

# Analisis Kepuasan dan Keputusan Penggunaan Kembali Jasa Ojek *Online* Mahasiswa ITS dengan Metode *Structural Equation Modeling*

Dian Vitiana Ningrum, Setiawan, dan Mohamad Atok  
Departemen Statistika, Fakultas Matematika, Komputasi, dan Sains Data,  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
*e-mail:*, moh\_atok@statistika.its.ac.id

**Abstrak**—Mahasiswa ITS dengan karakteristik tingkat mobilitas tinggi memberikan peluang untuk menggunakan aplikasi ojek online. Adanya pemanfaatan ojek online memberikan kesan terhadap pelayanan, kemudahan akses aplikasi dan berbagai bentuk pelayanan lainnya yang dapat dikategorikan sebagai bentuk kepuasan konsumen/pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kepuasan dan keputusan penggunaan kembali jasa ojek online. Dalam penelitian ini digunakan data primer dan dianalisis dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Hasil analisis SEM menunjukkan variabel *Sustainability* berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan mempunyai pengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek online. Variabel *Sustainability* mempunyai pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek online mahasiswa ITS.

**Kata Kunci**—Kepuasan Konsumen, Keputusan Penggunaan Kembali, *Structural Equation Modeling*.

## I. PENDAHULUAN

APLIKASI ojek *online* seperti Gojek dan Grab merupakan contoh aplikasi penyedia jasa transportasi *online* yang populer di Indonesia. Pengguna yang memanfaatkan aplikasi penyedia jasa transportasi ini tentunya mempunyai kesan tersendiri terhadap pelayanan, kemudahan akses aplikasi dan berbagai bentuk pelayanan lainnya yang dapat dikategorikan sebagai bentuk kepuasan konsumen/pengguna. Secara umum, kepuasan (*satisfaction*) adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang timbul karena membandingkan kinerja yang dipersiapkan produk atau hasil terhadap ekspektasi mereka. Jika kinerja gagal memenuhi ekspektasi, pelanggan tidak akan puas. Jika kinerja sesuai dengan ekspektasi, pelanggan akan puas. Jika kinerja melebihi ekspektasi, pelanggan akan sangat puas atau senang. Penilaian pelanggan atas kinerja produk tergantung pada banyak faktor, terutama jenis hubungan loyalitas yang dimiliki pelanggan dengan sebuah merek. Konsumen sering membentuk persepsi yang lebih menyenangkan tentang sebuah produk dengan merek yang sudah mereka anggap positif [1].

Penelitian yang dilakukan tentang kepuasan pelanggan dan keputusan menggunakan kembali jasa ojek *online* terdiri dari variabel *Enjoyment*, *Social Benefit*, *Economic benefit*, *Sustainability*, *Customer Satisfaction*, dan *Future Intention*. Dalam penelitian tersebut ingin dianalisis bagaimana hubungan faktor-faktor manfaat atau keuntungan yang dirasakan oleh pengguna selama menggunakan jasa ojek *online* dan didapatkan hasil variabel *Enjoyment* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, *Economic Benefit*

berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* [2].

Terdapat 20 kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan Gojek dengan menggunakan analisis entropi [3]. Kriteria-kriteria tersebut yaitu persepsi kognitif, inovasi situs web yang digunakan, kemudahan penggunaan, tagihan, valensi, kemudahan akses, *reliability desain website*, kontak, ketersediaan sistem, cepat tanggap, personalisasi, ketepatan waktu, kecukupan konten, privasi, *interactivity*, kompensasi, kejujuran dan adanya jaminan risiko. Dua hal yang perlu menjadi fokus perusahaan untuk dilakukan perbaikan, yaitu pengetahuan *driver* mengenai rute dan kemudahan mendapatkan layanan dimanapun dan kapanpun [4].

Penelitian yang meneliti kepuasan pelanggan operator IM3 menghasilkan kesimpulan bahwa salah satu penggunaan *Structural Equation Modeling* dalam ilmu sosial adalah untuk menghitung indeks kepuasan pelanggan yang berfungsi mengukur sejauh mana pelanggan puas akan produk yang mereka gunakan [5]. Sedangkan loyalitas merupakan seni yang ada di dalam pikiran kita. Loyalitas merupakan gabungan antara proses intelektual dan emosional, antara pelanggan dan perusahaan. Akibatnya, loyalitas tidak dapat dipaksakan, meskipun loyalitas dapat diukur dan dikelola [6]. Pengguna atau pelanggan yang sering melakukan transaksi menggunakan aplikasi penyedia jasa transportasi ini mayoritas adalah mereka yang memiliki kemudahan akses dan kemampuan untuk mengoperasikan *smartphone*, tidak terkecuali mahasiswa. Tingginya tingkat mobilitas mahasiswa membuka peluang mereka untuk menggunakan aplikasi ini. Mahasiswa ITS, yang cenderung memiliki banyak aktivitas, seperti pulang pergi ke kampus untuk belajar, berorganisasi, melakukan aktivitas sosial atau hanya sekedar *hang out* untuk merefresh otak, sering memanfaatkan aplikasi transportasi *online* ini. Uraian di atas melatar belakangi dilakukannya penelitian mengenai analisis kesenjangan kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna ojek *online* di kalangan mahasiswa ITS dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* untuk melihat bagaimana kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan.

Metode SEM ini merupakan metode yang cocok digunakan untuk menganalisis kasus kepuasan pelanggan, karena model yang dianalisis relatif rumit sehingga akan sulit diselesaikan dengan metode analisis jalur pada regresi linear. Model SEM memiliki kemampuan mengestimasi hubungan antar variabel yang bersifat *multiple relationship*, kesalahan pada masing-masing observasi tidak diabaikan, namun tetap

dianalisis, sehingga SEM cukup akurat digunakan untuk menganalisis data kuesioner yang melibatkan persepsi, selain itu peneliti dapat dengan mudah memodifikasi model untuk memperbaiki model yang telah disusun agar lebih layak secara statistik, serta SEM mampu menganalisis hubungan timbal balik secara serempak.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Importance Performance Analysis (IPA)

*Importance Performance Analysis* adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kinerja penting apa yang harus ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan para pengguna jasa mereka (konsumen). Menurut Tjiptono dan Chandra, teknik ini dikemukakan pertama kali oleh Martilla dan James pada tahun 1977 dalam artikel mereka "*Importance Performance Analysis*" yang dipublikasikan di *Journal of Marketing*. Pada teknik ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja perusahaan, kemudian nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja tersebut dianalisis pada diagram kartesius, yang mana sumbu x mewakili persepsi atau kenyataan sedangkan sumbu y mewakili harapan. Titik pada diagram kartesius menunjukkan variabel pada penelitian dan letaknya berdasar nilai rata-rata setiap variabel. Sedangkan pembatas setiap kuadran diperoleh dari *grand mean* atau rata-rata seluruh variabel [7]. Terdapat empat kuadran dalam *Importance Performance Analysis* (IPA) yaitu kuadran I (Prioritas Utama), kuadran II (Pertahankan Prestasi), kuadran III (Prioritas Rendah), dan kuadran IV (Berlebihan).

### B. Structural Equation Modeling (SEM)

*Structural Equation Modeling* (SEM) adalah teknik analisis statistika yang mengkombinasikan beberapa aspek yang terdapat pada analisis jalur dan analisis faktor konfirmatori untuk mengestimasi beberapa persamaan secara simultan. Model persamaan struktural merupakan generasi kedua teknik analisis multivariat yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel yang kompleks untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseluruhan model [8]. SEM merupakan pengembangan dari analisis multivariate terutama berpangkal pada analisis faktor, analisis komponen utama, analisis kovarian dan analisis korelasi [9]. Berikut merupakan rumus umum SEM:

$$\eta_{(nx1)} = \mathbf{B}_{(mxm)}\eta_{(mx1)} + \mathbf{\Gamma}_{(m \times n)}\xi_{(nx1)} + \zeta_{(mx1)} \quad (1)$$

Keterangan:

- $\eta$  = variabel laten endogen
- $\mathbf{B}$  = koefisien pengaruh variabel laten endogen
- $\mathbf{\Gamma}$  = koefisien pengaruh variabel laten eksogen
- $\xi$  = variabel laten eksogen
- $\zeta$  = error model
- $m$  = banyak variabel laten endogen
- $n$  = banyak variabel laten eksogen.

#### a. Prosedur SEM

Strategi yang biasa digunakan dalam analisis SEM yaitu *Confirmatory Model Strategi*, *Competing Model Strategy*, dan *Model Development Strategy*.

##### a. Confirmatory Model Strategy

Merupakan pendekatan yang paling banyak digunakan, dengan strategi ini seorang peneliti menentukan model dan hanya ingin mengetahui apakah model tersebut cocok.

##### b. Competing Model Strategy

Dengan pendekatan ini model yang menjadi objek penelitian dibandingkan dengan beberapa model alternative sehingga diperoleh model yang terbaik.

##### c. Model Development Strategy

Merupakan pendekatan dengan cara mengestimasi suatu model tunggal dan memperbaiki model tersebut (respesifikasi) untuk mendapatkan model yang lebih baik.

#### b. Diagram Alur (Path Diagram)

Model path dianalisis melibatkan variabel-variabel manifest dimana pembahasan mengenai gagasan dan pengujiannya mendasari SEM. Sebuah path diagram dapat menspesifikasikan hubungan beberapa variabel pada suatu model yang berhubungan satu sama lain, yang memberikan pandangan menyeluruh mengenai struktur model. Path diagram juga membantu dalam mendeteksi kesalahan persamaan yang ditampilkan.

#### c. Confirmatory Factor Analysis

*Confirmatory Factor Analysis* (CFA) bertujuan untuk melakukan konfirmasi lebih lanjut dalam menguji sebuah teori atau konsep mengenai sebuah proses. Pada prinsipnya, analisis ini hanya melakukan konfirmasi berdasarkan teori atau konsep yang sudah ada terhadap keakuratan (valid dan reliabel) instrument dibuat. *Confirmatory factor analysis* digunakan untuk menilai pola hubungan antara sejumlah konstruk. Setiap konstruk yang dilibatkan dalam model masing-masing diukur oleh sejumlah indikatornya. Dalam pendekatan ini tidak diterapkan arah hubungan diantara konstruk, melainkan hanya diterapkan berhubungan satu sama lainnya. Validitas indikator dapat diketahui dari nilai t-hitung yang dibandingkan dengan |t-tabel|. Jika nilai t-hitung lebih besar dari nilai |t-tabel| maka dapat disimpulkan bahwa variabel indikator valid. Reliabilitas variabel laten dapat diketahui dari nilai construct reliability ( $\rho_c$ ). Variabel laten reliabel jika nilai construct reliability ( $\rho_c$ ) > 0,6 [10].

#### d. Goodness of Fit

Berikut merupakan beberapa *Goodness of Fit* yang digunakan dalam penelitian:

##### 1. RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengompensasi *chi-square statistic* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan *goodness of fit* yang dapat digunakan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0,08 merupakan indeks yang dapat diterima modelnya. Nilai RMSEA diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$RMSEA = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^i (S_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{p(p+1)/2}} \quad (2)$$

keterangan:

- $p$  = jumlah variabel laten endogen
- $S_{ij}$  = varian kovarians data observasi
- $\hat{\sigma}_{ij}$  = varian kovarians model [11].

##### 2. GFI (Goodness of Fit Index)

*Goodness of Fit Index* adalah sebuah ukuran non-statistik yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1,0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah "*better fit*". Nilai GFI dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$GFI = 1 - \frac{tr[(\hat{\Sigma}^{-1}S-1)^2]}{tr(\hat{\Sigma}^{-1}S)^2} \quad (3)$$

keterangan:

$\hat{\Sigma}^{-1}$  = matriks varian kovarians model

$S$  = matriks varian kovarians data observasi

$I$  = matriks identitas [11].

3. *AGFI (Adjustment Goodness of Fit Index)*

AGFI merupakan GFI yang di-adjust terhadap *degrees of freedom* atau derajat bebas yang tersedia untuk menguji diterima atau tidaknya model. Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah apabila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0,9. Nilai AGFI diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$AGFI = 1 - \frac{p(p+1)}{2db} (1 - GFI) \tag{4}$$

keterangan:

$p$  = banyak variabel laten endogen

$db$  = derajat bebas

GFI = *Goodness of Fit Index* [11].

e. *Kepuasan Pelanggan*

Konsumen mempunyai kriteria yang pada dasarnya identik dengan beberapa jenis jasa yang memberikan kepuasan kepada para pelanggan. Kriteria tersebut adalah *Reliability, Responsiveness, Assurance, Empathy, dan Tangible* [12].

- a. *Reliability* (Keandalan), yaitu kemampuan untuk memberikan jasa secara akurat sesuai dengan yang dijanjikan.
- b. *Responsiveness* (cepat tanggap) adalah kemampuan karyawan untuk membantu konsumen menyediakan jasa dengan cepat sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen.
- c. *Assurance* (jaminan) merupakan pengetahuan dan kemampuan karyawan untuk melayani dengan percaya diri.
- d. *Empathy* (percaya diri) yaitu ketika karyawan harus memberikan perhatian secara individual kepada konsumen dan mengerti kebutuhan konsumen.
- e. *Tangible* (kasat mata) merupakan penampilan fasilitas fisik, peralatan, personel, dan alat-alat komunikasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Silalahi dkk, diidentifikasi terdapat 20 kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan Go-jek dengan menggunakan analisis entropi. Adapun kriteria-kriteria tersebut yaitu persepsi kognitif, inovasi situs web yang digunakan, kemudahan penggunaan, tagihan, valensi, kemudahan akses, *reliability desain website*, kontak, ketersediaan system, cepat tanggap, personalisasi, ketepatan waktu, kecukupan konten, privasi, *interactivity*, kompensasi, kejujuran dan adanya jaminan risiko [3].

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. *Sumber Data*

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer, karena menggunakan data yang diperoleh secara langsung dengan survei online yang dapat diakses di link <https://intip.in/surveiojol>. Data diambil mulai tanggal 1 April 2019 sampai dengan Mei 2019 dengan metode survei dengan menemui mahasiswa secara langsung dan survei online dengan penyebaran kuesioner dengan google form. Populasi yang diamati untuk pengambilan sampel penelitian adalah mahasiswa ITS yang berjumlah 17.625 berdasarkan data jumlah mahasiswa ITS pada tahun 2016.

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\frac{B^2}{4} + pq} = \frac{17.625 \times 0,5 \times 0,5}{(17.625 - 1)\frac{(0,1)^2}{4} + (0,5 \times 0,5)} = 99,44144 \approx 99$$

sehingga banyaknya sampel yang akan diteliti minimal berjumlah 99. Jumlah sampel semakin banyak akan membuat hasil yang lebih baik.

B. *Variabel Penelitian*

Variabel yang digunakan pada penelitian ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Indikator	Nama Indikator
X <sub>11</sub>	Enjoyable
X <sub>12</sub>	Exciting
X <sub>13</sub>	Interesting
X <sub>14</sub>	Fun
X <sub>15</sub>	Pleasant
X <sub>21</sub>	Insider tips
X <sub>22</sub>	Interaction
X <sub>23</sub>	Know people
X <sub>24</sub>	Social Relation
X <sub>31</sub>	Save money
X <sub>32</sub>	Lower cost
X <sub>33</sub>	Affordable
X <sub>34</sub>	Money benefit
X <sub>41</sub>	Sustainable way
X <sub>42</sub>	Sustainable environment
X <sub>43</sub>	Save energy
X <sub>44</sub>	Responsible
Y <sub>11</sub>	Overall
Y <sub>12</sub>	Expectation
Y <sub>13</sub>	Monetary
Y <sub>21</sub>	Continue use
Y <sub>22</sub>	Future use
Y <sub>23</sub>	Will use

C. *Langkah Analisis*

Langkah analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan review dan studi literatur mengenai permasalahan dan metode yang digunakan.
2. Melakukan identifikasi dan pemilihan variabel yang sesuai dengan penelitian.
3. Melakukan pengumpulan data dengan metode survei.
4. Melakukan uji validitas dan reliabilitas.
5. Melakukan eksplorasi data
6. Melakukan analisis dengan metode SEM, dengan langkah sebagai berikut:
  - a. Mengembangkan model teoritis.
  - b. Membuat diagram jalur.
  - c. Mengkonversikan diagram jalur ke persamaan struktural.
  - d. Memilih matriks input dan jenis estimasi.
  - e. Mengidentifikasi model.
  - f. Mencari nilai *goodness of fit*.
7. Melakukan interpretasi dan mengambil kesimpulan.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. *Karakteristik Data*

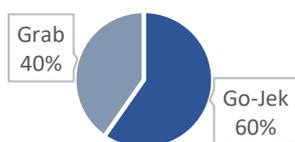
Mahasiswa ITS merupakan mahasiswa yang cukup sibuk dengan berbagai kegiatan kampusnya, namun tidak semua mahasiswa memiliki kendaraan, sehingga banyak mahasiswa ITS yang memanfaatkan ojek online sebagai

sarana transportasi. Gambar 1 menunjukkan karakteristik pengguna ojek *online* berdasarkan jenis kelaminnya.



Gambar 1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin.

Berdasarkan jenis kelaminnya, pengguna ojek *online* perempuan lebih banyak daripada laki-laki, dengan presentase 61% untuk perempuan dan 39% untuk laki-laki, hal ini sangat relevan dengan kejadian sehari-hari, bahwa pada umumnya, mahasiswa laki-laki lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi masing-masing. Karakteristik pengguna ojek *online* berdasarkan ojek *online* yang digunakan dapat dilihat pada gambar 2.

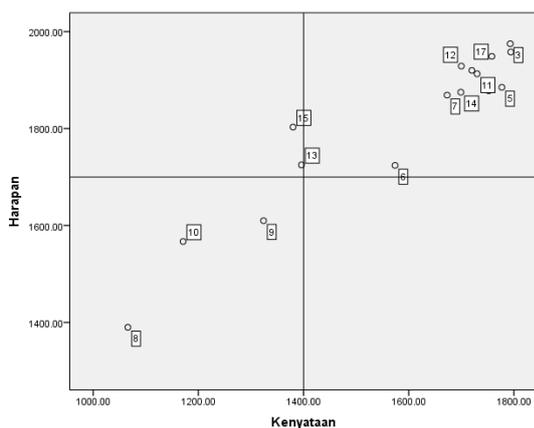


Gambar 2. Karakteristik berdasarkan jenis ojek *online*.

Mahasiswa ITS lebih banyak yang menggunakan Go-Jek dari pada Grab. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perbandingan jumlah pengguna ojek *online* pada gambar 4.2, yaitu sebanyak 60% mahasiswa ITS menggunakan Go-Jek, dan sisanya, yaitu 40% menggunakan Grab.

**B. Importance Performance Analysis Diagram**

Gambar 3 menunjukkan Diagram IPA berdasarkan harapan dan kenyataan dari persepsi mahasiswa ITS sebagai pengguna ojek *online*.



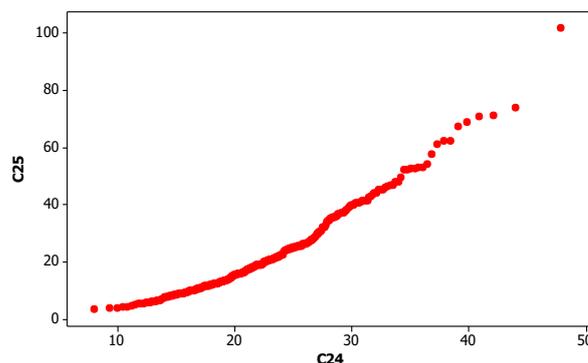
Gambar 3. IPA Diagram.

IPA Diagram pada gambar 3 menunjukkan pembagian kuadran I,II,III dan IV. Pada kuadran I, yang menjadi prioritas utama pengguna ojek *online* adalah *Money Benefit* dan *Sustainable Environment*, kedua indikator ini menjadi prioritas utama, sebab pengguna ojek *online* akan tertarik menggunakan ojek *online* apabila mereka mendapatkan keuntungan dalam hal keuangan dan adanya *Sustainable environment* atau transportasi *online* yang ramah lingkungan dan bersifat sustainable. Kuadran II menunjukkan

pertahankan prestasi, yaitu untuk indikator *Enjoyable, Exciting, Interesting, Fun, Pleasant, Insider Tips, Interaction, Lower Cost, Affordable, Save Energy*, dan *Responsible*. Kuadran II menunjukkan indikator-indikator mana saja yang perlu dipertahankan perusahaan agar tetap menarik pelanggan. Prioritas Rendah, yang diindikasikan masuk di kuadran III adalah *Know People, Social Relation* dan *Save Money*. Hal ini dapat disebabkan pengguna ojek *online* tidak mengenal driver, dan dengan menggunakan ojek *online*, tidak terlalu berpengaruh terhadap penambahan relasi, serta pengguna yang tidak dapat menyimpan uang berlebih jika memanfaatkan pengguna ojek *online* secara terus menerus.

**C. Asumsi Normal Multivariate dan Deteksi Outlier**

Asumsi normal multivariat diperlukan dalam analisis SEM, plot distribusi dari data ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Plot Normal Multivariat

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa data kurang mengikuti garis normal, sehingga dapat dikatakan bahwa data diasumsikan berdistribusi normal multivariat. Selanjutnya dilakukan deteksi *outlier*. Observasi yang memiliki nilai yang ekstrim dalam sebuah variabel disebut dengan data yang memiliki nilai *leverage* yang tinggi. Dalam model regresi linier, nilai *leverage* untuk data ke-I adalah sebagai berikut:

$$h_{ii} = (H)_{ii}$$

Nilai *leverage* diperoleh berdasarkan nilai diagonal dari matriks  $H = X(X'X)^{-1}X'$ . nilai *leverage* berkisar antara 0 sampai dengan 1. Sebuah observasi dapat dikategorikan *outlier* jika nilai *leverage* lebih besar dari  $2p/n$  dimana  $p$  adalah banyaknya variabel independen dan  $n$  merupakan banyaknya observasi [12]. Berdasarkan hasil deteksi *outlier*, 23 observasi adalah data *outlier*, karena nilai *Leveragenya* lebih dari nilai *Cutoff*, yaitu 0,161404, sehingga perlu data yang *outlier* ini perlu dihilangkan agar tidak terdapat *outlier*.

**D. Analisis SEM**

Variabel *Enjoyment* diukur dengan lima dimensi, yaitu *Enjoyable, Exciting, Interesting, Fun, dan Pleasant*. Nilai *Loading factor* variabel *Enjoyment* disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2.  
CFA Variabel *Enjoyment*

Variabel		Loading factor
X <sub>11</sub>	← <i>Enjoyment</i>	0,741
X <sub>12</sub>	← <i>Enjoyment</i>	0,798
X <sub>13</sub>	← <i>Enjoyment</i>	0,832
X <sub>14</sub>	← <i>Enjoyment</i>	0,813
X <sub>15</sub>	← <i>Enjoyment</i>	0,801

Berdasarkan nilai *Loading Factor*nya, diketahui bahwa nilainya sudah lebih dari 0,5 semua, dan *p-Value* yang kecil, yaitu 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator sudah valid sebagai pengukur variabel *Enjoyment*. Nilai *Construct Reliability* yaitu 0,897 sehingga keputusannya gagal tolak  $H_0$  yang berarti indikator-indikator *Enjoyable, Exciting, Interesting, Fun, dan Pleasant* sudah reliabel terhadap variabel *Enjoyment*, karena nilainya lebih dari 0,7. Model CFA yang terbentuk adalah sebagai berikut:

- Enjoyable* = 0,741 *Enjoyment*,
- Exciting* = 0,798 *Enjoyment*,
- Interesting* = 0,832 *Enjoyment*,
- Fun* = 0,813 *Enjoyment*, dan
- Pleasant* = 0,801 *Enjoyment*.

Variabel *Social benefit* diukur dengan empat dimensi, yaitu *Insider Tips, Interaction, Know People, dan Social Relation*. Nilai *Loading factor* variabel *Social Benefit* disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3.  
CFA Variabel *Social benefit*

Variabel		<i>Loading factor</i>
X <sub>21</sub>	← <i>Social benefit</i>	0,736
X <sub>22</sub>	← <i>Social benefit</i>	0,700
X <sub>23</sub>	← <i>Social benefit</i>	0,714
X <sub>24</sub>	← <i>Social benefit</i>	0,705

Berdasarkan nilai *loading factornya*, diketahui bahwa nilai untuk X<sub>21</sub>, X<sub>22</sub>, X<sub>23</sub>, dan X<sub>24</sub> sudah lebih besar dari 0,5 semua, dan *p-Value* semua indikator nilainya kecil, yaitu 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator sudah valid sebagai pengukur variabel *Social benefit*. Nilai *Construct Reliability* untuk variabel *Social Benefit* yaitu 0,8060 yang menunjukkan nilai yang lebih dari 0,7 sehingga variabel *Social Benefit* sudah reliabel. Model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

- Insider Tips* = 0,736 *Social Benefit*,
- Interaction* = 0,700 *Social Benefit*,
- Know People* = 0,714 *Social Benefit*, dan
- Social Relation* = 0,705 *Social Benefit*.

Variabel *Economic Benefit* diukur dengan empat dimensi, yaitu *Save Money, Lower Cost, Affordable, dan Money Benefit*.

Tabel 4.  
CFA Variabel *Economic Benefit*

Variabel		<i>Loading factor</i>
X <sub>31</sub>	← <i>Economic Benefit</i>	0,487
X <sub>32</sub>	← <i>Economic Benefit</i>	0,827
X <sub>33</sub>	← <i>Economic Benefit</i>	0,932
X <sub>34</sub>	← <i>Economic Benefit</i>	0,655

Nilai *Loading Factor* untuk indikator X<sub>31</sub>, kurang dari 0,5, hal ini mengindikasikan indikator yang tidak valid, namun karena *p-Value* nya 0,000 yang berarti kurang dari 0,05 maka X<sub>11</sub> dapat dikatakan valid. X<sub>32</sub>, X<sub>33</sub> dan X<sub>34</sub> sudah lebih besar dari 0,5 semua sehingga dapat dikatakan bahwa indikator-indikator untuk variabel *Economic Benefit* sudah valid, hal ini diperkuat dengan adanya *p-Value* semua indikator nilainya kecil, yaitu 0,000 sehingga dihasilkan keputusan gagal tolak  $H_0$  atau dapat dikatakan bahwa semua indikator sudah valid sebagai pengukur variabel *Economic Benefit*.

Nilai *Connstruct Reliability* 0,825 lebih besar dari 0,7 sehingga menghasilkan keputusan gagal tolak  $H_0$  atau dapat dikatakan bahwa variabel *Economic Benefit* reliabel. Nilai *Loading Factor* variabel *Sustainability* disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5.  
CFA Variabel *Sustainability*

Variabel		<i>Loading Factor</i>
X <sub>41</sub>	← <i>Sustainability</i>	0,688
X <sub>42</sub>	← <i>Sustainability</i>	0,497
X <sub>43</sub>	← <i>Sustainability</i>	0,682
X <sub>44</sub>	← <i>Sustainability</i>	0,770

Nilai *Loading Factor* untuk indikator X<sub>41</sub>, X<sub>43</sub> dan X<sub>44</sub> sudah lebih besar dari 0,5 semua, kecuali X<sub>42</sub>, namun *p-Value* semua indikator nilainya kecil, yaitu 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator sudah valid. nilai *Construct Reliability*nya adalah 0,7578 yang berarti variabel *Sustainability* sudah reliabel, karena nilainya lebih dari 0,7. Nilai *Loading Factor* variabel *Customer Satisfaction* disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6.  
Hasil CFA Variabel *Customer Satisfaction*

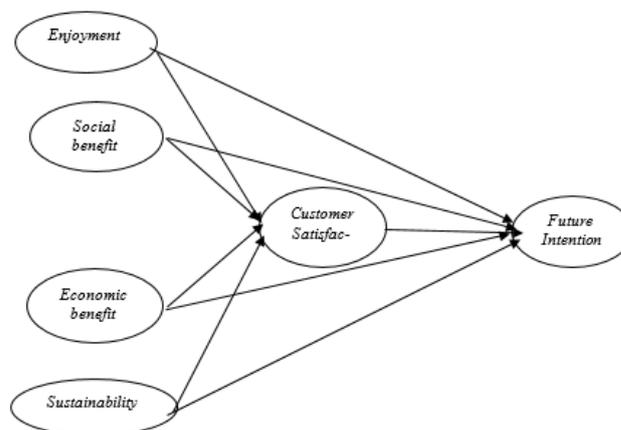
Variabel		<i>Loading Factor</i>
y <sub>11</sub>	← <i>Customer Satisfaction</i>	0,775
y <sub>12</sub>	← <i>Customer Satisfaction</i>	0,823
y <sub>13</sub>	← <i>Customer Satisfaction</i>	0,666

Nilai *Loading Factor* untuk indikator y<sub>11</sub>, y<sub>12</sub>, y<sub>13</sub> nilainya tinggi, yaitu lebih besar dari 0,5 sehingga dapat dikatakan bahwa indikator-indikator untuk variabel *Costumer Satisfaction* sudah valid. Nilai *Construct Reliability* variabel *Customer Satisfaction* adalah 0,80037 yang mengindikasikan lebih dari 0,7 sehingga, variabel *Costumer Satisfaction* sudah reliabel. Variabel *Future Intention* diukur dengan tiga dimensi, yaitu *Continue Use, Future Use dan Will Use*. Nilai *Loading Factor* variabel *Future Intention* disajikan dalam tabel 7.

Tabel 7.  
CFA Variabel *Future Intention*

Variabel		<i>Loading factor</i>
y <sub>21</sub>	← <i>Future Intention</i>	0,758
y <sub>22</sub>	← <i>Future Intention</i>	0,793
y <sub>23</sub>	← <i>Future Intention</i>	0,819

Nilai *Loading Factor* untuk indikator y<sub>21</sub>, y<sub>22</sub>, y<sub>23</sub> nilainya tinggi dan karena sudah lebih besar dari 0,5 sehingga dapat dikatakan bahwa indikator-indikator untuk variabel *Customer Satisfaction* sudah valid. *p-Value* untuk semua indikator nilainya kecil, yaitu 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator variabel *Future Intention* sudah valid. Bentuk SEM dari variabel *Enjoyment, Economic Benefit, Social Benefit, Sustainability, Customer Satisfaction, dan Future Intention* ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. Model SEM.

Gambar 5 merupakan model SEM yang digunakan untuk melakukan pengujian parameter model untuk mengetahui bagaimana pengaruh langsung antar variabel laten. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- H<sub>1.1</sub> :  $\gamma_1 \neq 0$  *Enjoyment* berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*
- H<sub>1.2</sub> :  $\gamma_2 \neq 0$  *Enjoyment* berpengaruh terhadap *Future Intention*
- H<sub>1.3</sub> :  $\gamma_3 \neq 0$  *Social Benefit* berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*
- H<sub>1.4</sub> :  $\gamma_4 \neq 0$  *Social Benefit* berpengaruh terhadap *Future Intention*
- H<sub>1.5</sub> :  $\gamma_5 \neq 0$  *Economic Benefit* berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*
- H<sub>1.6</sub> :  $\gamma_6 \neq 0$  *Economic Benefit* berpengaruh terhadap *Future Intention*
- H<sub>1.7</sub> :  $\gamma_7 \neq 0$  *Sustainability* berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*
- H<sub>1.8</sub> :  $\gamma_8 \neq 0$  *Sustainability* berpengaruh terhadap *Future Intention*
- H<sub>1.9</sub> :  $\gamma_9 \neq 0$  *Customer Satisfaction* berpengaruh terhadap *Future Intention*.

Dengan menggunakan alpha 5%, maka keputusan yang akan dihasilkan adalah tolak H<sub>0</sub> dan gagal tolak H<sub>0</sub>, tolak H<sub>0</sub> jika *p-Value* kurang dari 0,05. Nilai *Loading Factor* dan *p-Value* model SEM ditampilkan pada tabel 8.

Tabel 8.  
Hasil Estimasi (*Loading Factor*) Model SEM

			Estimate	P-Value
y <sub>1</sub>	←	x <sub>1</sub>	0,229	0,064
y <sub>2</sub>	←	x <sub>1</sub>	0,099	0,420
y <sub>1</sub>	←	x <sub>2</sub>	-0,078	0,301
y <sub>2</sub>	←	x <sub>2</sub>	0,031	0,703
y <sub>1</sub>	←	x <sub>3</sub>	0,151	0,098
y <sub>2</sub>	←	x <sub>3</sub>	-0,041	0,662
y <sub>1</sub>	←	x <sub>4</sub>	0,643	0,000
y <sub>2</sub>	←	x <sub>4</sub>	0,063	0,784
y <sub>2</sub>	←	y <sub>1</sub>	0,751	0,000

Berdasarkan nilai *Loading Factor* dan *p-Value* di atas, didapatkan keputusan tolak H<sub>0</sub> jika *p-Value* kurang dari 0,05 dan gagal tolak H<sub>0</sub> jika *p-Value* lebih dari 0,05. Berdasarkan hasil estimasi atau *Loading Factor* dan *p-Value* pada tabel 8, didapatkan hanya dua hipotesis yang memiliki *p-Value* kurang dari 0,05 yaitu pada hipotesis ketujuh dan sembilan yang menganalisis ada/tidaknya pengaruh variabel *Sustainability* dengan variabel kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan jasa ojek *online* dan antara kepuasan mahasiswa ITS dalam memanfaatkan jasa ojek *online* dengan keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*, sehingga keputusan untuk kedua hipotesis tersebut adalah tolak H<sub>0</sub> yang berarti variabel *Sustainability* berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan jasa ojek *online* serta variabel kepuasan mahasiswa berpengaruh terhadap keputusan menggunakan jasa ojek *online* kembali. Sehingga model yang didapatkan adalah sebagai berikut:  
*Sustainability* = 0,643 *Customer Satisfaction* dan  
*Customer Satisfaction* = 0,751 *Future Intention*.  
 Analisis selanjutnya yaitu menguji kecocokan model (Tabel 9). Hasil uji kebaikan model tersebut didapatkan kesimpulan bahwa model sudah cukup di terima dengan *Goodness of Fit* NFI, CFI, TLI, dan RFI, AGFI sedangkan untuk *Goodness of Fit* model tidak diterima atau model tidak cocok digunakan.

Tabel 9.  
*Goodness of Fit* Model SEM

<i>Goodness of Fit</i> Index	Cut off value	Hasil perhitungan	Kesimpulan
<i>Chi square</i>	Diharapkan kecil	718,979	Model tidak diterima
GFI	≥ 0,90	0,790	model cukup diterima
RMSEA	≤ 0,05	0,095	model tidak diterima
NFI	≥ 0,90	0,814	model cukup diterima
CFI	≥ 0,90	0,860	model cukup diterima
TLI	≥ 0,90	0,835	model cukup diterima
RFI	≥ 0,90	0,781	model cukup diterima
AGFI	≥ 0,90	0,730	model cukup diterima
PNFI	≥ 0,90	0,691	model tidak diterima

Hasil yang diperoleh hanya variabel *Sustainability* yang mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*, sedangkan untuk hipotesis yang lainnya menghasilkan kesimpulan tidak adanya hubungan antar variabel. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Santoso dan Liza [2], hanya terdapat tiga hipotesis yang menghasilkan adanya pengaruh antar variabel, yaitu variabel *Enjoyment* terhadap kepuasan pelanggan, variabel *Economic Benefit* terhadap kepuasan pelanggan dan kepuasan pelanggan terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*. Hipotesis yang digunakan untuk menguji pengaruh tidak langsung adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : tidak terdapat pengaruh tak langsung dari variabel *Sustainability* terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* melalui kepuasan pelanggan

H<sub>1</sub> : terdapat pengaruh tak langsung dari variabel *Sustainability* terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* melalui kepuasan pelanggan.

Hasil estimasi *standard error* dari pengaruh langsung yang digunakan untuk menghitung estimasi pengaruh tak langsung disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10.  
Hasil Estimasi dan *Standard Error* (S.E) Pengaruh Total

Hubungan	a	b	S.E.a	S.E.b
<i>Sustainability</i> → <i>Customer Satisfaction</i> → <i>Future Intention</i>	0,643	0,751	0,132	0,304

Nilai estimasi pengaruh tak langsung dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Sustainability \rightarrow Customer Satisfaction \rightarrow Future Intention = 0,643 \times 0,751 = 0,489323.$$

Metode estimasi Sobel untuk memperoleh S.E tak langsung adalah sebagai berikut:

$$SE_{ab} = \sqrt{b^2 SE_a^2 + a^2 SE_b^2} = \sqrt{0,751^2 (0,132^2) + 0,643^2 (0,304^2)} = 0,1372413027.$$

Nilai *Standard Error* (S.E) untuk pengaruh tak langsung sudah diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai *Critical Ratio* sebagai berikut:

$$CR = \frac{Estimasi}{SE_{ab}} = \frac{0,489323}{0,1373413027} = 3,5628248049.$$

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka diperoleh nilai *t*<sub>hitung</sub> = 1,97. Karena nilai |C.R| = 3,56282 >

$t_{hitung} = 1,97$  maka keputusannya adalah tolak  $H_0$  yang berarti terdapat pengaruh tak langsung dari *Sustainability* dengan keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* melalui kepuasan pelanggan. Pengaruh total (*total effect*) dari suatu variabel ke variabel lain merupakan jumlah dari seluruh pengaruh langsung dan tak langsung kedua variabel tersebut.

Besarnya pengaruh total dari variabel *Sustainability* dengan variabel *Future Intention* dapat dilihat dari pengaruh langsung maupun jumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tak langsung. Hipotesis yang digunakan untuk menguji pengaruh total adalah sebagai berikut:

$H_0$ : tidak terdapat pengaruh total dari

*Sustainability* terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* oleh mahasiswa ITS

$H_1$ : terdapat pengaruh total dari *Sustainability* terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* mahasiswa ITS

Besarnya pengaruh total dari variabel *Sustainability* ke variabel keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* mahasiswa ITS adalah sebagai berikut:

Pengaruh total *Sustainability* → *Future Intention* = estimasi pengaruh langsung *Sustainability* → *Future Intention* + estimasi pengaruh tak langsung *Sustainability* → *Future Intention* =  $0,063 + 0,489323 = 0,552323$ .

Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai *Critical Ratio* sebagai berikut:

$$C.R = \frac{\text{Estimasi}}{SE_{ab}} = \frac{0,552323}{0,05} = 11,04646.$$

Taraf signifikasni yang digunakan adalah 5%, sehingga diperoleh nilai  $t_{hitung} = 1,97$ . Nilai  $|C.R| = 11,04646 > t_{hitung} = 1,97$  maka diambil keputusan tolak  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh total dari *Sustainability* terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.

Berdasarkan perhitungan mengenai pengaruh variabel laten baik secara langsung (*direct*) maupun tidak langsung (*indirect*) disajikan dalam tabel 11.

Tabel 11.

Hasil Analisis Pengaruh Variabel Laten Secara Langsung (*Direct*) maupun tak langsung (*Indirect*)

Pengaruh	Hubungan	Loading Factor	Keterangan
Direct	<i>Sustainability</i> → <i>Customer Satisfaction</i>	0,643	Berpengaruh
	<i>Sustainability</i> → <i>Future Intention</i>	0,063	Berpengaruh
	<i>Customer Satisfaction</i> → <i>Future Intention</i>	0,751	Berpengaruh
Indirect	<i>Sustainability</i> → <i>Customer Satisfaction</i> → <i>Future Intention</i>	0,489	Berpengaruh
Total	<i>Sustainability</i> → <i>Future Intention</i>	0,552	Berpengaruh

Analisis hubungan variabel laten yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan terdapat pengaruh langsung antara *Sustainability* terhadap kepuasan pelanggan *Sustainability* keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*, dan kepuasan pelanggan dengan penggunaan kembali jasa ojek *online*. Hasil analisis hubungan *Sustainability* terhadap *Future Intention* melalui *Customer Satisfaction* juga menghasilkan adanya pengaruh tidak langsung. Sehingga dapat dikatakan bahwa *Sustainability* memberikan pengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Berdasarkan karakteristiknya, pengguna ojek *online* Mahasiswa ITS perempuan lebih banyak daripada laki-laki, pengguna Gojek lebih banyak daripada Grab dan mayoritas pengguna ojek *online* puas terhadap pelayanan ojek *online* yang diberikan.
- IPA diagram yang dihasilkan dari perbandingan harapan dan kenyataan dari persepsi masyarakat terhadap pelayanan ojek *online* yaitu pada kuadran I atau yang menjadi prioritas utama adalah *Money Benefit* dan *Sustainable Environment*. Kuadran II atau pertahankan prestasi adalah indikator *Enjoyment*, *Exciting*, *Interesting*, *Fun*, *Pleasant*, *Insider Tips*, *Interaction*, *Lower Ccost*, *Affordable*, *Save Energy*, dan *Responsible*. Kuadran III yaitu *Know People*, *Social Relation*, dan *Save Money*.
- Hasil analisis model CFA adalah valid dan reliabel untuk semua variabel *Enjoyment*, *Social Benefit*, *Economic Benefit*, *Sustainability*, *Customer Satisfaction*, dan *Future Intention*.
- Analisis SEM untuk model *path diagram* menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:
  - Variabel *Enjoyment* tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan ojek *online*.
  - Variabel *Enjoyment* tidak berpengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* oleh mahasiswa ITS.
  - Variabel *Social Benefit* tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan ojek *online*.
  - Variabel *Social Benefit* tidak berpengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.
  - Variabel *Economic Benefit* tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan ojek *online*.
  - Variabel *Economic Benefit* tidak berpengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.
  - Variabel *Sustainability* berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan ojek *online*.
  - Variabel *Sustainable* tidak berpengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.
  - Variabel kepuasan mahasiswa ITS dalam menggunakan ojek *online* berpengaruh terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online*.
- Analisis pengaruh hubungan variabel laten yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan *Sustainability* mempunyai pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap keputusan penggunaan kembali jasa ojek *online* mahasiswa ITS.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan yaitu dalam melakukan analisis selanjutnya sebaiknya dapat lebih mengeksplorasi data hasil survei, sehingga analisis akan lebih lengkap

## DAFTAR PUSTAKA

[1] P. Kotler and K. L. Keller, *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga, 2009.  
 [2] A. Santoso and L. A., "User Satisfaction and Intention to Use Peer-

- to-Peer Online TransportationA Replication Study,” *J. Inf. Syst. Int. Conf.*, vol. 124, pp. 379–387, 2017.
- [3] S. Silalahi, W. Putu, and M. Qorib, “Service Quality Analysis for Online Transportation Services: Case Study Go-Jek,” *J. Inf. Syst. Int. Conf.*, vol. 124, pp. 487–495, 2017.
- [4] A. Mas’udin, “Categorical Data Analysis Adjusted Control Chart untuk Memonitor Loyalitas Pengguna Sarana Transportasi Online di Kota Surabaya,” Surabaya, 2018.
- [5] A. Nawangsari, “Structural Equation Modeling pada Perhitungan Indeks Kepuasan Pelanggan dengan menggunakan Software AMOS: Study kasus perhitungan indeks kepuasan Mahasiswa FMIPA UNY terhadap Operator IM3,” Yogyakarta, 2011.
- [6] F. Tjiptono and G. Chandra, *Service Quality Satisfaction*. Andi Offset, 2005.
- [7] F. Rangkuti, *Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: Gramedia, 2008.
- [8] A. Ferdinand, *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen*, 2nd ed. Semarang: BP UNDIP, 2002.
- [9] S. H. Wijanto, *Structural equation modeling dengan Lisrel 8.8 : konsep dan tutorial*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- [10] I. Ghozali and I. Fuad, “Structural Equation Modeling: Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Program LISREL 8.54 (1st Edition),” Semarang, 2005.
- [11] S. Sharma, *Applied Multivariate techniques*. USA: John Wiley & Sons, Inc, 1996.
- [12] K. Kannan and K. Manoj, “Outlier Detection in Multivariate Data,” *J. Appl. Math. Sci.*, vol. 9, pp. 2317–2324, 2015.