

Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap Sistem *E-Commerce* Menggunakan Metode SEM-PLS

Al-ma'rifati Ilahiyah¹, Poniman²

Department of Industrial Engineering, Universitas Muhammadiyah Surabaya^{1,2}
rifaailahiyah@gmail.com¹ poniman@um-surabaya.ac.id²

Article Information

Article history:

Submitted February 06, 2023

Accepted May 09, 2023

Published June 29, 2023

Keyword:

E-Commerce

SEM-PLS

Uji Normalitas

Uji Korelasi

ABSTRACT

Teknologi informasi adalah suatu teknologi guna menciptakan, menyimpan, mengubah dan menggunakan segala informasi. Universitas Texas telah melakukan riset tentang perusahaan internet, lingkungan yang tumbuh pesat merupakan *e-commerce*, kenaikannya hingga 72% dari \$99,8 milyar menjadi \$171,5 milyar. Istilah *e-commerce* digunakan dalam bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam menjalankan sebuah bisnis perdagangan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis tentang kepuasan pengguna *e-commerce* dengan 28 responden dari pengguna *e-commerce*. Langkah-langkah pendapatan statistik berdasarkan *Struktural Equation Modelling (SEM)-Partial Least Square (PLS)* digunakan di dalam penelitian ini dan dibantu dengan perangkat lunak SmartPLS. Hasil penelitian ini adalah tidak adanya hubungan antara kepuasan pengguna terhadap kualitas sistem, namun terdapat hubungan anatara kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna *e-commerce*.

© This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*Corresponding Author:

Al-ma'rifati Ilahiyah
Departement of Industrial Engineering
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Jl. Sutorejo 59, Surabaya, Indonesia
Email: rifaailahiyah@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kian bertambah didorong oleh infrastruktur yang menunjang oleh pemerintahan serta pihak swasta sekalipun. Perkembangan perdagangan elektronik atau *e-commerce* diakibatkan oleh penetrasi teknologi informasi pada masa kini. Teknologi informasi merupakan satu-satunya teknologi untuk menciptakan, menyimpan, mengubah dan menggunakan segala informasinya. Perusahaan-perusahaan yang pada awalnya adalah perusahaan kecil antara lain toko buku Amazon, portal Yahoo, dan lelang sederhana Ebay. Perusahaan-perusahaan tersebut sekarang berubah menjadi perusahaan besar hanya dalam kurung waktu singkat, disebabkan mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam menjalani usahanya tersebut.

Universitas Texas telah melakukan riset tentang menelaah perusahaan internet, lingkungan yang tumbuh pesat merupakan *e-commerce*, kenaikannya hingga 72% dari \$99,8 milyar menjadi \$171,5 milyar. Satu Triliun dolar didapatkan dengan hasil dari internet pada saat tahun 2002. Salah satu faktor alasan teknologi berkembang pesat dengan adanya peningkatan jaringan, spesifikasi dan software. Lalu alasan lainnya adalah semakin banyaknya persaingan dan berbagai macam tekanan

bisnis lainnya [1]. Istilah *e-commerce* digunakan dalam bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam menjalankan sebuah bisnis perdagangan. Manfaat *e-commerce* untuk perusahaan-perusahaan kecil dapat menyerahkan fleksibilitas dalam produksi, memudahkan pengiriman secara cepat, menyampaikan dan menerima penawaran secara cepat dan hemat, dan menyokong transaksi cepat tanpa kertas. Perkembangan teknologi informasi menciptakan sesuatu dalam ruang virtual dan melanjutkan ruang fisik yang terhampar di permukaan bumi.

Semakin berlangsungnya waktu industri telekomunikasi semakin pesat mulai dari bagian jangkauan layanan dan kecepatan koneksi internet. Hal tersebut adalah bukti dari kembang pesatnya system *e-commerce*. Perangkat pembayaran yang semakin mudah menyebabkan aktivitas *e-commerce* semakin berkembang [2].

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 E-Commerce

Suatu proses pembelian maupun penjualan suatu produk, jasa dan informasi yang diterapkan secara digital atau elektronik dibantu dengan jaringan internet pengertian tersebut merupakan pengertian dari *e-commerce*. *Electronic Commerce* adalah cabang dari *electronic business* yang dapat dilakukan dengan *electronic transmission*. Pembauran rantai nilai dari infrastruktur merupakan bagian penerapan *e-commerce*. Terdapat 3 bagian dalam penerapan *e-commerce* antara lainnya; *Flow of good* (infrastruktur sistem distribusi), *flow of money* (infrastruktur pemvayaran) dan *flow of information* (sistem informasi). Selanjutnya di butuhkan integrasi atau pembauran *enterprise system* agar dapat membaurkan sebuah perangkat ikatan dimulai *supplier* ke *suplai* lalu lanjut ke pabrik, distribusi, gudang dan jasa transportasi. Hal itu untuk menciptakan *supply chain visibility*. Terdapat 3 hal yang diminati jika seseorang ingin mendirikan sebuah toko di sistem *e-commerce* yaitu; *velocity*, *variability* dan *visibility* [3].

2.2 *Struktural Equation Modelling-Partial Least Squares* (SEM_PLS)

Metode SEM-PLS adalah teknik dalam statistik yang memiliki tujuan guna mendirikan dan memeriksa model statistik yang lazimnya dalam bentuk sebab dan akibat. Selain itu SEM-PLS adalah satu-satunya pilihan untuk memakai analisis SEM yang dimana data tersebut tidak berdistribusi normal[4].

2.3 Model DeLone dan McLean

Model DeLone dan McLean disebutkan juga dengan model kesuksesan sistem informasi dan Model Terbaru (ISSM) yang pertama kali di kembangkan pada 1992 dan tentunya oleh DeLone dan McLean. Pada saat itu sasarannya adalaah untuk mendapatkan nilai kesuksesan suatu Sistem Informasi (SI) dan mendapatkan dampak dari sebuah teknologi informasi. Empat tolak ukur dalam kesuksesan *e-commerce*, yaitu:

1. Kualitas Sistem

Kualitas sistem dimaksud untuk menghitung karakteristik yang ingin dikehendaki oleh perangkat lunak *e-commerce*. Karakteristik yang ingin dihitung antara lain; Kegunaan suatu sistem, ketersediaan suatu sistem dan waktu respon suatu sistem. Misal kecepatan merespon merupakan salah contoh dari sebuah kualitas yang dinilai oleh kelompok orang yang menggunakan perangkat lunak *e-commerce*.

2. Kualitas Informasi.

Informasi sebuah sistem patut memiliki modifikasi yang tidak kurang, berguna, mudah difahami, dan bebas. Hal lainnya adalah mengharapakan bagi orang-orang yang membeli melalui internet agar mereka ingin kembali ke situs tersebut secara berturut-turut.

3. Kualitas Layanan.

Orang-orang menggunakan *e-commerce* jika mendapatkan pelayanan yang kurang baik maka mereka akan pergi yang artinya penjual kehilangan pelanggan. Contoh dari kualitas layanan yaitu; adanya asuransi/tanggung dan adanya rasa empati dari pengelola perangkat tersebut.

4. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna adalah syarat penting untuk menghitung anggapan objektif dari orang-orang yang menggunakan sistem *e-commerce* dan merangkum semua survei pengalaman orang-orang tersebut yang bertujuan supaya orang-orang tersebut mendatangi dan membeli kembali [5].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian memiliki tujuan untuk melakukan analisis antara ikatan sebab akibat satu variabel terhadap variabel lainnya. Populasi penelitian ini adalah semua pengguna *e-commerce*, kriteria pemilihan responden adalah; pengguna *e-commerce* dan seorang mahasiswa. Periode untuk mengumpulkan data dilakukan selama 3 hari dimulai dari 15 Januari 2023 sampai 17 Januari 2023 dengan melakukan kuisioner, alasan mengapa masa periodenya hanya sebentar dikarenakan keterbatasan waktu pengumpulan tugas.

Penelitian memiliki sifat kuantitatif untuk menilai kepuasan pelanggan terhadap sistem *e-commerce* dengan melakukan kuisioner dan mendapatkan 28 jumlah responden pengguna *e-commerce*. Langkah-langkah perhitungan statistik berdasarkan *Partial Least Square (PLS)-Struktural Equation Modelling (SEM)* digunakan di dalam penelitian ini dan dibantu dengan perangkat lunak SmartPLS yang bertujuan untuk menandakan hubungan antar variabel.

Tabel 1. Variabel laten (*endogen-eksogen*) dan variabel teramati untuk model pengukuran dan kasual dengan PLS-SEM

Variabel Laten	
Indikator Kualitas Sistem	
Kegunaan suatu sistem mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KS1
Ketersediaan suatu sistem dapat mempengaruhi kepuasan pengguna	KS2
Waktu respon suatu sistem mempengaruhi kepuasan pengguna	KS3
Indikator Kualitas Informasi	
Kelengkapan informasi mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KI1
Kepuasan Pengguna mampu di pengaruhi oleh personalisasi yang lengkap	KI2
Relevan sebuah informasi dapat mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KI3
Sebuah informasi yang mudah di mengerti mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KI4
Indikator Kualitas Layanan	
Terdapat asuransi/jaminan dalam layanan <i>e-commerce</i> mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KL1
Layanan dalam sistem adanya rasa empati, hal tersebut dapat mempengaruhi kepuasan pengguna <i>e-commerce</i>	KL2

Hipotesis penelitian ini terdiri antara lain:

H1 →Kepuasan pengguna *e-commerce* dipengaruhi oleh kualitas sistem.

H2 →Kepuasan pengguna *e-commerce* dipengaruhi oleh kualitas informasi.

H3 →Kepuasan pengguna dipengaruhi oleh kualitas layanan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistika Deskriptif dan Uji Normalitas

Statistika deskriptif dan uji normalitas terhadap 28 responden ini bertujuan untuk mengetahui normalitas dari data tersebut. Uji normalitas adalah pengujian paling awal yang dilakukan sebelum melakukan uji selanjutnya.

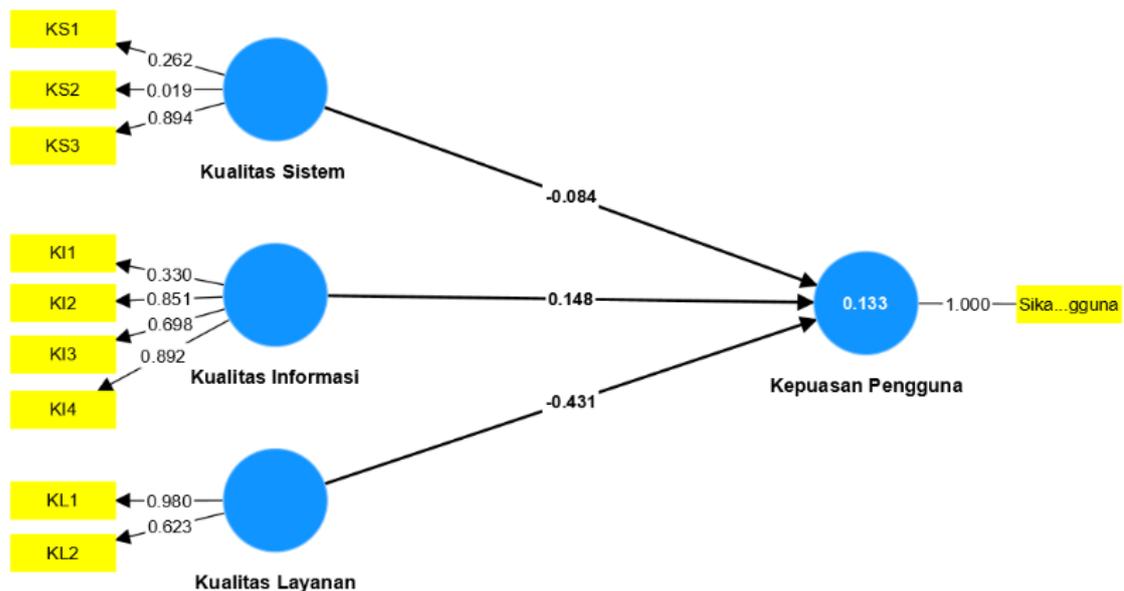
Diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) berbeda-beda setiap variabel indikator. Variabel indikator yang lebih besar dari 0,05 dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Tabel 2, variabel yang normal adalah KI3 (Relavan sebuah informasi dapat mempengaruhi kepuasan pengguna *e-commerce*) dan KL2 (Dalam layanan adanya rasa empati, hal tersebut dapat mempengaruhi kepuasan pengguna *e-commerce*).

Tabel 2. Statistika Deskriptif dan Uji Normalitas Data

	N	Normal Parameters		Most Extreme Differences			Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)
		Mean	Standard Deviation	Absolute	Positive	Negative		
KS1	28	4,29	0,897	0,323	0,323	-0,323	1,708	0,006
KS2	28	4,46	0,693	0,352	0,352	-0,352	1,861	0,002
KS3	28	4,46	0,922	0,362	0,362	-0,362	1,917	0,001
KS11	28	4,71	0,600	0,469	0,469	-0,469	2,481	0,000
KS12	28	4,25	0,844	0,277	0,277	-0,277	1,466	0,027
KS13	28	4,25	0,799	0,255	0,255	-0,255	1,347	0,053
KS14	28	4,46	0,838	0,382	0,382	-0,382	2,019	0,001
KL1	28	4,21	0,957	0,259	0,259	-0,259	1,368	0,047
KL2	28	4,21	0,957	0,249	0,249	-0,249	1,319	0,062

4.2. Permodelan SEM-PLS

Seluruh *construct* merupakan *variabel latent* sedangkan *item code* merupakan indikator atau *manifest variable* pada penelitian ini dibentuk permodelannya secara *Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS)*.



Gambar 1. Model PLS-path

Berdasarkan analisis SEM-PLS pada pengujian Kualitas Sistem (KS) terdapat tiga jenis variabel yang menjadi inputnya. Dapat dilihat bahwa nilai dari KS3 telah memenuhi nilai indikator secara kovergen, hal ini dikarenakan nilai dari KS3 lebih dari 0,5. Akan tetapi nilai dari KS1 dan KS2 tidak valid dikarenakan nilai yang dihasilkan kurang dari 0,5.

Lalu pada pengujian Kualitas Informasi (KI) terdapat empat variabel yang dijadikan bahan yang akan diolah. Dari keempat variabel yang telah diujikan hanya KI1 yang nilainya tidak lebih dari 0,5 yang menandakan bahwa KI1 tidak memenuhi indikator secara kovergen, sedangkan K2, K3, dan K4 memiliki nilai yang valid. Sedangkan pada uji Kualitas Layanan (KL) hanya ada dua nilai

variabel yang diujikan, dimana nilai output dari keduanya memenuhi nilai indikator secara koovergen.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas. Penelitian ini dapat di tarik kesimpulan bahwasanya sebanyak 2 hipotesis diterima dan hanya 1 yang di tolak. Hipotesis H1 (p hitung $> 0,05$) sehingga H1 di tolak atau tidak terdapat hubungan antar variabel kepuasan pengguna dengan variabel kualitas sistem. Hipotesis H2 dan H3 (p hitung $< 0,05$) sehingga di terima atau terdapat hubungan anatar kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna *e-commerce*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. F. Dr. Vladimir, "Pembuatan Keputusan Konsumen e-Business Secara Perorangan," *Gastron. ecuatoriana y Tur. local.*, vol. 1, no. 69, pp. 5–24, 1967.
- [2] Rangkuti, "Perkembangan Electronic Commerce (E-Commerce) di Indonesia," *Researchgate.Net*, no. December, pp. 1–10, 2016, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/311650384>.
- [3] D. Irmawati, "Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis – ISSN: 2085-1375 Edisi Ke-VI, November 2011," *J. Ilm. Orasi Bisnis*, vol. 4, no. November, pp. 113–121, 2011.
- [4] S. Yamin and H. Kurniawan, *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dng Partial Least Square Path Modeling*. 2011.
- [5] D. A. Megawaty and E. Setiawan, "Analisis Perbandingan Social Commerce," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 1, pp. 1–4, 2017.