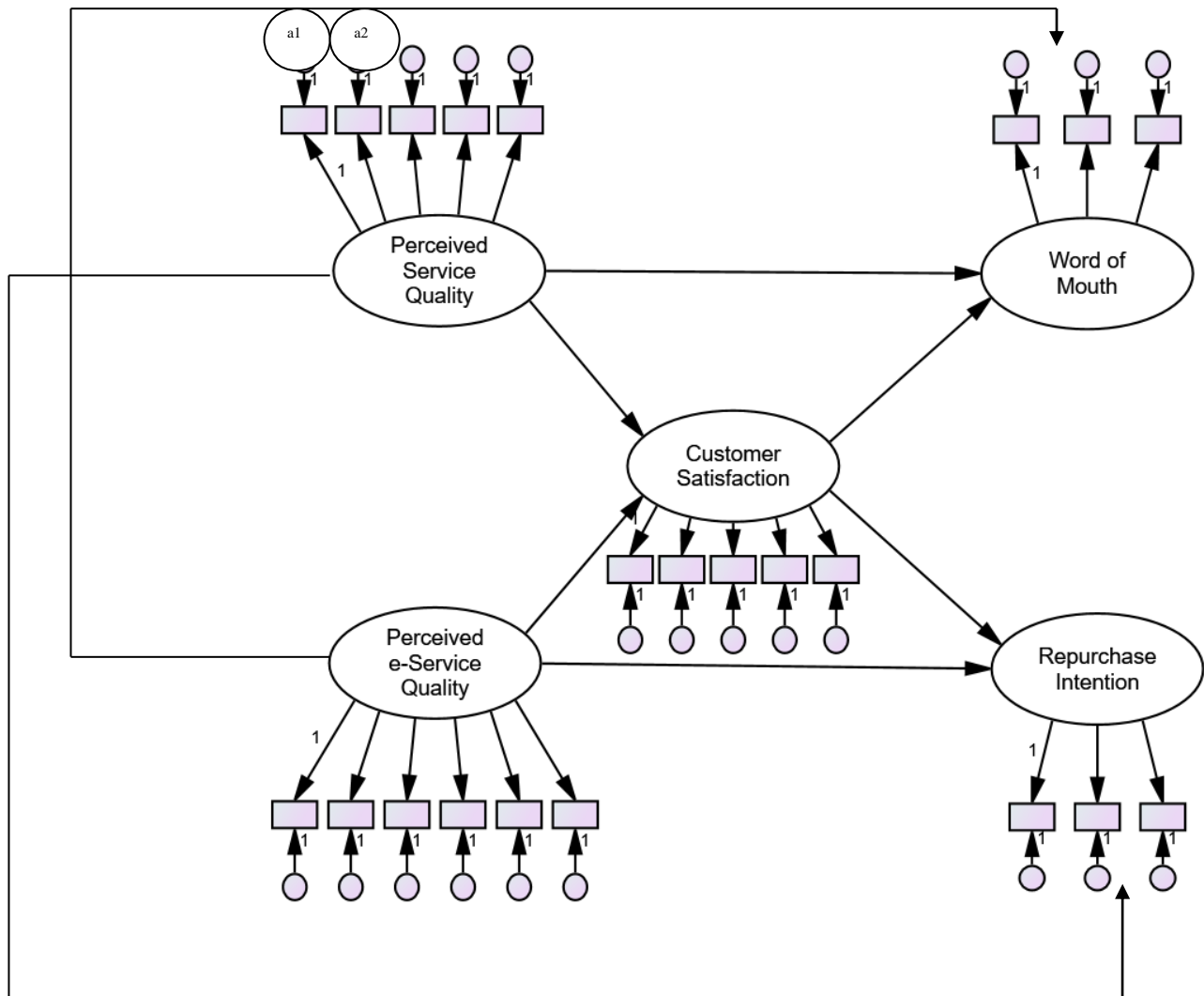
Pengembangan diagram alur (*path diagram*) untuk menunjukkan hubungan kausalitas. Kerangka berpikir yang telah dibangun sebelumnya akan digambarkan dalam

sebuah alur (path diagram) yang akan mempermudah melihat hubungan antar variabel dalam suatu model. Menurut Ferdinand (2006), dalam permodelan SEM, biasanya dikerjakan dengan *construct* atau *factor* yaitu konsep-konsep yang memiliki pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan, disini ditentukan diagram alur dalam artian berbagai konstruk yang akan digunakan dan variabel-variabel untuk mengukur konstruk itu akan dicari. Dalam permodelan SEM, variabel dalam diagram dibedakan menjadi dua, yaitu variabel terukur (*measured/observed variable*) dan variabel laten (*construct/unobserved variable*). Variabel terukur adalah variabel yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan yang digambarkan dalam bentuk persegi dalam SEM, sedangkan variabel laten merupakan variabel yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata yang digambarkan dalam bentuk elips dalam SEM.

Tabel 3.2 Keterangan Indikator Konstruk

<i>Perceived Service Quality</i>
a1 : Assurance : rasa percaya dan yakin dalam berurusan dengan perusahaan. a 2 : Empathy : kepedulian perusahaan mengenai keperluan pribadi dari konsumen, dimana keperluan tersebut diperhatikan secara individual a 3: Reliability : kemampuan untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan secara tepat dan konsisten a 4 : Responsivness : keinginan untuk membantu, merespon, serta menyediakan pelayanan bagi konsumen secara tepat dan benar a 5 : Tangibles : desain yang menarik serta penampilan karyawan yang rapih.
<i>Perceived E-Service Quality</i>
b 1 : Akses (access) b 2 : Fleksibilitas (flexibility) b 3 : Kemudahan navigasi (ease of navigation) b. 4. Kemudahan navigasi (ease of navigation) b.5 Jaminan atau kepercayaan (assurance/trust) b. 6Keamanan atau privasi (security/privacy)
<i>Customer Satisfaction</i>
c 1 : Merasa puas dengan layanan c 2 : Merasa layanan yang diberikan lebih baik daripada transportasi online sejenis lainnya c 3 : Merasa puas karena kualitas yang diberikan sebanding dengan biaya yang dikeluarkan c4 : Merasa puas dengan kinerja staf dan pihak yang berkaitan
<i>Word of Mouth</i>
d.1 : Membicarakan produk atau jasa yang telah digunakan kepada orang lain d.2 : Merekomendasikan produk atau jasa yang digunakan kepada orang lain d.3 : mendorong orang lain ikut menggunakan produk atau jasa yang telah digunakan
<i>Repurchase Intention</i>
f.1 : Berniat untuk melakukan pembelian ulang f.2 : Berniat untuk mengunjungi dimasa depan f.3 : Berniat kembali karena puas dengan pelayanannya

Diagram alur menyatakan hubungan antar konstruk melalui anak panah. Anak panah lurus menunjukkan sebuah hubungan kausalitas yang langsung antar konstruk. Anak panah dengan garis lengkung menunjukkan korelasi antar konstruk. Adapun konstruk yang dibangun dalam diagram alur dapat dibangun menjadi dua, yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen (*independent variables*) adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah, yang tidak dapat diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk yang kedua yaitu konstruk endogen (*dependent variable*) adalah konstruk yang diprediksikan oleh satu atau beberapa konstruk yang dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.



Berdasarkan diagram pada gambar 3.1, dapat dijelaskan bahwa indikator yang dimaksud dalam penelitian ini adalah X1.1 sampai X9.3 dan Y1.1 sampai Y3.3. Konstruk eksogen dalam diagram tersebut adalah *perceived service quality* dan *perceived e-service quality* Sedangkan konstruk endogen *Repurchase Intention* dan *Word of Mouth*. Hubungan antar konstruk yang lebih jelas dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.3 Keterangan Hubungan Konstruk

Konstruk Eksogen	Konstruk Endogen	Keterangan Hubungan
<i>Perceived Service Quality</i>	<i>Customer Satisfaction</i>	<i>Perceived Service</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Customer Satisfaction</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Perceived e-service quality</i>	<i>Customer Satisfaction</i>	<i>Perceived e-service quality</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Customer Satisfaction</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Customer Satisfaction</i>	<i>Word of Mouth</i>	<i>Customer Satisfaction</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Word of Mouth</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Customer Satisfaction</i>	<i>Repurchase Intention</i>	<i>Customer Satisfaction</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Repurchase Intention</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Perceived service Quality</i>	<i>Word of mouth</i>	<i>Perceived service Quality</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Word of mouth</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Perceived service quality</i>	<i>Repurchase Intention</i>	<i>Perceived service quality</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Repurchase Intention</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Perceived e-service quality</i>	<i>Word of Mouth</i>	<i>Perceived e-service quality</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Word of Mouth</i> sebagai <i>intervening variable</i> .
<i>Perceived e-service quality</i>	<i>Repurchase Intention</i>	<i>Perceived e-service quality</i> sebagai <i>independent variable</i> dan <i>Repurchase Intention</i> sebagai <i>intervening variable</i> .

1) Konstruk eksogen (*independent variables*) adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah, yang tidak dapat diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk yang kedua yaitu konstruk endogen adalah konstruk yang diprediksikan oleh satu atau beberapa konstruk yang dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

2) Konversi diagram alur ke dalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran. Persamaan model pengukuran digunakan untuk mengukur seberapa kuat struktur dari dimensi-dimensi yang membentuk sebuah variabel laten (Ferdinand, 2002).

Persamaan struktural dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk dengan pedoman: variabel endogen = variabel eksogen + variabel endogen + *error* (Ferdinand, 2002). Persamaan struktural untuk alur diagram adalah sebagai berikut:

$$AR = \beta_1 DA + \beta_2 SL + \beta_3 AC + \beta_4 FQ + \beta_5 SQ + \beta_6 PR + \beta_7 LO + \beta_8 AT + \beta_9 SE + \delta_1$$

$$PL = \beta_2 AR + \delta_2$$

$$BI = \beta_8 PL + \delta_3$$

Keterangan:

PSQ = Perceived Service Quality

PeSQ = Peceived e- Service Quality

CS = Customer Satisfaction

WOM = Word of mouth

RI = Repurchase Intention

δ = *disturbance term*

β = koefisien jalur

Pemilihan matriks input dan teknik estimasi model yang dibangun SEM hanya menggunakan matriks varians atau kovarians atau matriks korelasi sebagai data input estimasi yang dilakukan. Hair *et al.* dalam Ferdinand (2002) menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah 100-200. Sedangkan untuk ukuran minimum adalah sebanyak lima estimasi parameter. Penelitian ini *estimate parameter*-nya berjumlah 33, dan dalam penelitian ini ditetapkan jumlah sampel sebanyak 105 sesuai dengan *stratified random sampling* untuk data proporsi.

1. Menilai problem identifikasi

Pada program komputer yang digunakan untuk estimasi model kausal, salah satu masalah yang dihadapi adalah *identification problem*. *Problem* identifikasi ini pada prinsipnya merupakan *problem* mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Menurut Ferdinand (2002), *problem* identifikasi dapat muncul melalui gejala berikut:

- a. *Standard error* untuk satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar.
- b. Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- c. Muncul angka-angka yang aneh seperti adanya *varians error* yang negatif.
- d. Muncul korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat (misalnya lebih dari 0,9).

2. Evaluasi kriteria *Goodness-of-Fit*

Sebelum dilakukan evaluasi kesesuaian model (*goodness-of-fit*), data yang akan digunakan dalam analisis ini harus diuji terlebih dahulu, apakah memenuhi asumsi-asumsi SEM atau tidak. Menurut Ferdinand (2002), asumsi-asumsi tersebut meliputi:

1. Ukuran sampel, ketentuan jumlah sampel minimum adalah 100, dengan perbandingan lima observasi untuk setiap *estimated parameter*.
2. Normalitas dan linearitas, diuji dengan menggunakan metode statistik dengan mengamati *skewness value* dari data yang digunakan.
3. *Outliers*, terdapat dua macam *outliers*, yaitu *univariate outliers* diuji dengan *z-score* (observasi yang memiliki $z\text{-score} \geq 3$ dikategorikan sebagai *outlier*) dan *multivariate outliers* diuji dengan *mahalanobis distance*.

4. *Multicololnearity* dan *Singularity*, diuji dengan determinan matriks kovarians. Nilai determinan matriks kovarians sangat kecil memberikan indikasi adanya problem multikolinearitas atau singularitas.

Setelah pengujian data selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi kesesuaian model. Pengujian kesesuaian model ini dilakukan dengan menggunakan beberapa indeks kesesuaian (*fit index*) untuk mengukur “kebenaran” model yang diajukan.

Indeks kesesuaian menurut Ferdinand (2002) yang digunakan antara lain adalah:

a. *X²-Chi square statistic*

Model yang diuji dipandang baik atau memuaskan apabila nilai *chi-square* rendah. Nilai X^2 yang lebih kecil dari X^2 tabel menjelaskan semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas *cut off value* sebesar $p > 0.05$ atau $p > 0.10$.

b. *RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation)*

Merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi *chi-square statistic* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan nilai *goodness-of-fit* yang dapat dihadapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model tersebut berdasarkan *degrees of freedom*.

c. GFI (*Goodness of Fit Index*)

Merupakan ukuran *non-statistical* yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah “*better fit*”.

d. AGFI (*Adjusted Goodness Fit Index*)

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.90. Nilai sebesar 0.95 diinterpretasikan sebagai tingkatan yang baik-*good overall model fit* (baik)- sedangkan besaran nilai antara 0.90-0.95 menunjukkan tingkatan cukup-*adequate fit*.

e. CMIN/DF

Merupakan *the minimum sample discrepancy function* (CMIN) yang dibagi dengan *degree of freedom* menghasilkan indeks CMIN/DF, yang umumnya dilaporkan oleh para peneliti sebagai salah satu indikator untuk mengukur tingkat *fit* sebuah model. CMIN/DF merupakan *chi-square statistic*, X^2 dibagi dengan DF sehingga disebut X^2 -relatif. Nilai X^2 -relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.

f. TLI (*Tucker Lewis Index*)

Merupakan sebuah *alternative incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline model*, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan diterimanya sebuah model adalah ≥ 0.95 dan nilai yang sangat mendekati 1.0 menunjukkan *a very good fit*.

g. CFI (*Comparative Fit Index*)

Rentang nilai sebesar 0-1, dimana semakin mendekati 1, mengindikasikan tingkat *fit* yang paling tinggi – *a very good fit*.

Secara ringkas indeks-indeks yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Indeks Pengujian Kelayakan Sebuah Model (*Goodness of Fit Index*)

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>
X ² -Chi-square	≤ X ² tabel
Significanty Probability	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Ferdinand (2002).

3. Interpretasi dan Modifikasi Model

Tahap yang terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya modifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah 5%. Bila jumlah residual lebih besar dari 5% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi perlu untuk dipertimbangkan. Bila temuan bahwa nilai residual yang dihasilkan model cukup besar yaitu > 2.58 maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi tersebut. Nilai *residual value* yang lebih besar atau sama dengan ± 2.58 diinterpretasikan sebagai signifikansi secara statistik pada tingkat 5% dan

residual yang signifikan ini menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator. Modifikasi dapat dilakukan dengan mempergunakan bantuan indeks modifikasi.