

Analisis Pengaruh *Purchase Intention* dan Keputusan Pembelian Produk Laptop *Recovery* dengan Metode Structural Equation Modeling

Inas Dwi Krisnawati¹, Evi Yuliatwati²

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya^{1,2}
e-mail: inasdwik@gmail.com

ABSTRACT

Some recent decades have indicated that consumers' consumption toward electronic products tend to increase particularly for the use of consumption electronic product such as laptop, fridge, TV, HP, and so on. As a result, the electronic waste (e-waste) in the world is increasing, not only in the developing countries. This electronic waste has come up as the consequence of the expire date of product lifetime or the end of product life cycle. Therefore, a place for buying and selling the second electronic products can function for accommodating electronic waste, such as laptop products. Various brands can be managed and repaired to be recovery laptops which have sale value again. This research aimed at investigating the effects of brand equity, price perception, and environmental awareness toward the purchase decision of recovery laptop through purchase intention. The data analysis was carried out by Structural Equation Modeling (SEM) method involving 111 respondents derived from purposive sampling technique. The results of analysis demonstrated that brand equity and price perception gave negative influences, but the environmental awareness contributed positive effects toward the purchase decision of recovery laptop through purchase intention. Overall, environmental awareness became the most influential variable toward the purchase decision of recovery laptop through purchase intention.

Keyword: *decision, Purchase, Intention, SEM*

ABSTRAK

Beberapa dekade terakhir konsumsi konsumen terhadap produk elektronik konsumsi cenderung terus meningkat, khususnya dalam penggunaan produk elektronik konsumsi. Produk elektronik konsumsi seperti laptop, kulkas, TV, HP, dan sebagainya. Berdampak pada meningkatnya limbah elektronik (*e-waste*) di seluruh dunia, tidak saja hanya di negara berkembang. Sampah elektronik ini muncul karena telah habisnya masa penggunaan produk atau berakhirnya siklus hidup produk. Suatu tempat jual beli produk elektronik bekas yang dapat menampung limbah elektronik, salah satunya yaitu produk laptop. Dengan berbagai merek dapat dikelola atau diperbaiki kembali menjadi produk laptop *recovery* memiliki nilai jual kembali. Tujuan dalam penelitian ini adalah menentukan pengaruh ekuitas merek, persepsi harga, kesadaran lingkungan terhadap keputusan pembelian laptop *recovery* melalui *purchase intention*. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan melibatkan 111 responden yang diperoleh dari metode *purposive sampling*. Hasil analisis menunjukkan bahwa ekuitas merek dan persepsi harga berpengaruh negatif dan kesadaran lingkungan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*. Variabel kesadaran lingkungan merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*.

Kata Kunci: Keputusan, Pembelian, *Purchase, Intention, SEM*

PENDAHULUAN

Laptop sendiri pada awalnya hanya ditargetkan untuk kalangan menengah keatas dan dikenalkan hanya untuk sebuah instansi, tetapi kemudian terjadi pergeseran target market. Semakin banyak merek yang menargetkan kelas menengah ke bawah dengan harga produk yang lebih murah dan spesifikasi lebih bagus. Karena segmen market menengah kebawah di Indonesia sendiri sangat menarik bagi perusahaan, mengingat jumlahnya yang sangat besar. Laptop merupakan produk

elektronik yang berukuran relatif kecil dari komputer dan ringan dibawa kemana saja untuk memudahkan bagi penggunaannya. Laptop dibutuhkan berbagai kalangan, mulai dari perorangan maupun instansi. Penggunaan laptop juga sangat menguntungkan bagi penggunaannya mengalahkan produk elektronik lainnya seperti *smartphone*, tablet, dan televisi dikarenakan laptop mempunyai pertimbangan performa yang lebih cepat, harga sangat terjangkau, dan ketahanan baterai. Seiring waktu, laptop menjadi perangkat yang paling sering digunakan di berbagai kalangan.

Penerimaan masyarakat terhadap sebuah produk hasil *recovery* sangat baik, salah satunya terjadi karena harga jual yang 50% lebih murah dari produk baru. Ini memperlihatkan bahwa beberapa perusahaan sudah cukup berhasil dalam mengimplementasikan *reverse logistics system* [1]. Target penjualan dari kalangan menengah kebawah terhadap minat beli produk *recovery* merek tertentu sangatlah tinggi [2]. Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan peneliti disini adalah menentukan pengaruh ekuitas merek terhadap keputusan pembelian produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*, menentukan pengaruh persepsi harga terhadap keputusan pembelian produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*, menentukan pengaruh kesadaran lingkungan terhadap keputusan pembelian produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*, menentukan pengaruh ekuitas merek terhadap keputusan pembelian, menentukan pengaruh persepsi harga terhadap keputusan pembelian, menentukan pengaruh kesadaran lingkungan terhadap keputusan pembelian, menentukan variabel yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*, menentukan variabel yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian produk laptop *recovery*. Penyelesaian penelitian menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) dan *software* AMOS 16.0.

TINJAUAN PUSTAKA

Closed Loop Supply Chain Management (CLSCM)

Siklus *closed loop supply chain management* terbentuk dari sebuah proses pengiriman limbah bekas dari konsumen ke produsen untuk dilakukan pengolahan ulang. CLSCM merupakan sebuah perubahan seperti desain, *control*, serta sistem operasi untuk memaksimalkan nilai suatu produk berdasarkan siklus hidupnya [3]. Manajemen rantai pasokan tertutup (CLSC) dapat didefinisikan sebagai desain *control*, dan pengoperasian sistem untuk memaksimalkan penciptaan nilai selama seluruh siklus hidup suatu produk dengan pemulihan nilai secara dinamis dari berbagai jenis dan volume pengembalian dari waktu ke waktu [4]. Dari pengertian CLSCM dapat diketahui dari keadaan yang perlu dilakukannya tinjauan yang luas untuk mempermudah para peneliti agar lebih berfokus pada penelitian selanjutnya. *Closed loop supply chain* atau *reverse logistic* lebih fokus pada profit yang dihasilkan daripada harus mempertimbangkan efisiensi biaya.

Structural Equation Modeling (SEM)

Structural Equation Modeling (SEM) adalah teknik analisis multivariat yang umum dan sangat bermanfaat yang meliputi versi-versi khusus dalam jumlah metode analisis lainnya sebagai kasus-kasus khusus. Definisi berikutnya mengatakan bahwa SEM merupakan Teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat [5].

Analysis of Moment Structural (AMOS)

Analysis of Moment Structural (AMOS) adalah *software* atau program yang digunakan untuk mengistemasi model pada persamaan structural (SEM). AMOS mengimplementasikan pendekatan umum untuk analisis data pada model persamaan struktur kovarians, atau *causal modeling* [6].

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Menurut [7], CFA adalah metode yang digunakan untuk menguji seberapa baik variabel yang diukur dapat mewakili *construct* atau faktor yang terbentuk sebelumnya. CFA digunakan

untuk melakukan pengujian teori dalam model pengukuran dengan spesifikasi korespondensi antara indikator dengan konstruk.

Peneliti juga harus menaksir signifikan dari estimasi koefisien. Jika indikator yang diestimasi menunjukkan hasil yang tak signifikan maka harus dihilangkan. Sebuah indikator dapat dikatakan signifikan apabila nilai *loading factor* signifikan yaitu $p < 0,01$ namun masih tetap dianggap tak signifikan jika kurang dari 0,5. Nilai *loading factor* yang kecil mengidentifikasikan bahwa indikator harus dihapuskan dari model [8]. Secara definisi *loading factor* adalah besar korelasi antara indikator dengan konstruk latennya.

CFA dapat digunakan untuk menguji pertanyaan dalam kuesioner untuk menguji kemampuan sebuah indikator-indikator (pertanyaan kuesioner) yang digunakan untuk menginformasikan sebuah variabel. Untuk menentukan kriteria dalam melakukan evaluasi model perlu dilakukan uji sebelum masuk pada analisis jalur agar data dapat digunakan dalam perhitungan maka dilakukan uji *representative* (valid) dan akurat atau konsisten (*reliable*).

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau ketepatan suatu alat ukur, digunakan untuk mengetahui apakah penelitian tersebut telah akurat. Syarat minimal indikator dianggap valid apabila nilai *loading factor* $> 0,5$. Variabel dapat dikatakan valid apabila dapat menunjukkan nilai *loading factor* $\geq 0,5$ [9].

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas atau akurasi merupakan ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah indikator dari variabel laten telah konsisten secara internal. Indikator yang memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi mengindikasikan yaitu indikator tersebut telah mengukur hal yang sama. Reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan pengujian *construct reliability*. *Construct Reliability* (CR) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$CR = \frac{\sum_{i=0}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=0}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=0}^n e_i} \quad i = 1, 2, n \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- λ = *Loading factor*
- n = Banyaknya data
- e_i = $1 - \lambda_i$ merupakan *varian error* indikator

Menurut [10], ukuran ini dapat diterima keandalannya apabila *Construct Reliability* (CR) $\geq 0,7$ dan hal tersebut juga menunjukkan *good reliability*, sedangkan bila $0,6 \leq CR \leq 0,7$ dapat diterima dengan menunjukkan sebuah indikator pada konstruk model telah baik.

Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit Test*)

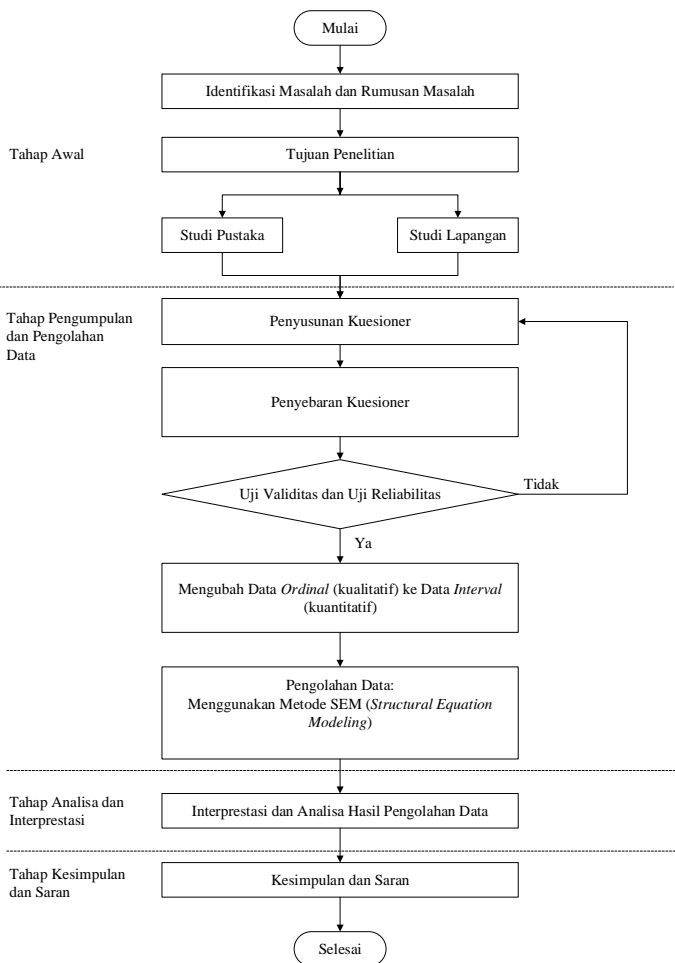
Goodness of fit test (GOFI) adalah ukuran yang dapat digunakan untuk melihat kesesuaian model. Berdasarkan *goodness of fit test* dapat diinterpretasikan seberapa baik model yang telah dibuat secara teoritis dapat merefleksikan realita yang ada. Uji statistik yang digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian model pada penelitian ini adalah sebagai berikut [11]:

Tabel 1. *Goodness of Fit Index*

No	<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>
1	<i>Chi-Square</i>	Diharapkan kecil
2	<i>Significance Probability</i>	$\geq 0,05$
3	RMSEA	$\leq 0,08$
4	GFI	$\geq 0,90$
5	AGFI	$\geq 0,90$
6	CMIN/DF	$\leq 2,00$
7	TLI	$\geq 0,95$
8	CFI	$\geq 0,95$

METODE

Metode penelitian berguna untuk membantu pada penulisan sebuah laporan yang akan dibahas pada penelitian. Berikut ini adalah tahapan-tahapan pada metode penelitian yang akan dilakukan:

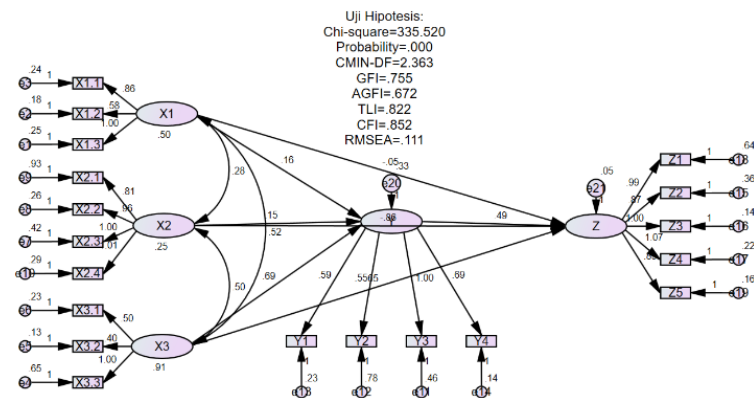


Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Path Diagram Keseluruhan

Setelah melakukan analisis dan pembentukan model pengukuran dengan menggunakan metode CFA, kemudian analisis model structural menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) pada keseluruhan model dengan alat bantu *software* Amos.



Gambar 2. Running SEM Model Keseluruhan

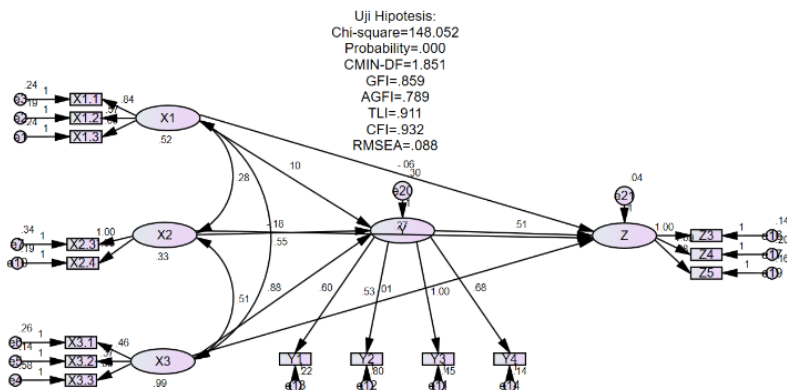
2. Evaluasi *Goodness of Fit* (GOFI) Model Keseluruhan

Selanjutnya dilakukan tahapan evaluasi untuk kesesuaian model. Model dikatakan baik jika nilai kesesuaian model (*goodness of fit*) sesuai dengan kriteria. Nilai *goodness of fit* untuk model keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

Tabel 1. Goodness of Fit Model SEM Keseluruhan

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
<i>Chi-Square</i> (X^2)	Diharapkan nilai kecil	335,520	Kurang Baik
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,000	Kurang Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,111	Model Fit
GFI	$\geq 0,90$	0,755	Kurang Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,672	Kurang Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	2,363	Kurang Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,822	Kurang Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,852	Kurang Baik

Berdasarkan Tabel 2. *Goodness of fit index* yang dihasilkan model struktural tersebut belum sesuai sehingga diperlukan modifikasi. Modifikasi model dipilih dengan mengkorelasikan antar residual indikator berdasarkan *output modification indices* (M.I) software Amos Gambar 3. di bawah ini.



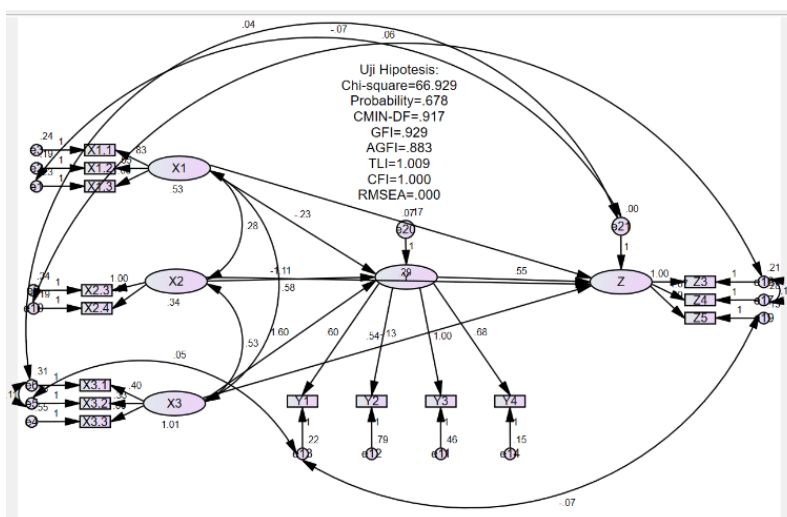
Gambar 3. Model SEM Keseluruhan Modifikasi Kedua

Setelah dilakukan modifikasi yang kedua dengan cara menghilangkan indikator yang paling tak berpengaruh atau yang memiliki pengaruh paling kecil di dalam model struktural tersebut. Maka didapatkan hasil *goodness of fit index* seperti berikut ini:

Tabel 3. *Goodness of Fit Model SEM Keseluruhan Modifikasi Kedua*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
<i>Chi-Square (X²)</i>	Diharapkan nilai kecil	148,052	Cukup Baik
<i>Probability</i>	≥ 0,05	0,000	Kurang Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,088	Kurang Baik
GFI	≥ 0,90	0,859	Kurang Baik
AGFI	≥ 0,90	0,789	Kurang Baik
CMIN/DF	≤ 2,00	1,851	Baik
TLI	≥ 0,95	0,911	Cukup Baik
CFI	≥ 0,95	0,932	Cukup Baik

Yang terakhir yaitu setelah dilakukan modifikasi dengan menghilangkan indikator yang berpengaruh kecil selanjutnya memberi korelasi antar residual indikator seperti cara modifikasi yang pertama. Hasil dari modifikasi ini disajikan ke dalam gambar di bawah ini:



Gambar 4. Model SEM Keseluruhan Modifikasi Terakhir

Dari Gambar model SEM Keseluruhan tersebut didapatkan hasil *goodness of fit index* seperti berikut ini:

Tabel 4. *Goodness of Fit Index Model SEM Keseluruhan Modifikasi Kedua*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>	Hasil Model	Keterangan
<i>Chi-Square (X²)</i>	Diharapkan nilai kecil	66,929	Model Fit
<i>Probability</i>	≥ 0,05	0,678	Model Fit
RMSEA	≤ 0,08	0,000	Model Fit
GFI	≥ 0,90	0,929	Model Fit
AGFI	≥ 0,90	0,883	Cukup Baik
CMIN/DF	≤ 2,00	0,917	Model Fit
TLI	≥ 0,95	1,009	Model Fit
CFI	≥ 0,95	1,000	Model Fit

Implikasi Manajerial

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention* adalah kesadaran lingkungan. Sistem jual beli di dalamnya terdapat suatu tindakan dari konsumen untuk ingin membeli atau tidak terhadap suatu produk. Penjualan produk laptop *recovery* juga memiliki banyak pertimbangan untuk menggunakannya. Ketika konsumen telah mengetahui semua informasi yang ada di produk laptop *recovery* tersebut, maka dari semua informasi yang di dapat bahwa kesadaran lingkungan produk laptop *recovery* sangat berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Sehingga perusahaan dapat mengembangkan lebih produk laptop *recovery* dari kesadaran lingkungan tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengolahan data dan analisa sebelumnya dalam penelitian maka didapatkan ekuitas merek berpengaruh negatif terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention* sebesar -0,126 dengan taraf signifikan $\alpha=5\%$, persepsi harga berpengaruh negatif terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention* sebesar -0,615, kesadaran lingkungan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention* sebesar 0,882, ekuitas merek memiliki pengaruh positif terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* sebesar 0,071, persepsi harga berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian sebesar 0,294, kesadaran lingkungan berpengaruh negatif terhadap keputusan pembelian sebesar -0,126, variabel kesadaran lingkungan berpengaruh paling signifikan terhadap keputusan pembelian pada produk laptop *recovery* melalui *purchase intention*, Variabel persepsi harga berpengaruh paling signifikan terhadap keputusan pembelian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Yuliawati, "Penilaian Keberhasilan Implementasi Reverse Logistics System Pada Perusahaan Cartridge PT. XYZ," no. 100, pp. 331–338, 2020.
- [2] N. Nasr, B. Hilton, and R. German, "Advances in Sustainable Manufacturing," *Adv. Sustain. Manuf.*, pp. 189–190, 2011.
- [3] V. D. R. Guide and L. N. Van Wassenhove, "The evolution of closed-loop supply chain research," *Oper. Res.*, vol. 57, no. 1, pp. 10–18, 2009.
- [4] G. S. San, I. N. Pujawan, and Suparno, "Closed-loop supply chain with remanufacturing: A literature review," *Int. Conf. IML 2012*, 2012.
- [5] J. Sarwono, "Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (Sem)," *J. Ilm. Manaj. Bisnis*, vol. 10, no. 3, pp. 173–182, 2010.
- [6] Marini, "KAJIAN PENGGUNAAN SOFTWARE AMOS / LISREL BERDASARKAN PENDEKATAN TAM Studi Kasus Penggunaan Software pada Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) di Perguruan Tinggi," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2012, no. Snati, pp. 15–16, 2012.
- [7] J. B. Schreiber, F. K. Stage, J. King, A. Nora, and E. A. Barlow, "Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review," *J. Educ. Res.*, vol. 99, no. 6, pp. 323–337, 2006.
- [8] B. Nur Cahyaningrum and A. Wahyu Wijayanti, "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESEDIAAN BERBELANJA SECARA ONLINE PADA GURU SEKOLAH DASAR (SD) KABUPATEN BANTUL," *IEEE Int. Conf. Acoust. Speech, Signal Process. 2017*, vol. 41, no. 2, pp. 84–93, 2017.
- [9] M. N. Rayung, M. H. Musa, and M. Tanra, "Analisis Faktor Pengesahan Instrumen Kemenjadian Pelajar Abstrak Confirmatory Factory Analysis of Student Outcome Instrument Abstract Pengenalan Tinjauan Literatur," vol. 4, no. 6, pp. 1–10, 2019.

- [10] T. Kurniawati, B. Irawan, and A. Prasodjo, “Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, dan Brand Image Terhadap Kepuasan Konsumen Restoran Pizza Hut Cabang Jember,” *e-Journal Ekon. Bisnis dan Akunt.*, vol. 6, no. 2, p. 147, 2019.