BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian berdasarkan pada tujuan dan objeknya bertujuan untuk mempelajari, mendeskripsikan (mencanderakan), mendeteksi (mengungkapkan), dan ada yang menyelidiki hubungan kausalitas. Sedangkan penelitian dilihat berdasarkan metode, penelitian yang umum digunakan adalah penelitian kasus, penelitian deskriptif, penelitian korelasional/penelitian kausalitas, penelitian sejarah, dan penelitian tindakan. Tiga bentuk terakhir merupakan penelitian verifikasi (Sutriono & Hanafie, 2007:164).

Penelitian korelasi adalah penelitian yang melihat hubungan antar variable. Dua atau lebih variable diteliti untuk melihat hubungan yang terjadi di antara mereka tanpa mencoba untuk merubah atau mengadakan perlakuan terhadap variable-variabel tersebut. Penelitian korelasi biasanya dilakukan untuk meneliti perilaku manusia dan memprediksi kemungkinan yang terjadi terhadap suatu fenomena atau gejala (Kountur, 2003:108).

Penelitian tentang analisis pengaruh *design aesthetic user interface* iOS terhadap *behavior* pengguna di Surabaya melalui *intention to use* menggunakan metode penelitian kuantitatif berjenis penelitian verifikasi. Peneliti menggunakan penelitian jenis penelitian verifikasi, karena ingin menguji jawaban masalah hasil pemikiran (rasional) dari peneliti sebelumnya yang terkait dengan objek penelitian dalam tugas akhir ini. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kausalitas *(causality research)* dengan model penelitian survai eksplanatori

(explanatory survey). Model penelitian ini dipilih karena peneliti menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dari suatu peristiwa/fenomena. Penelitian survai eksplanatori adalah penyelidikan kausalitas dengan cara mendasarkan pada pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebabnya melalui data tertentu (Sutriono & Hanafie, 2007:165).

Berangkat dari teori dan gagasan para ahli, dikembangkanlah permasalahan-permasalah yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan. Fokus dari penelitian ini menitikberatkan pada upaya untuk mengetahui pengaruh *design aesthetic user interface* iOS terhadap *behavior* pengguna, sekaligus mendapatkan penjelasan tentang peran mediasi niat (*intention to use)* dalam hubungannya dengan variabel *design aesthetic* dan perilaku *(behavior).* Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel independen (X1) dalam hal ini adalah *aesthetic design* pada perangkat iOS (iPhone atau iPad).
2. Variabel *Intervening* (perantara) (X2) dalam hal ini adalah niat *(intention to use)* yaitu niatan seseorang dalam menggunakan perangkat iOS.
3. Variabel dependen (Y) dalam hal ini adalah perilaku *(behavior)* pengguna perangkat iOS di Surabaya.

4.2. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1. Populasi dan Sampel

Prasetyo dan Jannah (2008:119) menjelaskan, bahwa populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Sedangkan menurut Sutriono dan

Hanafie (2007:175), populasi adalah kumpulan atau agregasi dari seluruh elemen atau individu-individu yang merupakan sumber informasi dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ada dua pengertian populasi yang perlu diperhatikan.

1. **Populasi target**

   Merupakan sumber informasi yang representatif yang diinginkan.

2. **Populasi contoh**

   Populasi dari mana suatu contoh benar-benar diambil ditentukan oleh kerangka contoh *(sampling frame).* Sedangkan kerangka contoh adalah suatu daftar dari unit-unit contoh *(sampling unit)* yang merupakan representasi suatu populasi.

Sekaran (2006:121) mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang peneliti ingin investigasi. Populasi merupakan suatu kumpulan menyeluruh dari suatu objek yang merupakan perhatian peneliti. Objek penelitian dapat berupa makhluk hidup, benda, sistem dan prosedur, fenomena, dan lain-lain (Kountur, 2003:137).

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna iOS yang ada di Surabaya, sedangkan sampel yang dipilih berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti, yaitu semua pengguna iOS di Surabaya. Untuk mewakili populasi di Surabaya, peneliti memilih tempat-tempat representatif yang diasumsikan peneliti sebagai tempat pengguna iOS, yaitu dengan melihat adanya pusat penjualan produk *Apple*, *service center*, dan toko-toko penjual *smartphone.* Di tempat-tempat tersebut, pengunjung datang dari beberapa tempat di Surabaya, bahkan ada yang berasal dari luar daerah, sehingga dianggap sudah mewakili populasi dan sampel yang diharapkan.

Sampel atau contoh menurut Sutriono dan Hanafie (2007:175) adalah anggota populasi yang dianggap dapat mewakili. Sampel digunakan untuk menduga populasi. Sedangkan menurut Prasetyo dan Jannah (2008:119) menjelaskan, bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel yang baik merupakan sampel yang akurat dan tepat. Sampel yang tidak akurat dan tidak tepat akan memberikan kesimpulan riset yang tidak diharapkan atau menghasilkan simpulan yang salah (Jogiyanto, 2008:69). Menurut Kountur (2003:137), sampel merupakan bagian dari populasi. Umumnya kita tidak akan meneliti seluruh anggota populasi karena terlalu banyak, namun dipilih anggota yang representatif dari populasi. Pemilihan sampel dikenal dengan istilah *sampling*. Peneliti tidak mengetahui pasti jumlah populasi pengguna iOS, sehingga populasi dalam penelitian ini adalah setiap orang yang dijumpai dan menggunakan perangkat iOS di Surabaya. Lebih spesifik sampel diambil dengan melihat kriteria sesuai dengan kebutuhan peneliti, yaitu setiap orang yang menggunakan perangkat iOS baik iPhone maupun iPad. Peneliti juga tidak akan membedakan versi iOS tertentu maupun versi *device*-nya, karena yang diteliti adalah estetika desain UI semua versi iOS dan perilaku pengguna iOS.

Teknik sampel yang digunakan menggunakan *accidental sampling* atau *convenience sampling*. *Accidental Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada kemudahan *(convenience)*, sampel yang dipilih harus berada pada waktu, situasi, dan tempat yang tepat (Prasetyo & Jannah, 2008:134). Sedangkan menurut Jogiyanto (2008:76), *convenience sampling* dilakukan dengan memilih sampel bebas sekehendak peneliti.

Teknik *accidental sampling* digunakan, karena peneliti tidak tahu pasti jumlah populasi unit analisis *(infinite population)*. Tidak ada lembaga atau instansi yang menerbitkan secara resmi jumlah populasi pengguna atau pemilik produk iOS Apple di Surabaya. Pada prosedur ini sampel dipilih berdasarkan anggota populasi yang diketahui dan dijumpai sampai batas tertentu (Sutriono & Hanafie, 2007:188). Populasi infinit ukuran populasi sama sekali tidak menjadi dasar dalam penentuan besaran sampel. Menurut Eriyanto (2007:291), besar kecilnya sampel ditentukan oleh tiga faktor, yaitu keragaman (variasi) dari populasi/proporsi, batas kesalahan sampel yang dikehendaki *(sampling error)*, dan interval kepercayaan *(convidence interval)*.

Sampel penelitian sebaiknya di atas 30 unit. Angka ini diambil berdasarkan persyaratan yang diwajibkan terhadap kriteria sampel kecil atau besar. Jumlah sampel di bawah 30 unit dianggap sampel kecil, sedangkan di atas 30 unit dianggap sampel besar (Sutriono & Hanafie, 2007:188).

4.2.2. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan di beberapa tempat di Surabaya yang memiliki basis pengguna iOS. Selain itu peneliti juga melakukan pengambilan sampel di kampus Stikom Surabaya dan mengirim angket kepada pengguna iOS yang peneliti kenal serta jumpai. Pemilihan tempat dan responden untuk sampel didasarkan pada adanya tempat penjualan produk iOS, *dealer, retail, autorized dealer* produk-produk iOS dan aksesorisnya, sehingga tempat yang dipilih merupakan tempat representatif untuk pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling.* Metode ini sangat baik jika

dimanfaatkan untuk penelitian yang memiliki keterbatasan dalam menentukan populasi dan sampel serta memudahkan peneliti dalam aksesibilitas dalam mendekati responden. Ditinjau dari substansi tujuan penarikan sampel yaitu untuk memperoleh gambaran populasi yang tepat maka sampel yang diteliti perlu mempertimbangkan aspek populasi. Pertimbangan karakteristik populasi akan sangat menentukan teknik pengambilan sampel yang tepat dan akurat. Sampel yang diambil berjumlah minimal 30 unit sampel. Dalam penelitian ini besar sampel adalah 105. Responden tersebut akan diberi angket terstruktur. Tujuan penyebaran angket dibutuhkan untuk memperoleh data utuh yang sebenarnya dan tidak cacat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan peneliti. Penentuan jumlah sampel dari populasi tidak terbatas (*infinite*) ditentukan berdasarkan model analisis yang digunakan, yaitu menggunakan *Structural Equation Model (SEM).*

SEM merupakan gabungan dua metode statistik, yaitu analisis faktor *(factor analysis)* yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan *(simultaneous equation modeling)* yang dikembangkan oleh ekonometrika (Ghozali, 2011:3). Model persamaan struktural merupakan gabungan analisis faktor dan analisis jalur *(path analysis).* Model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruk) sampai lima buah dan tiap konstruk dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, jumlah sampel 100 - 150 sudah dianggap memadahi (Santoso, 2011:70). Berkaitan dengan hal tersebut, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian multivariat (termasuk analisis regresi berganda) dengan ukuran sampel sebanyak 10 kali atau lebih dari jumlah indikator variabel (Sekaran, 2006:160), sehingga besar sampel ditentukan 105.

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Riduwan (2012:24) menjelaskan, bahwa metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data berupa angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dan dokumentasi. Sedangkan menurut Jogiyanto (2008:79), metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan studi waktu serta gerak langsung dengan pengamatan di lapangan. Bisa juga menggunakan teknik simulasi atau eksperimen, dan survei.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pendekatan survei melalui penyebaran angket terstruktur dan bersifat tertutup. Survei menurut Jogiyanto (2008:117) adalah metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden. Angket-angket tersebut akan digunakan untuk memperoleh data yang akan di analisis.

Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda *checklist* (√) (Riduwan, 2012:27). Responden akan diberi satu angket terstruktur yang terdiri dari dua bagian yang berisi identitas responden dan daftar pernyataan-pernyataan. Metode survei dapat dilakukan dengan beberapa cara, survei pos *(mail survey)*, dikirim lewat komputer *(computer-delivered survey)* menggunakan jaringan intranet dan internet, dan survei intersep *(intersept study)* yang dilakukan dengan bertemu langsung responden di mana saja (Jogiyanto, 2008:117).

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dilakukan dengan cara mendatangi langsung responden yang menggunakan produk iOS Apple. Selain *intersept study*, peneliti juga menyebar angket di tempat penjualan produk Apple, *service center*, serta dikirim lewat internet melalui *Google Doc* kepada responden yang peneliti kenal, baik lewat pesan langsung maupun melalui komunitas berbasis pengguna iOS. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket berupa pernyataan tertutup agar peneliti mendapatkan data mengenai variabel-variabel estetika desain iOS, niat pengguna, dan perilaku pengguna.

4.4. Instrumen Penelitian

4.4.1. Skala dan Pengukuran Data

Berdasarkan pada pendekatan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif berupa data-data yang berwujud angka-angka. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala interval, Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap suatu kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Riduwan, 2012:12). Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator dan item instrumen. Item-item ini akan digunakan untuk membuat pernyataan penelitian. Skala Likert yang digunakan menggunakan Skala Likert 5 poin, yaitu dari poin 1 (sangat tidak setuju) hingga poin 5 (sangat setuju).

4.4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebagai syarat penting yang digunakan untuk pembuatan angket dalam penelitian. Angket yang disusun harus benar-benar mewakili tujuan dari penelitian yang dilaksanakan yang secara konsisten dapat digunakan dalam waktu yang berbeda. Pengujian instrumen penelitian bertujuan untuk mengukur kualitas instrumen penelitian. Jika dalam waktu yang berbeda terdapat perbedaan yang terlalu besar dalam pengukuran, maka pengukuran dianggap tidak reliabel.

Peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian dari peneliti sebelumnya. Meskipun demikian, instrumen tetap perlu diuji karena digunakan dalam situasi yang berbeda (tempat dan waktu), responden berbeda, atau bahkan dari terjemahan dari satu bahasa ke bahasa lain. Validitas menunjukkan seberapa jauh suatu tes dilakukan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas berkaitan dengan ketepatan alat ukur untuk mencapai sasarannya.

Validitas berhubungan dengan kenyataan *(actually)*, validitas juga berhubungan dengan tujuan pengukuran. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata dan benar. Alat ukur yang tidak valid memberikan hasil yang menyimpang, disebut kesalahan (*error)* atau varian (Jogiyanto, 2008:164).

Reliabilitas suatu pengukuran menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrumen yang mengukur suatu konsep dan berguna untuk mengakses kebaikan dari suatu pengukur. Reliabilitas menunjukkan akurasi dan ketepatan dari pengukuran, dan berhubungan dengan konsistensi dari pengukuran. Pengukuran dikatakan reliabel (dapat diandalkan) jika dapat dipercaya, akurat,

dan konsisten (Jogiyanto, 2008:164). Uji reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu belah dua *(split half)*, *spearman brown*, dan *alpha* (Riduwan, 2008:113).

Tahapan awal uji validitas dan reliabilitas menggunakan 10 sampai 40 sampel dengan menggunakan angket terstruktur berjumlah 18 pernyataan. *Pretest* dilakukan karena data empiris yang didapat bersumber dari berbagai macam situasi, kondisi, dan waktu yang berbeda. Tujuan *pretest* untuk meyakinkan bahwa item-item sudah benar, dapat dipahami, dan konsisten. (Jogiyanto, 2008:147). Dalam uji ini responden tidak harus bagian dari populasi, tetapi bisa berupa individu-individu yang dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti (Jogiyanto, 2008:140). Tujuan pertama dari uji ini adalah untuk meyakinkan item-item pernyataan telah mencukupi, benar, dan dapat dipahami. Jika dianggap ada yang kurang, responden diminta untuk melengkapi. Tujuan kedua uji awal adalah untuk mengetahui penilaian reliabilitas awal dari skala-skala pengukur yang ada di angket. Uji reliabilitas menggunakan teknik *split half*, metode ini digunakan untuk menilai apakah data hasil angket dapat dipercaya/reliabel atau tidak. Nilai-nilai untuk pengujian reliabilitas berasal dari skor-skor item angket yang valid. Item yang tidak valid tidak dilibatkan dalam pengujian reliabilitas. Tahap akhir uji validitas instrumen penelitian adalah uji lapangan secara nyata *(final field test)*, yaitu uji yang benar-benar digunakan dalam penelitian, data yang digunakan harus valid dan reliabel.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Variabel *Design Aesthetic*

Variabel Penelitian	Indikator Variabel	Item (Butir)	Korelasi antara	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n=39, α=5%)	Keterangan	Kesimpulan
Design Aesthetic	Warna	x111	x111 dengan Total	0,59	**0,316**	r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Bentuk	x121	x121 dengan Total	0,60		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Animasi	x131	x131 dengan Total	0,61		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		x132	x132 dengan Total	0,63		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Suara	x141	x141 dengan Total	0,61		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Tipografi	x151	x151 dengan Total	0,60		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		x152	x152 dengan Total	0,60		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid

Sumber: Data Primer, Hasil Olahan Peneliti (2015)

Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Variabel *Intention to Use*

Variabel Penelitian	Indikator Variabel	Item (Butir)	Korelasi antara	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n=39, α=5%)	Keterangan	Kesimpulan
Intention to use	Kebutuhan	x211	x211 dengan Total	0,70	**0,316**	r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Keyakinan	x221	x221 dengan Total	0,74		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		x222	x222 dengan Total	0,72		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Kemauan	x231	x231 dengan Total	0,70		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		x232	x232 dengan Total	0,72		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid

Sumber: Data Primer, Hasil Olahan Peneliti (2015)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Variabel *Behavior*

Variabel Penelitian	Indikator Variabel	Item (Butir)	Korelasi antara	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n=39, α=5%)	Keterangan	Kesimpulan
Behavior	Penggunaan	y11	x311 dengan Total	0,56	**0,316**	r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		y12	x312 dengan Total	0,59		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Kesenangan	y21	x321 dengan Total	0,73		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		y22	x322 dengan Total	0,66		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
	Kepuasan	y31	x331 dengan Total	0,61		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid
		y32	x332 dengan Total	0,72		r Positif, (r)hitung>(r)tabel	Valid

Sumber: Data Primer, Hasil Olahan Peneliti (2015)

Uji awal menggunakan 39 data responden. Uji awal ini dilakukan untuk menguji instrumen penelitian yang akan digunakan untuk angket. Uji validitas menggunakan aplikasi excel dengan metode korelasi *Pearson Product Moment (PPM)*. PPM digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Teknik ini termasuk analisis statistik parametrik yang menggunakan data interval dan rasio. Metode PPM harus memenuhi syarat, yaitu jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3 dan jika koefisien korelasi *product moment* > r tabel, (∝ ; n-2), n = jumlah sampel serta nilai Sig. ≤ ∝ (Suliyanto, 2006:149).

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan korelasi skor item dengan skor total seluruh item. Perbandingan antara nilai korelasi (r hitung) dengan r tabel setelah diolah menunjukkan nilai korelasi (r hitung) masing-masing item lebih besar dari nilai r tabel, sehingga instrumen yang digunakan dalam angket

dinyatakan *valid*. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan metode belah dua *(split half)* yaitu perbandingan Pearson (r hitung) dari perbandingan jumlah awal dan akhir item dibandingkann dengan nilai r tabel.

Menurut Riduwan (2008:128) untuk mengukur reliabilitas dengan alpha ditentukan dengan membanding nilai (r) *Product Moment* terhadap r tabel. r Tabel diperoleh dari melihat jumlah responden (N) - 1, dengan signifikansi 5%. Jika (r) > r tabel, maka reliabel, jika (r) < r tabel, maka tidak reliabel. Setelah data diolah menunjukkan nilai Pearson lebih besar dari r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian *reliable*.

4.5. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan upaya yang dilakukan untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk manjawab permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penelitian. Pemilihan alat análisis data bergantung pada tujuan riset, jenis pengukuran (nominal, ordinal, interval, rasio) jumlah sampel, dan jumlah variabel (Suliyanto, 2006:173). Data yang didapatkan dalam penelitian ini diolah dan dianalisis menggunakan teknik *Generalized Structured Component Analysis (GeSCA)*.

GeSCA merupakan metode baru *Structural Equation Modelling (SEM)*. Sebutan lain dari SEM adalah analisis struktur kovarian *(covariant structure analysis)*, analisis variabel laten *(latent variable analysis)*, analisis faktor konfirmatori *(confirmatory factor analysis)*, dan analisis *linier structural relations (lisrel)*. SEM dideskripsikan sebagai análisis yang menggabungkan pendekatan

análisis faktor *(factor analysis)*, model struktural *(structural model)*, dan análisis jalur *(path analysis)*. SEM dapat serentak melakukan tiga macam kegiatan, yaitu pengecekan validitas dan reliabilitas, pengujian hubungan antar variabel, dan mendapatkan suatu model yang cocok untuk prediksi. SEM gabungan dua metode statistik, yaitu analisis faktor *(factor analysis)* yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (SEM) yang dikembangkan oleh ekonometrika (Ghozali, 2011:3).

Metodologi analisis konfirmasi faktor *(confirmatory factor analysis)* memungkinkan penguji hipotesis berkaitan dengan jumlah faktor dan pola *loading*nya. Analisis faktor bersifat eksploratori dan konfirmatori merupakan metodologi analisis kuantitatif populer (Ghozali, 2011:4). Model persamaan struktural gabungan analisis faktor dan analisis jalur.

Metode GeSCA dapat dipakai untuk perhitungan skor dan dapat diterapkan pada sampel yang sangat kecil. GeSCA dapat diterapkan pada model struktural, baik yang dasar teorinya sudah mapan sebagai metode analisis konfirmatori atau pada model yang dasar teorinya belum mapan. Selain itu, GeSCA dapat juga digunakan pada model struktural yang mencakup variabel dengan indikator refleksif dan/atau formatif (Fianto, 2014:124).

Penjelasan tentang indikator refleksif dan formatif ditentukan oleh variabel laten, seperti konstruk personalitas, sikap, dan perilaku umumnya dipandang sebagai faktor yang menimbulkan suatu yang kita amati, sehingga indikatornya bersifat refleksif. Sebaliknya jika konstruk merupakan penjelasan dari indikator yang ditentukan oleh kombinasi variabel maka indikatornya bersifat formatif (Ghozali, 2008:7).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Biasanya model struktural yang memiliki dasar teori yang kuat dan berbasis hasil penelitian, seringkali dianalisis dengan analisis SEM berbasis kovarian, sedangkan jika model tidak didasari landasan teori yang kuat seringkali dihitung menggunakan analisis SEM berbasis komponen. GeSCA yang berbasis komponen dianggap memiliki parameter *recovery* yang lebih baik bila dibandingkan dengan metode SEM lainnya karena tidak didasarkan banyak asumsi, data tidak harus berdistribusi normal multivariate (indikator dengan skala kategori, ordinal, interval, sampai rasio dapat digunakan pada model yang sama), sampel juga tidak harus besar. GeSCA dapat juga digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (Aprilia & Ghozali, 2013:7). Evaluasi model GeSCA dilakukan tiga tahap, pertama evaluasi model pengukuran *(outer model)* dengan melihat *convergent validity*, *dicriminant validity*, *composite reliability*, dan *average variance extracted (AVE).* Tahap kedua evaluasi model strukturalnya *(inner model)* dengan melihat koefisien jalur dari variabel *exogen* ke *endogen* dan melihat nilai signifikansi. Tahap ketiga melihat *overall goodness fit model* dengan uji FIT, AFIT, GFI, dan SRMR.

Outer model dengan melihat *convergent validity* pengukuran dengan refleksif indikator dinilai berdasarkan nilai *loading factor* masing-masing indikator pembentuk konstruk laten. Konstruk laten dinilai baik *convergent validity* jika nilai *loading factor* lebih dari 0,7 dan signifikan. Namun penelitian tahap awal nilai *loading* 0,5 hingga 0,6 dianggap cukup (Aprilia & Ghozali, 2013:17).

Outer model dengan melihat *discriminant validity* merupakan model pengukuran dengan refleksif indikator dinilai dengan membandingkan nilai

square root (akar kuadrat) dari AVE ($\sqrt{AVE}$) setiap konstruk laten dengan korelasi antara konstruk bersangkutan dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai kuadrat dari AVE setiap konstruk lebih besar dari nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya, maka dikatakan nilai *discriminant validity* baik (Aprilia & Ghozali, 2013:17). AVE dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas *component score*, konstruk laten. Direkomendasikan nilai AVE lebih dari 0,5.

Outer model dengan melihat *composite reliability* mengukur suatu konstruk laten dapat menggunakan cara aplha. Dengan menggunakan *output* dari GeSCA, direkomendasikan nilai *composite reliability* lebih besar atau sama dengan 0,7. Sedangkan untuk melihat *outer model* dengan konstruk formatif dilihat dari nilai *weight* masing-masing indikator. Indikator dinyatakan *valid* jika nilai *weight* memiliki t statistik yang signifikan.

Model struktural atau *inner model* dievaluasi dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai t statistik serta serta signifikansi koefisien parameter tersebut. Nilai t statistik diperoleh dari hasil *bootstraping* dengan membagi nilai koefisien parameter dengan nilai standar *error*nya (Aprilia & Ghozali, 2013:18).

Model FIT ada tiga ukuran, FIT, AFIT, GFI, dan SRMR. FIT mengukur seberapa besar *variance* dari data yang dapat dijelaskan oleh model, nilai berkisar antara 0 sampai 1. Nilai FIT mendekati 1 semakin baik. Nilai FIT sangat sensitif terhadap kompleksitas model, sehingga diperlukan AFIT. AFIT digunakan untuk membandingkan model. AFIT yang lebih besar dipilih untuk membandingkan model. General Fit Index (GFI) yang baik adalah lebih dari 90%, termasuk nilai SRMR yang baik mendekati 0 (Aprilia & Ghozali, 2013:19).

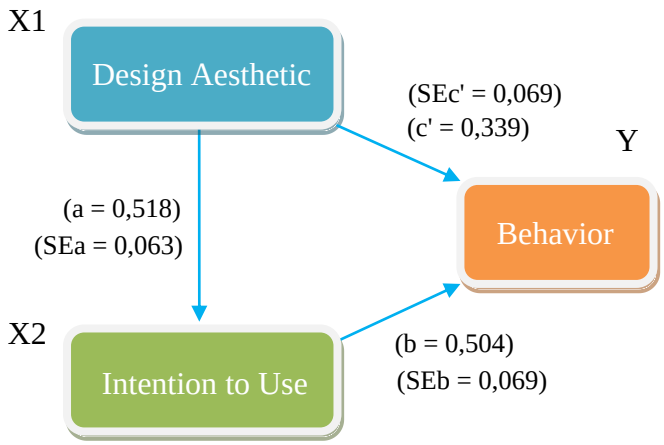
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.6. Uji Mediasi

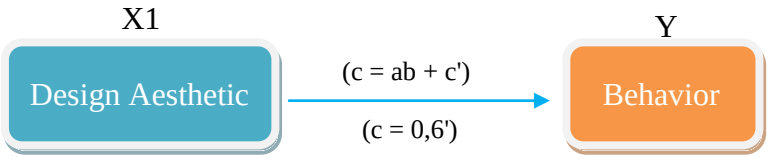
Uji mediasi dilakukan untuk menjelaskan peran variabel *intervening* yang mempengaruhi variabel independen terhadap variabe dipenden. Uji mediasi ini dilakukan dengan melihat perkalian koefisien (*product of coefficient*). Metode perkalian ini dilakukan dengan Sobel Test. Metode tersebut memerlukan *standard error* dari variabel bebas terhadap variabel mediasi (a) dan *standard error* dari variabel mediasi terhadap variabel terikat (b). Pengujian pengaruh tidak langsung dilakukan dengan membagi a dan b dengan akar kuadrat dari varian dan memperlakukan rasio sebagai uji Z (Fianto, 2014:128). Pengujian dengan metode Sobel ini dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien standar yang ditunjukkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Z = nilai Z-value
ab = koefisien *indirect effect* yang diperoleh dari perkalian *direct effect* a dan b.
a = koefisien *direct effect* (X1) → (X2)
b = koefisien *direct effect* (X2) → (Y)
SEa = standar *error* dari koefisien a
SEb = standar *error* dari koefisien b



INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.1. Mediasi Variabel
Sumber: Data diolah (2015)

Jika (a) dan (b) signifikan, (c') tidak signifikan, maka *intention to use* (X2) merupakan variabel mediasi sempurna *(complete mediation)*. Jika (a) dan (b) signifikan serta (c') juga signifikan, serta koefisien dari (c') lebih kecil (turun) dari (c) maka (X2) merupakan variabel mediasi sebagian *(partial mediation)*. Jika (a) dan (b) signifikan serta (c') juga signifikan, serta koefisien dari (c') hampir sama dengan (c) maka (X2) bukan variabel mediasi. Jika salah satu (a) atau (b) atau keduanya tidak signifikan maka (X2) bukan sebagai variabel mediasi (Hair *et al.*, 2010:744).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA