Evaluasi Kepuasan Pengguna E-Learning Berdasarkan Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi pada STIM Sukma Medan

Sri wulandari

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Medan, Indonesia
Sriwulandarikisaran9@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perguruan tinggi untuk memanfaatkan sistem e-learning sebagai sarana pendukung proses pembelajaran. STIM Sukma Medan telah mengimplementasikan e-learning untuk mendukung kegiatan akademik, namun tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut perlu dievaluasi guna mengetahui kualitas layanan yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna e-learning berdasarkan kualitas sistem dan kualitas informasi pada STIM Sukma Medan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan survei melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa sebagai pengguna aktif e-learning. Variabel yang diteliti meliputi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna. Data penelitian dianalisis menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan aplikasi SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan pengguna e-learning. Sistem yang mudah digunakan, stabil, serta didukung oleh informasi yang akurat, relevan, dan mudah dipahami mampu meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan e-learning. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi STIM Sukma Medan dalam meningkatkan kualitas sistem dan informasi yang tersedia sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien bagi pengguna.

Kata Kunci: *E-Learning; Kualitas Sistem; Kualitas Informasi; Kepuasan Pengguna; SmartPLS; STIM Sukma Medan.*

Abstract

Developments in information technology have encouraged universities to utilize e-learning systems to support the learning process. STIM Sukma Medan has implemented e-learning to support academic activities, but user satisfaction with the system needs to be evaluated to determine the quality of service provided. This study aims to evaluate e-learning user satisfaction based on system quality and information quality at STIM Sukma Medan. The research method used was a quantitative survey approach through the distribution of questionnaires to students as active e-learning users. The variables studied included system quality, information quality, and user satisfaction. The research data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with the assistance of the SmartPLS application. The results indicate that system quality and information quality play a significant role in shaping e-learning user satisfaction. A user-friendly, stable system supported by accurate, relevant, and easy-to-understand information can increase student satisfaction with e-learning. This research is expected to serve as evaluation material for STIM Sukma Medan in improving the quality of its systems and information to provide a more effective and efficient learning experience for users.

Keywords: *E-Learning; System Quality; Information Quality; User Satisfaction; SmartPLS; STIM Sukma Medan.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Perguruan tinggi dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah penerapan sistem *e-learning*. Sistem *e-learning* memungkinkan proses pembelajaran dilakukan secara fleksibel tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu sehingga dapat mendukung kegiatan belajar mengajar yang lebih modern dan inovatif (Al-Fraihat et al., 2020).

Pemanfaatan *e-learning* di lingkungan perguruan tinggi semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi digital dan kebutuhan akan pembelajaran berbasis daring. Sistem *e-learning* tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi perkuliahan, tetapi juga sebagai sarana komunikasi antara dosen dan mahasiswa, pengumpulan tugas, pelaksanaan ujian, serta pengelolaan aktivitas akademik lainnya (Pham et al., 2022). Keberadaan sistem ini memberikan berbagai kemudahan bagi pengguna dalam mengakses informasi akademik secara cepat dan efisien.

STIM Sukma Medan sebagai salah satu perguruan tinggi yang berorientasi pada pemanfaatan teknologi informasi telah mengimplementasikan sistem *e-learning* untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan akademik serta mempermudah mahasiswa dalam memperoleh informasi perkuliahan. Namun demikian, keberhasilan implementasi suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan (Laudon & Laudon, 2021).

Dalam praktiknya, masih ditemukan berbagai kendala yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem *e-learning*. Beberapa permasalahan yang sering muncul antara lain akses sistem yang lambat, tampilan antarmuka yang kurang menarik, kesulitan dalam mengakses materi pembelajaran, serta informasi yang tidak selalu diperbarui secara tepat waktu. Kondisi tersebut dapat menurunkan tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam memanfaatkan sistem *e-learning* sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kepuasan pengguna menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana sistem yang diterapkan telah memenuhi kebutuhan penggunanya (Bervell & Umar, 2022).

Kepuasan pengguna merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur keberhasilan suatu sistem informasi. Pengguna yang merasa puas akan cenderung memanfaatkan sistem secara berkelanjutan dan memberikan penilaian positif terhadap layanan yang diterima. Sebaliknya, apabila pengguna merasa tidak puas, maka tingkat penggunaan sistem dapat menurun sehingga tujuan implementasi teknologi tidak dapat tercapai secara optimal (Isaac et al., 2019). Oleh karena itu, faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna perlu diidentifikasi dan dievaluasi secara komprehensif.

Penelitian ini memfokuskan pada dua faktor utama yang diduga berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *e-learning*, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi. Kualitas sistem menggambarkan kemampuan sistem dalam menyediakan layanan yang mudah digunakan, cepat, stabil, dan dapat diandalkan oleh pengguna. Sementara itu, kualitas informasi berkaitan dengan tingkat akurasi, relevansi, kelengkapan, dan kemudahan informasi untuk dipahami oleh pengguna (DeLone & McLean, 2003). Kedua faktor tersebut dianggap memiliki peran penting dalam menentukan pengalaman pengguna selama menggunakan sistem *e-learning*.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki hubungan yang erat dengan tingkat kepuasan pengguna sistem informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Fraihat et al. (2020) menunjukkan bahwa kualitas sistem yang baik mampu meningkatkan kepuasan pengguna dalam penggunaan *e-learning*. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh

Yakubu dan Dasuki (2019) juga menyatakan bahwa kualitas informasi yang akurat dan relevan memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pengguna sistem pembelajaran daring. Meskipun demikian, hasil penelitian tersebut dilakukan pada objek dan karakteristik pengguna yang berbeda sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut pada lingkungan STIM Sukma Medan.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Sebagian besar penelitian sebelumnya meneliti keberhasilan *e-learning* dengan menggunakan berbagai variabel yang kompleks, sedangkan penelitian ini berfokus pada evaluasi kepuasan pengguna berdasarkan dua dimensi utama, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna *e-learning* pada STIM Sukma Medan.

Adapun *state of the art* dari penelitian ini terletak pada pengukuran kepuasan pengguna *e-learning* di STIM Sukma Medan dengan menggunakan pendekatan yang lebih sederhana namun tetap relevan, yaitu melalui evaluasi kualitas sistem dan kualitas informasi sebagai faktor utama pembentuk kepuasan pengguna. Penelitian ini juga menggunakan analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (*PLS-SEM*) melalui aplikasi SmartPLS untuk menguji hubungan antarvariabel yang diteliti.

Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya kajian mengenai evaluasi sistem *e-learning* dalam konteks pendidikan tinggi. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan bagi pengelola STIM Sukma Medan dalam meningkatkan kualitas sistem dan kualitas informasi yang tersedia pada *e-learning* sehingga mampu meningkatkan kepuasan pengguna serta mendukung efektivitas proses pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi.

2.Literatur Riview

2.1 Sistem E-Learning

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pendidikan adalah penerapan Electronic Learning (E-Learning). E-learning merupakan sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet dan perangkat digital untuk mendukung proses belajar mengajar secara elektronik. Melalui e-learning, proses pembelajaran dapat dilakukan tanpa adanya batasan ruang dan waktu sehingga memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran secara fleksibel.

Menurut Al-Fraihat et al. (2020), e-learning merupakan platform pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan terjadinya interaksi antara dosen dan mahasiswa melalui media digital. Sistem ini menyediakan berbagai fitur seperti penyampaian materi pembelajaran, forum diskusi, pengumpulan tugas, kuis, ujian daring, serta monitoring aktivitas belajar mahasiswa. Penggunaan e-learning semakin berkembang sejak meningkatnya kebutuhan akan pembelajaran digital di berbagai institusi pendidikan tinggi.

Dalam lingkungan perguruan tinggi, e-learning tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran alternatif, tetapi juga menjadi bagian penting dalam mendukung transformasi digital pendidikan. Sistem e-learning yang efektif mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, memperluas akses pendidikan, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan akademik. Oleh karena itu, evaluasi terhadap keberhasilan implementasi e-learning menjadi penting untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

2.2 Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Penelitian ini menggunakan dasar teori Model Kesuksesan Sistem Informasi (Information System Success Model) yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (2003). Model ini merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam mengevaluasi keberhasilan implementasi sistem informasi.

Menurut DeLone dan McLean (2003), keberhasilan suatu sistem informasi dapat diukur melalui beberapa dimensi utama yaitu:

1. Kualitas Sistem (System Quality)
2. Kualitas Informasi (Information Quality)
3. Kualitas Layanan (Service Quality)
4. Penggunaan (Use)
5. Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)
6. Manfaat Bersih (Net Benefits)

Model tersebut menjelaskan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi tingkat kepuasan pengguna. Semakin baik kualitas sistem dan kualitas informasi yang diberikan oleh suatu sistem, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut.

Dalam konteks e-learning, model DeLone dan McLean banyak digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi sistem pembelajaran daring. Penelitian ini mengadopsi dua variabel utama dari model tersebut, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi, yang diperkirakan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna e-learning pada STIM Sukma Medan.

2.3 Kualitas Sistem (System Quality)

Kualitas sistem merupakan karakteristik yang menunjukkan tingkat kualitas teknis suatu sistem informasi. Menurut DeLone dan McLean (2003), kualitas sistem menggambarkan kemampuan sistem dalam memberikan layanan yang mudah digunakan, cepat, aman, dan dapat diandalkan oleh pengguna.

Kualitas sistem memiliki beberapa indikator utama, yaitu:

1. Kemudahan penggunaan (Ease of Use)
2. Kecepatan akses sistem (Response Time)
3. Keandalan sistem (Reliability)
4. Fleksibilitas sistem (Flexibility)
5. Keamanan sistem (Security)

Pada sistem e-learning, kualitas sistem menjadi faktor penting karena berhubungan langsung dengan pengalaman pengguna dalam mengakses berbagai layanan pembelajaran. Mahasiswa akan merasa lebih nyaman menggunakan sistem yang memiliki tampilan sederhana, mudah dipahami, cepat diakses, dan jarang mengalami gangguan teknis.

Laudon dan Laudon (2021) menjelaskan bahwa kualitas sistem yang tinggi dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sistem informasi karena pengguna dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan lebih mudah dan efisien. Sebaliknya, sistem yang sering mengalami gangguan atau sulit digunakan dapat menurunkan minat pengguna untuk memanfaatkan sistem tersebut.

Penelitian Al-Fraihat et al. (2020) menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna e-learning. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa sistem yang mudah digunakan dan memiliki performa yang baik dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam proses pembelajaran daring.

2.4 Kualitas Informasi (Information Quality)

Kualitas informasi merupakan ukuran kualitas output yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi. Menurut DeLone dan McLean (2003), kualitas informasi mengacu pada kemampuan informasi yang disajikan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Kualitas informasi dapat diukur melalui beberapa indikator, yaitu:

1. Akurasi informasi (Accuracy)

2. Relevansi informasi (Relevance)
3. Kelengkapan informasi (Completeness)
4. Ketepatan waktu informasi (Timeliness)
5. Kemudahan dipahami (Understandability)

Pada sistem e-learning, informasi yang berkualitas mencakup materi pembelajaran yang lengkap, jadwal perkuliahan yang jelas, pengumuman akademik yang tepat waktu, serta informasi lain yang mendukung proses belajar mahasiswa.

Informasi yang akurat dan relevan dapat membantu mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi pembelajaran. Sebaliknya, informasi yang tidak lengkap atau tidak diperbarui dapat menyebabkan kesalahan pemahaman dan menurunkan kualitas pembelajaran.

Menurut O'Brien dan Marakas (2018), kualitas informasi merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan sistem informasi karena pengguna sangat bergantung pada informasi yang disediakan sistem dalam mengambil keputusan dan menyelesaikan tugasnya.

2.5 Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)

Kepuasan pengguna merupakan tingkat perasaan pengguna setelah membandingkan antara harapan dengan kinerja sistem yang diterima. Kepuasan pengguna menjadi indikator penting dalam mengukur keberhasilan implementasi sistem informasi.

Menurut Kotler dan Keller (2016), kepuasan merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara harapan dengan kinerja aktual yang dirasakan. Dalam konteks sistem informasi, pengguna akan merasa puas apabila sistem mampu memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.

Pada sistem e-learning, kepuasan pengguna dapat tercermin dari kenyamanan mahasiswa dalam menggunakan sistem, kemudahan memperoleh informasi akademik, serta efektivitas sistem dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Isaac et al. (2019) menyatakan bahwa kepuasan pengguna memiliki hubungan erat dengan keberhasilan implementasi teknologi informasi. Pengguna yang merasa puas akan lebih sering menggunakan sistem dan cenderung memberikan penilaian positif terhadap layanan yang diterima.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Al-Fraihat et al. (2020) mengenai evaluasi keberhasilan e-learning menemukan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan keandalan sistem menjadi faktor utama yang meningkatkan kepuasan mahasiswa.

Penelitian Yakubu dan Dasuki (2019) menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem pembelajaran daring. Informasi yang akurat, relevan, dan lengkap mampu meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem.

Bervell dan Umar (2022) menemukan bahwa kualitas sistem merupakan faktor dominan dalam keberhasilan implementasi e-learning di perguruan tinggi. Sistem yang stabil dan mudah digunakan mampu meningkatkan kepuasan serta keberlanjutan penggunaan sistem oleh mahasiswa.

Pham et al. (2022) menjelaskan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan pengguna e-learning. Namun, kualitas sistem memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan kualitas informasi.

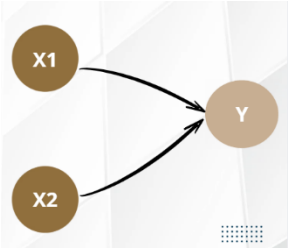
2.7 Research Gap

Berdasarkan penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian mengkaji keberhasilan e-learning dengan menggunakan banyak variabel seperti kualitas layanan, manfaat bersih, penggunaan sistem, dan niat penggunaan. Namun, penelitian yang secara khusus mengevaluasi kepuasan pengguna berdasarkan kualitas sistem dan kualitas informasi pada lingkungan STIM Sukma Medan masih sangat terbatas.

Selain itu, hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya perbedaan temuan mengenai pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna. Beberapa penelitian menemukan pengaruh yang signifikan, sedangkan penelitian lainnya menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh bukti empiris pada konteks pengguna e-learning di STIM Sukma Medan.

2.8 Kerangka Berpikir

Berdasarkan teori DeLone dan McLean (2003) serta hasil penelitian terdahulu, kualitas sistem dan kualitas informasi diperkirakan memengaruhi kepuasan pengguna e-learning.



Gambar tersebut menunjukkan bahwa Kualitas Sistem (X1) dan Kualitas Informasi (X2) merupakan variabel independen yang diduga memengaruhi Kepuasan Pengguna (Y) sebagai variabel dependen.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei. Metode kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh variabel Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan melalui pengolahan data numerik yang diperoleh dari kuesioner.

Pendekatan survei digunakan untuk memperoleh data secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa yang menggunakan sistem e-learning STIM Sukma Medan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan aplikasi SmartPLS 4.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan yang beralamat di Kota Medan, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada penggunaan sistem e-learning sebagai media pendukung proses pembelajaran yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen.Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Akademik 2025/2026.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa STIM Sukma Medan yang aktif menggunakan sistem e-learning dalam proses pembelajaran.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan responden penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu.

Kriteria responden dalam penelitian ini adalah:

1. Mahasiswa aktif STIM Sukma Medan.

2. Pernah menggunakan sistem e-learning minimal satu semester.
3. Bersedia mengisi kuesioner penelitian.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 responde.

Menurut Hair et al. (2022), ukuran sampel pada analisis PLS-SEM dapat menggunakan aturan 10 times rule, yaitu minimal 10 kali jumlah jalur terbesar yang menuju suatu konstruk. Oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan analisis SmartPLS.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai instrumen utama penelitian untuk memperoleh data primer dari responden. Pernyataan dalam kuesioner disusun menggunakan Skala Likert 1–5.

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai jurnal ilmiah, buku, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian.

3.5 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri atas dua variabel independen dan satu variabel dependen.

Tabel 2. Variabel Penelitian

Variabel	Kode	Jenis Variabel
Kualitas Sistem	X1	Independen
Kualitas Informasi	X2	Independen
Kepuasan Pengguna	Y	Dependen

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator
Kualitas Sistem (X1)	Kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan sistem, keamanan sistem, fleksibilitas
Kualitas Informasi (X2)	Akurasi informasi, relevansi informasi, kelengkapan informasi, ketepatan waktu, kemudahan dipahami
Kepuasan Pengguna (Y)	Kepuasan penggunaan, kenyamanan penggunaan, kesesuaian harapan, pengalaman penggunaan

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan software SmartPLS 4.

Tahapan analisis meliputi:

1. Analisis Model Pengukuran (Outer Model)

Pengujian outer model bertujuan untuk mengukur validitas dan reliabilitas indikator yang digunakan. Pengujian dilakukan melalui:

- Convergent Validity
- Discriminant Validity
- Composite Reliability
- Cronbach's Alpha
- Average Variance Extracted (AVE)

2. Analisis Model Struktural (Inner Model)

Pengujian inner model bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian melalui:

- R-Square (R^2)
- Path Coefficient
- Bootstrapping
- T-Statistic
- P-Value

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

- Jika nilai P-value < 0,05 maka hipotesis diterima.
- Jika nilai P-value > 0,05 maka hipotesis ditolak.
- Jika nilai T-statistic > 1,96 maka hubungan antar variabel signifikan.

3.8 Hipotesis Penelitian

H0 : Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan.

H1 : Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan.

H2 : Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan.

H3 : Kualitas sistem dan kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna e-learning stim Sukma Medan

4.HASIL DAN PEMBAHASAN

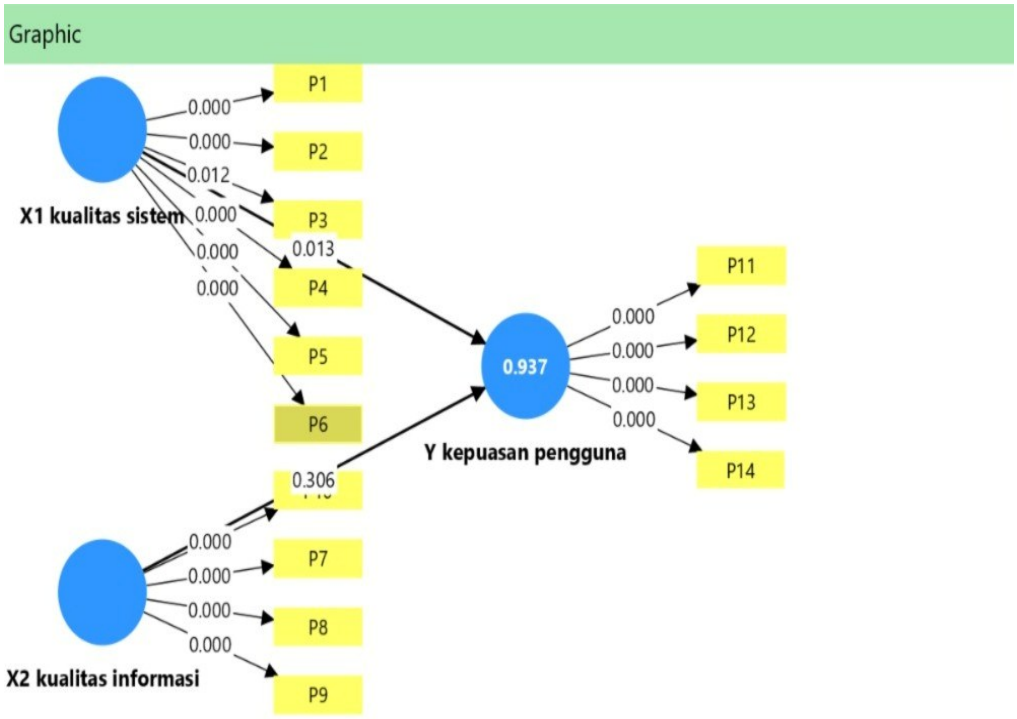
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem dan kualitas informasi mampu memengaruhi kepuasan pengguna e-learning pada STIM Sukma Medan. Pengukuran kepuasan pengguna menjadi penting karena dapat memberikan gambaran mengenai keberhasilan implementasi sistem e-learning yang telah diterapkan oleh institusi. Hasil evaluasi diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola dalam meningkatkan kualitas layanan pembelajaran berbasis digital. Analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan software SmartPLS 4. Responden penelitian berjumlah 30 mahasiswa yang aktif menggunakan sistem e-learning dalam kegiatan pembelajaran.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Model Penelitian

Model penelitian terdiri dari dua variabel independen yaitu Kualitas Sistem (X1) dan Kualitas Informasi (X2), serta satu variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna (Y).

Gambar 4.1 Model Penelitian SmartPLS



Gambar 4.1 menunjukkan hubungan antar variabel penelitian. Kualitas Sistem (X1) dan Kualitas Informasi (X2) merupakan variabel independen yang diduga memengaruhi Kepuasan Pengguna (Y) sebagai variabel dependen.

4.1.2 Evaluasi Outer Model Reliability and Validity

Gambar 4.2 Model Reliability and Validity

Construct reliability and validity - Overview

Copy to Excel/Word | Copy to R

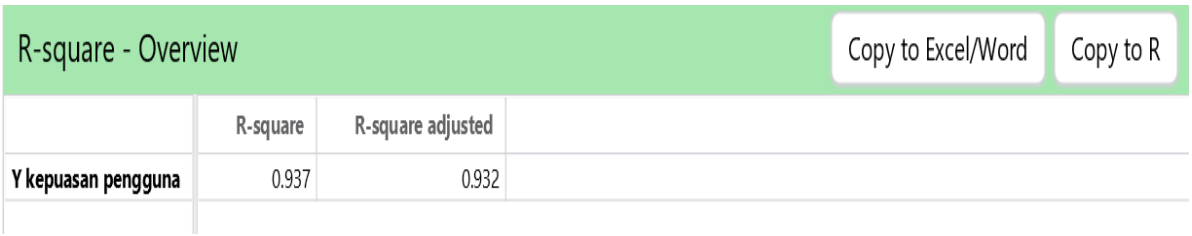
	Cronbach's alpha	Composite reliability (r...	Composite reliability (r...	Average variance extrac...
X1 kualitas sistem	0.886	0.919	0.919	0.663
X2 kualitas informasi	0.812	0.847	0.880	0.653
Y kepuasan pengguna	0.876	0.877	0.915	0.730

Gambar 4.2 menunjukkan uji reliabilitas dan validitas konstruk untuk ketiga variabel:

- Cronbach's alpha: X1 = 0,886; X2 = 0,812; Y = 0,876 semua di atas 0,7, artinya reliabel.
- Composite reliability (rho_a dan rho_c): semua di atas 0,7 (berkisar 0,847–0,919) menunjukkan konsistensi internal yang baik.
- AVE (Average Variance Extracted): X1 = 0,663; X2 = 0,653; Y = 0,730 semua di atas 0,5, artinya validitas konvergen terpenuhi.

4.1.3 Evaluasi Inner Model (R-square)

Gambar 4.3 Model (R-square)


R-square - Overview

Copy to Excel/Word Copy to R

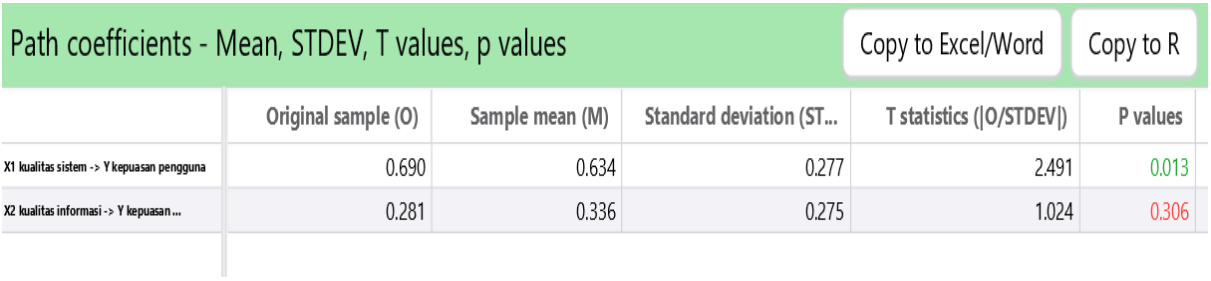
	R-square	R-square adjusted
Y kepuasan pengguna	0.937	0.932

Gambar 4.3 menunjukkan nilai R-square Y Kepuasan Pengguna sebesar 0,937 dan R-square adjusted 0,932. Ini berarti Kualitas Sistem (X1) dan Kualitas Informasi (X2) secara bersama-sama mampu menjelaskan 93,7% variasi Kepuasan Pengguna, sisanya 6,3% dijelaskan faktor lain di luar model. Nilai ini tergolong sangat tinggi (kuat) menurut kriteria Chin.

4.1.4 Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode bootstrapping pada SmartPLS. Hasil pengujian digunakan untuk mengetahui pengaruh langsung antar variabel penelitian.

Gambar 4.4 Hasil Bootstrapping SmartPLS


Path coefficients - Mean, STDEV, T values, p values

Copy to Excel/Word Copy to R

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (ST...	T statistics (|O/STDEV|)	P values
X1 kualitas sistem -> Y kepuasan pengguna	0.690	0.634	0.277	2.491	0.013
X2 kualitas informasi -> Y kepuasan ...	0.281	0.336	0.275	1.024	0.306

Berdasarkan gambar 4.4 diketahui bahwa hubungan Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai koefisien sebesar 0,690 dengan nilai T-statistic sebesar 2,491 dan nilai P-value sebesar 0,013. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Kualitas Sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.

Sementara itu, hubungan Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai koefisien sebesar 0,281 dengan nilai T-statistic sebesar 1,024 dan nilai P-value sebesar 0,306. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Kualitas Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.

4.1.5 Ringkasan Pengujian Hipotesis

Tabel 4.1 Keputusan Hipotesis

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Hasil
H1	Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna	Diterima
H2	Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna	Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian, hanya hipotesis pertama yang terbukti diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem menjadi faktor utama yang memengaruhi kepuasan pengguna e-learning di STIM Sukma Medan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kualitas Sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan. Hal ini dibuktikan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0,690 dengan nilai P-value sebesar 0,013 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H1 diterima.

Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas sistem merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Mahasiswa akan merasa lebih puas apabila sistem e-learning mudah digunakan, memiliki tampilan yang sederhana, cepat diakses, serta mampu beroperasi secara stabil tanpa mengalami gangguan teknis yang berarti.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi e-learning tidak hanya ditentukan oleh tersedianya teknologi, tetapi juga oleh kualitas sistem yang dirasakan secara langsung oleh pengguna. Sistem yang baik akan membantu mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kepuasan mereka terhadap layanan pembelajaran daring.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Al-Fraihat et al. (2020) yang menyatakan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna e-learning. Penelitian tersebut menemukan bahwa kemudahan penggunaan, kecepatan sistem, dan keandalan sistem merupakan faktor penting yang menentukan tingkat kepuasan pengguna.

Penelitian ini juga mendukung teori DeLone dan McLean (2003) yang menjelaskan bahwa kualitas sistem merupakan salah satu dimensi utama dalam keberhasilan sistem informasi. Semakin tinggi kualitas sistem yang dirasakan pengguna, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut.

Berdasarkan hasil tersebut, pihak STIM Sukma Medan perlu terus meningkatkan kualitas sistem e-learning melalui pengembangan fitur yang lebih mudah digunakan, peningkatan kecepatan akses sistem, serta pemeliharaan sistem secara berkala agar dapat memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik bagi mahasiswa.

4.2.2 Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kualitas Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning pada STIM Sukma Medan. Hal ini dibuktikan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0,281 dengan nilai P-value sebesar 0,306 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, H2 ditolak.

Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas informasi yang tersedia pada sistem e-learning belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna. Mahasiswa kemungkinan lebih memperhatikan aspek teknis sistem dibandingkan informasi yang tersedia di dalam platform.

Selain itu, informasi yang terdapat pada sistem e-learning mungkin sudah dianggap cukup memadai oleh mahasiswa sehingga tidak lagi menjadi faktor yang menentukan tingkat kepuasan mereka. Dalam kondisi tersebut, pengguna lebih fokus pada kemudahan penggunaan sistem, kecepatan akses, dan kenyamanan selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Yakubu dan Dasuki (2019) yang menemukan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem pembelajaran daring. Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh karakteristik responden, kondisi institusi pendidikan, serta tingkat pemanfaatan e-learning yang berbeda.

Meskipun tidak berpengaruh signifikan, kualitas informasi tetap perlu diperhatikan oleh pengelola sistem e-learning. Informasi yang akurat, relevan, lengkap, dan tepat waktu tetap menjadi kebutuhan utama dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

4.2.3 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian sistem informasi khususnya dalam evaluasi e-learning di lingkungan perguruan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem merupakan faktor dominan yang memengaruhi kepuasan pengguna e-learning pada STIM Sukma Medan.

Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi pengelola e-learning untuk lebih memfokuskan pengembangan sistem pada aspek kemudahan penggunaan, kecepatan akses, stabilitas sistem, dan keamanan platform. Dengan meningkatnya kualitas sistem, diharapkan tingkat kepuasan pengguna juga akan meningkat sehingga penggunaan e-learning dapat mendukung proses pembelajaran secara optimal.

Selain itu, penelitian ini memperkaya literatur mengenai evaluasi keberhasilan e-learning dengan menggunakan dua dimensi utama dari model DeLone dan McLean, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam konteks STIM Sukma Medan, kualitas sistem memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan kualitas informasi dalam membentuk kepuasan pengguna.

5.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna e-learning berdasarkan kualitas sistem dan kualitas informasi pada STIM Sukma Medan dengan menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui aplikasi SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna e-learning, yang berarti semakin baik kualitas sistem yang ditinjau dari kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan, dan stabilitas sistem, maka semakin tinggi tingkat kepuasan mahasiswa sebagai pengguna. Sementara itu, kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, yang menunjukkan bahwa informasi yang tersedia pada sistem e-learning belum menjadi faktor utama yang menentukan tingkat kepuasan mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas sistem merupakan faktor yang lebih dominan dalam membentuk kepuasan pengguna e-learning di STIM Sukma Medan.

5.2 Saran

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan dua variabel independen, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi, serta jumlah responden yang relatif terbatas pada mahasiswa STIM Sukma Medan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti kualitas layanan, kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan (perceived usefulness), dan niat penggunaan berkelanjutan (continuance intention), serta memperluas jumlah responden dan objek penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif. Selain itu, pihak STIM Sukma Medan disarankan untuk terus meningkatkan kualitas sistem e-learning, khususnya pada aspek kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan stabilitas sistem guna meningkatkan kepuasan pengguna dan mendukung efektivitas proses pembelajaran berbasis digital.

Daftar Pustaka

Al-Fraihat, D., Joy, M., Sinclair, J., Massa'deh, R., & Aljohani, N. R. (2020). Evaluating e-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, *102*, 67–86.

Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the e-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, *25*(6), 5261–5280.

Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2017). An e-learning theoretical framework. *Educational Technology & Society*, *20*(1), 292–307.

Bervell, B., & Umar, I. N. (2022). A decade of learning management system adoption in higher education: A systematic review. *Interactive Learning Environments*, *30*(1), 1–15.

Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education*, *122*, 273–290.

Freeze, R. D., Alshare, K. A., Lane, P. L., & Wen, H. J. (2010). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. *Journal of Information Systems Education*, *21*(2), 173–184.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.

Isaac, O., Abdullah, Z., Ramayah, T., & Mutahar, A. M. (2019). Internet usage, user satisfaction, task-technology fit, and performance impact among public sector employees in Yemen. *The International Journal of Information and Learning Technology*, *36*(4), 385–401.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.

Monecke, A., & Leisch, F. (2012). SEM PLS: Structural equation modeling using partial least squares. *Journal of Statistical Software*, *48*(3), 1–32.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2018). *Management Information Systems* (11th ed.). McGraw-Hill Education.

Petter, S., DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2013). Information systems success: The quest for the independent variables. *Journal of Management Information Systems*, *29*(4), 7–62.

Pham, L., Limbu, Y. B., Bui, T. K., Nguyen, H. T., & Pham, H. T. (2022). Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *19*(1), 1–26.

Ramayah, T., Cheah, J., Chuah, F., Ting, H., & Memon, M. A. (2018). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using SmartPLS 3.0*. Pearson Malaysia.

Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2024). *SmartPLS 4 User Manual*. SmartPLS GmbH.

Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, *8*(3), 240–253.

Yakubu, M. N., & Dasuki, S. I. (2019). Assessing e-learning systems success in Nigeria: An application of the DeLone and McLean information systems success model. *Journal of Information Technology Education: Research*, *18*, 183–203.

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, *13*(3), 55.