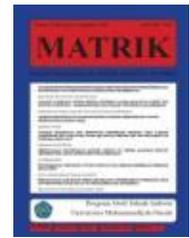




MATRIK

Jurnal Manajemen dan Teknik Industri- Produksi

Journal homepage: <http://www.journal.umg.ac.id/index.php/matriks>



Kepuasan Mahasiswa FT UTM Terhadap Pelayanan Akademik FT UTM Menggunakan Model *European Customer Satisfaction Index*

Akhmad Wasiur Rizqi

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
Jl. Sumatera No 101 Gresik Kota Baru, Gresik, Jawa Timur ,Indonesia
akhmad_wasiur@umg.ac.id

INFO ARTIKEL

doi: 10.350587/Matrik
v18i2.589

Jejak Artikel :

Upload artikel
15 Januari 2020
Revisi oleh reviewer
20 Maret 2020
Publish
30 Maret 2020

Kata Kunci :

European Customer Satisfaction Index,
Structural Equation Modeling,
goodness of fit,
variabel eksogen dan
endogen

ABSTRAK

Pada era globalisasi tantangan terhadap perguruan tinggi semakin meningkat. Pendidikan tinggi diharapkan dapat memberikan kontribusi melalui pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Universitas Trunojoyo Madura (UTM) merupakan Perguruan Tinggi Negeri pertama di pulau madura, Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan kepuasan mahasiswa fakultas teknik (FT) UTM terhadap pelayanan akademik FT UTM kedalam bentuk model *European Customer Satisfaction Index* untuk mengetahui pengaruh variabel eksogen terhadap varabel endogen. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM). Berdasarkan hasil perhitungan uji kelayakan model, full model struktural SEM memenuhi syarat kelayakan model, yaitu dengan probabilitas sebesar 0,082. Pengujian *goodness of fit* lainnya menunjukkan dalam kategori yang diterima secara baik. *Critical ratio skewness value* semua indikator berada di bawah 2,58. Nilai reliabilitas variabel laten diatas 0,70. Uji hipotesis diketahui nilai CR diatas 1,96 dan nilai P dibawah 0,05. Ini menunjukkan variabel eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

1. Pendahuluan

Perguruan tinggi merupakan salah satu organisasi yang bergerak dibidang jasa pendidikan. Perguruan tinggi harus berkomitmen untuk terus membangun atmosfer akademik dan aspek pelayanan dikampus. Salah satu indikator dari pengelolaan Universitas yang profesional adalah lembaga tersebut mampu memberikan pelayanan akademik yang berkualitas. Salah satunya adalah pelayanan yang berkaitan dengan proses perkuliahan.

Universitas Trunojoyo Madura merupakan Perguruan Tinggi Negeri ditetapkan berdasarkan Keputusan Presiden RI Nomor 85 Tahun 2001 tertanggal 5 Juli 2001, yang diresmikan oleh Menteri Sekretaris Negara RI pada tanggal 23 Juli 2001. Bersamaan dengan pengusulan penegerian, pada tahun akademik 2001/2002, Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura (FT UTM) diresmikan dengan tiga program Studi Teknik Informatika, Teknik Industri dan Manajemen Informatika. Seiring berjalanya waktu FT UTM membuka program studi baru yakni Teknik Elektro, Teknik Mekatronika dan Teknik Multimedia Jaringan. Hal ini dilakukan untuk memenuhi tuntutan dan mengantisipasi kebutuhan pasar.

Sejalan dengan dibangunnya jembatan SURAMADU (Surabaya-Madura). Fakultas Teknik UTM sebagai penyelenggara pendidikan tinggi dituntut untuk memiliki pelayanan akademik yang dapat memenuhi permintaan konsumen (mahasiswa). Sejauh ini belum terdapat evaluasi mengenai tingkat kepuasan mahasiswa FT sehingga kami bermaksud untuk memodelkan kepuasan mahasiswa FT UTM terhadap pelayanan akademik FT UTM menggunakan *European Customer Satisfaction Index* (ECSI). ECSI adalah indikator yang mengukur kepuasan pelanggan. Telah dikembangkan oleh EOQ (*European Organisation for Quality*) dan EFQM (*European Foundation for Quality Management*)[1]. ECSI memungkinkan perusahaan untuk menilai tingkat kepuasan pelanggan mereka. ECSI adalah salah satu model yang tepat untuk menilai kepuasan

pelanggan dan mampu memprediksi loyalitas[2]. Sejumlah negara Eropa telah mengembangkan indeks kepuasan pelanggan nasional untuk berbagai macam barang dan jasa.

Kepuasan pelanggan merupakan kemampuan produk atau jasa untuk memenuhi atau melebihi harapan dan keinginan konsumen[3]. Kualitas pelayanan merupakan suatu kegiatan yang digunakan untuk mengupayakan pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan dalam penyampaian[4]. Pelayanan akademik merupakan pelayanan yang berhubungan dengan surat-menyurat yang biasanya dibutuhkan mahasiswa seperti surat keterangan mahasiswa yang biasanya digunakan untuk pengajuan beasiswa dan lain sebagainya[5].

Pelayanan akademik yang baik dan berkualitas akan mengarah pada kepuasan mahasiswa. Semakin tinggi kepuasan mahasiswa maka akan menjamin dari kemampuan mahasiswa serta perguruan tinggi tersebut terkenal. Jika menurun, maka menimbulkan kerugian[6]. Mutu pendidikan tinggi juga dapat dilihat sebagai kualitas pelayanan akademik seperti sebuah program studi terakreditasi atau tidak[7]

Model indeks kepuasan ECSI pada penelitian ini, terdapat lima variabel laten yang bertujuan untuk mengukur dan menjelaskan pengaruh dari kelima variabel laten terhadap kepuasan mahasiswa, variabel laten yaitu : *Image* adalah persepsi mahasiswa mengenai citra atau jati diri FT UTM. *Customer expectation* adalah harapan mahasiswa terhadap pelayanan akademik. *Perceived quality of hardware* adalah penilaian mahasiswa terhadap fasilitas akademik FT UTM. *Perceived quality of software* adalah penilaian mahasiswa terhadap kinerja staf administrasi & dosen. *Perceived value* adalah nilai yang dirasakan dari pengajaran dan pembelajaran dalam kaitannya dengan upaya untuk meningkatkan ilmu. *Customer satisfaction* adalah tingkat perasaan mahasiswa setelah membandingkan harapan dengan kinerja pelayanan akademik FT UTM. *Loyalty*

adalah tindakan mahasiswa FT untuk merekomendasikan FT UTM kepada orang lain[8].

Pada penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM). SEM merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menganalisis hubungan kausatif atau sebab akibat antara variabel dependen dengan variabel independen[9]. Analisis SEM menggabungkan beberapa analisis yaitu analisis regresi, faktor, dan jalur sehingga mampu secara simultan untuk menghitung hubungan yang terjadi antara variabel laten, mengukur nilai loading dari indikator-indikator variabel laten, dan menghitung model jalur dari variabel laten tersebut [10]. SEM merupakan salah satu teknik analisis multivariat yang dikembangkan untuk menutupi keterbatasan yang dimiliki oleh model analisis sebelumnya yang telah digunakan secara luas dalam penelitian statistika[11].

2. Metode Penelitian

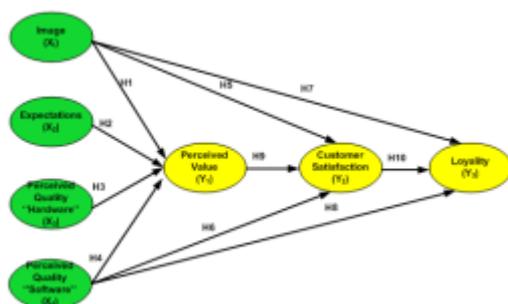
2.1 Kerangkaberfikir

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yakni variabel dependen dan variabel independen

- a. Variabel Dependen
variabel dependen merupakan variabel yang menjadi fokus utama peneliti.Variabel Independen
- b. Variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen, baik pengaruh positif maupun negatif.

2.2 Model Penelitian

Adapun model penelitian ini sebagai berikut :

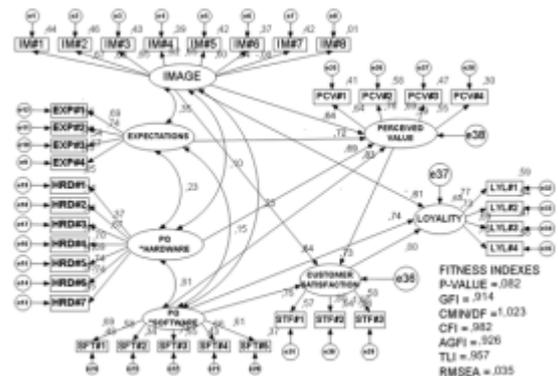


Gambar 1. Model dasar ESCI terhadap pelayanan akademik FT UTM

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Konfirmatori Full Model SEM

Uji kelayakan model keseluruhan dilakukan dengan menggunakan analisis SEM, yang sekaligus digunakan untuk menganalisis hipotesis yang diajukan. Hasil pengujian model melalui SEM adalah :



Gambar 2. Full Model Struktural

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa model *full* SEM memenuhi syarat kelayakan model, yaitu dengan probabilitas sebesar 0,082.

3.2 Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model dilihat dengan membandingkan hasil analisis dengan persyaratan yang terdapat pada *cut off value*. Berikut merupakan hasil pengujian :

Tabel 1. Hasil Pengujian kelayakan Model SEM

Goodness of Fit Index	Cut-off value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
Probability	≥ 0,05	0,082	Baik
GFI	≥ 0,90	0,914	Baik
CMIN/DF	≤ 2,00	1,023	Baik
CFI	≥ 0,95	0,982	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,926	Baik
TLI	≥ 0,95	0,957	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,035	Baik

Dari tabel 1 dijelaskan bahwa model menunjukkan berada pada kategori yang diterima secara baik.

3.3 Uji Statistik

Pengujian statistik dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi hubungan antar

variabel yang ditampilkan melalui nilai P (*probability*) dan C.R (*critical ratio*) masing-masing hubungan antar variabel pada hasil uji bobot regresi.

Tabel 2. Regression Weights Full Model SEM

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PERCEIVED_VALUE <-- IMAGE		.090	.081	1,079	***	pa_20
PERCEIVED_VALUE <-- EXPECTATIONS		1,148	.263	2,237	.024	pa_30
PERCEIVED_VALUE <-- PQ_SOFTWARE		1,148	.262	3,671	***	pa_18
PERCEIVED_VALUE <-- PQ_HARDWARE		.880	.139	2,919	.004	pa_36
CUSTOMER_SATISFACTION <-- PERCEIVED_VALUE		.980	.122	8,037	***	pa_31
CUSTOMER_SATISFACTION <-- PQ_SOFTWARE		.397	.078	3,039	***	pa_34
CUSTOMER_SATISFACTION <-- IMAGE		1,014	.046	6,674	***	pa_37
LOYALTY <-- CUSTOMER_SATISFACTION		1,075	.146	7,342	***	pa_32
LOYALTY <-- PQ_SOFTWARE		.090	.112	1,679	***	pa_15
LOYALTY <-- IMAGE		.090	.072	6,074	***	pa_16
IM#1 <-- IMAGE		1,000				
IM#2 <-- IMAGE		1,003	.001	0,881	***	pa_1
IM#3 <-- IMAGE		1,077	.009	0,877	***	pa_2
IM#4 <-- IMAGE		1,017	.006	0,409	***	pa_3
IM#5 <-- IMAGE		1,081	.111	0,574	***	pa_4
IM#6 <-- IMAGE		.980	.007	0,128	***	pa_5
IM#7 <-- IMAGE		1,109	.113	0,773	***	pa_6
IM#8 <-- IMAGE		.090	.094	0,674	***	pa_7
EXP#4 <-- EXPECTATIONS		1,000				
EXP#5 <-- EXPECTATIONS		.956	.119	0,822	***	pa_8
EXP#2 <-- EXPECTATIONS		1,142	.118	0,703	***	pa_9
EXP#1 <-- EXPECTATIONS		1,203	.129	0,306	***	pa_10
HRD#7 <-- PQ_HARDWARE		1,000				
HRD#6 <-- PQ_HARDWARE		1,014	.093	12,254	***	pa_11
HRD#5 <-- PQ_HARDWARE		.884	.076	11,849	***	pa_12
HRD#4 <-- PQ_HARDWARE		.829	.080	11,573	***	pa_13
HRD#3 <-- PQ_HARDWARE		.872	.079	10,981	***	pa_14
HRD#2 <-- PQ_HARDWARE		.467	.077	6,074	***	pa_15
HRD#1 <-- PQ_HARDWARE		.257	.071	3,639	***	pa_16
SFT#5 <-- PQ_SOFTWARE		1,000				
SFT#4 <-- PQ_SOFTWARE		1,054	.109	0,556	***	pa_17
SFT#3 <-- PQ_SOFTWARE		1,270	.126	0,923	***	pa_18
SFT#2 <-- PQ_SOFTWARE		1,004	.123	0,264	***	pa_19
SFT#1 <-- PQ_SOFTWARE		1,147	.126	0,115	***	pa_20
PCV#1 <-- PERCEIVED_VALUE		1,000				
PCV#2 <-- PERCEIVED_VALUE		1,225	.096	11,502	***	pa_21
PCV#3 <-- PERCEIVED_VALUE		1,066	.101	10,547	***	pa_22
PCV#4 <-- PERCEIVED_VALUE		.804	.091	0,793	***	pa_23
STF#5 <-- CUSTOMER_SATISFACTION		1,000				
STF#4 <-- CUSTOMER_SATISFACTION		1,303	.132	10,587	***	pa_24
STF#1 <-- CUSTOMER_SATISFACTION		1,232	.124	9,966	***	pa_25
LYL#1 <-- LOYALTY		1,000				
LYL#2 <-- LOYALTY		.821	.073	12,643	***	pa_26
LYL#3 <-- LOYALTY		.888	.075	11,739	***	pa_27
LYL#4 <-- LOYALTY		.877	.074	12,999	***	pa_28

Dari tabel 2 diketahui bahwa setiap indikator atau dimensi pembentuk masing-masing variabel laten menunjukkan hasil yang baik, yaitu nilai CR diatas 1,96. Semua nilai *loading factor* (std. estimate) untuk masing-masing indikator lebih besar dari 0,05. Probabilitas masing-masing indikator juga dibawah 0,05. Dengan hasil ini, maka dapat dikatakan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel laten konstruk telah menunjukkan sebagai indikator yang kuat dalam pengukuran variabel laten.

3.4 Uji Normalitas Data

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ratio skewness value* sebesar ± 2,58. Data dapat disimpulkan berdistribusi normal apabila nilai *critical ratio skewness value* berada di bawah 2,58. Hasil output normalitas data sebagai berikut :

Tabel 3. Assessment Of Normality

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
LYL#4	1,000	5,000	-,154	-1,128	-,542	-1,983
LYL#3	1,000	5,000	-,200	-1,462	-,434	-1,588
LYL#2	1,000	5,000	-,012	-,086	-,403	-1,476
LYL#1	1,000	5,000	,029	,213	-,484	-1,771
STF#1	1,000	5,000	-,053	-,389	-,241	-,883
STF#2	1,000	5,000	-,078	-,568	-,596	-2,180
STF#3	1,000	5,000	-,332	-2,429	-,369	-1,350
PCV#4	1,000	5,000	-,193	-1,413	-,237	-,868
PCV#3	1,000	5,000	,223	1,630	-,562	-2,054
PCV#2	1,000	5,000	-,167	-1,221	-,442	-1,618
PCV#1	1,000	5,000	-,083	-,608	-,175	-,639
SFT#1	1,000	5,000	,125	,918	-,450	-1,647
SFT#2	1,000	5,000	,187	1,365	-,558	-2,041
SFT#3	1,000	5,000	-,123	-,897	-,298	-1,090
SFT#4	1,000	5,000	-,009	-,066	-,245	-,897
SFT#5	1,000	5,000	-,081	-,594	-,426	-1,559
HRD#1	1,000	5,000	,014	,102	-,905	-1,654
HRD#2	1,000	5,000	,011	,082	-,069	-,253
HRD#3	1,000	5,000	,151	1,106	-,501	-1,833
HRD#4	1,000	5,000	,115	,838	-,512	-1,873
HRD#5	1,000	5,000	-,288	-2,104	-,253	-,925
HRD#6	1,000	5,000	,106	,775	-,730	-2,054
HRD#7	1,000	5,000	-,103	-,755	-,448	-1,637
EXP#1	1,000	5,000	,087	,639	-,429	-1,570
EXP#2	1,000	5,000	,342	2,505	-,419	-1,533
EXP#3	1,000	5,000	,071	,518	-,631	-2,306
EXP#4	1,000	5,000	,312	2,279	-,179	-,656
IM#8	1,000	5,000	,037	,270	-,313	-1,145
IM#7	1,000	5,000	-,122	-,891	-,469	-1,715
IM#6	1,000	5,000	,081	,592	-,426	-1,558
IM#5	1,000	5,000	,227	1,658	-,169	-,617
IM#4	1,000	5,000	-,031	-,228	-,134	-,490
IM#3	1,000	5,000	,005	,038	-,273	-,997
IM#2	1,000	5,000	,006	,046	,499	1,824
IM#1	1,000	5,000	-,185	-1,350	,174	,636
Multivariate					39,362	-,054

Pada tabel 3, nilai *critical ratio skewness value*, semua indikator menunjukkan distribusi normal karena nilainya berada dibawah 2,58. Secara uji normalitas *multivariate* menunjukkan nilai sebesar -0,054. Jadi secara *multivariate* data berdistribusi normal.

3.5 Uji Hipotesis

Ujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan. Pengujian dilakukan dengan menganalisis nilai CR dan nilai P hasil pengolahan data SEM, lalu dibandingkan dengan batasan statistik yang disyaratkan, yaitu diatas 1,96 untuk nilai CR dan dibawah 0,05 untuk nilai P.

Tabel 4. Uji Hipotesis

		Estimate	S.E.	C.R.	P
PERCEIVED_VALUE <-- IMAGE		.090	.081	1,078	***
PERCEIVED_VALUE <-- EXPECTATION		1,148	.263	2,247	.024
PERCEIVED_VALUE <-- PQ_SOFTWARE		1,148	.262	3,671	***
PERCEIVED_VALUE <-- PQ_HARDWARE		.880	.139	2,858	.004
CUSTOMER_SATISFACTION <-- PERCEIVED_VALUE		.980	.122	8,037	***
CUSTOMER_SATISFACTION <-- PQ_SOFTWARE		.397	.078	3,039	***
CUSTOMER_SATISFACTION <-- IMAGE		1,014	.046	2,435	***
LOYALTY <-- CUSTOMER_SATISFACTION		1,075	.146	7,342	***
LOYALTY <-- PQ_SOFTWARE		.090	.112	3,465	***
LOYALTY <-- IMAGE		.090	.072	2,978	***

Dari tabel 4 dijelaskan semua variabel berpengaruh satu sama lain dikarenakan nilai CR > 1,96 dan nilai P dibawah 0,05.

Dari hasil uji hipotesis juga dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Hipotesis pertama dalam penelitian ini terbukti bahwa *image* berpengaruh terhadap *perceived value*.
- b. Hipotesis kedua dalam penelitian ini terbukti bahwa *expectations* berpengaruh terhadap *perceived value*.
- c. Hipotesis ketiga dalam penelitian ini terbukti bahwa *perceived quality Hardware* berpengaruh terhadap *perceived value*.
- d. Hipotesis keempat dalam penelitian ini terbukti bahwa *perceived quality Software* berpengaruh terhadap *perceived value*.
- e. Hipotesis kelima dalam penelitian ini terbukti bahwa *image* berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.
- f. Hipotesis keenam dalam penelitian ini terbukti bahwa *perceived quality Software* berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.
- g. Hipotesis ketujuh dalam penelitian ini terbukti bahwa *image* berpengaruh terhadap *loyalty*.
- h. Hipotesis kedelapan dalam penelitian ini terbukti bahwa *perceived quality Software* berpengaruh terhadap *loyalty*.
- i. Hipotesis kesembilan dalam penelitian ini terbukti bahwa *perceived value* berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.
- j. Hipotesis kesepuluh dalam penelitian ini terbukti bahwa *customer satisfaction* berpengaruh terhadap *loyalty*

4. Kesimpulan dan Saran

Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengukuran untuk menganalisis kepuasan mahasiswa fakultas teknik UTM terhadap pelayanan akademik FT UTM dengan model *European Customer Satisfaction Index* diperoleh bahwa variabel independen (eksogen) yaitu *Image*, *Expectation*, *Perceived quality hardware*, *Perceived quality software*) berpengaruh terhadap variabel dependen (endogen) yaitu (*Perceived value*, *Customer satisfaction* dan *Loyalty*).

Dalam penelitian selanjutnya dapat ditambahkan mengenai faktor yang belum ada dalam penelitian, serta juga dapat dilakukan pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa serta kinerja dari para karyawan atau staff dari Fakultas Teknik UTM terhadap pelayanan akademik.

5. Daftar Pustaka

- [1] G. Biesok and J. Wyród-Wróbel, "European Customer Satisfaction Index Model: Comparison of Evidences from Poland and Lithuania," *Int. Conf. Eur. Integr.*, no. May, pp. 161–168, 2018.
- [2] M. Strenitzerová and J. Gaňa, "Customer satisfaction and loyalty as a part of customer-based corporate sustainability in the sector of mobile communications services," *Sustain.*, vol. 10, no. 5, pp. 1–17, 2018, doi: 10.3390/su10051657.
- [3] S. K. Dewi, D. P. Restuputri, and A. Sulaksmi, "Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index Dan Impotance Performance Analysis," in *Seminar Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, 2014, pp. 206–222.
- [4] V. J. Rahareng and N. Relawan, "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN AKADEMIK TERHADAP KEPUASAN MAHASISWA (Studi pada Mahasiswa Administrasi Bisnis Universitas Telkom)," *AdBispreneur*, vol. 2, no. 2, pp. 125–133, 2017, doi: 10.24198/adbispreneur.v2i2.13164.
- [5] A. S. Putra, S. S. Handoyo, and D. Rochadi, "Kualitas Layanan Akademik Mahasiswa di Program Studi Pendidikan Vokasional Konstruksi Bangunan Universitas Negeri Jakarta," *J. PenSil*, vol. 7, no. 2, pp. 1–8, 2018, doi: 10.21009/pensil.7.2.1.
- [6] S. Amin, "Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Akademik pada Perguruan Tinggi," *Madaniyah*, vol. 7, no. 2, pp. 222–236, 2017.

- [7] W. W. Dharsono, E. Nursati, and J. Hutabarat, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik Non-Akademik Citra Lembaga Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Mahasiswa (Studi Kasus Di Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Vol. 1 No. 2, Agustus 2015 Pascasarj. Inst. Teknol. Nas. Malang*, vol. 1, no. 2, pp. 28–35, 2015.
- [8] Y. H. Winarso Kukuluh, Jufriyanto Moh, "Analisis Kualitas Pelayanan Internet INDIHOME Pada PT. X Dengan Pendekatan Part Least Square," *Matrik*, vol. XX, no. 1, pp. 77–87, 2019, doi: 10.350587/Matrik.
- [9] Y. H. Murtianto, D. Wulandari, and Y. H. Murtianto, "Structural equation modeling sebagai materi untuk pengembangan modul mata kuliah komput....," *J. Ilm. Teknosains*, vol. 3, no. May, 2017.
- [10] Ririn Widiyasari and Mutiarani, "Penggunaan metode structural equation modelling untuk analisis faktor yang mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa fip umj," *J. Pendidik. Mat. dan Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 147–160, 2017.
- [11] E. Nur Sasongko and A. Rusgiyono, "PENERAPAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK TERHADAP KUALITAS WEBSITE (Studi Kasus pada Website sia.undip.ac.id)," *J. Gaussian*, vol. 5, no. 3, pp. 395–404, 2016.