

Model Integratif *E-Customer Experience Engagement* Sebagai Mediasi Dalam Meningkatkan *E-Customer Satisfaction* Pengguna *Learning Management System*

Ahmad Fahreza¹, Prasetyo Hartanto¹, Affriza Brilyan Relo Pambudi Agus Putra²

¹ Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia,
ahmadfahreza@student.telkomuniversity.ac.id

² Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia,
prasetyohartanto@telkomuniversity.ac.id

³ Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia,
affrizabrilyan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model integratif yang mengkaji peran *e-customer experience engagement* sebagai variabel mediasi dalam meningkatkan kepuasan pengguna (*e-customer satisfaction*) pada platform *Learning Management System* (LMS) AGAVI Institute. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei, melibatkan sampel yang direncanakan berjumlah 181 responden. Variabel utama yang diteliti meliputi *e-service quality*, *website quality*, dan *perceived usefulness* sebagai prediktor utama dalam memengaruhi kepuasan pengguna melalui keterlibatan pengalaman pelanggan. Pengujian data akan dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS untuk analisis validitas dan reliabilitas, serta metode *Partial Least Squares - Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) untuk analisis data verifikatif. Model penelitian ini dirancang untuk memahami hubungan simultan antara *e-service quality*, *website quality*, dan *perceived usefulness* terhadap *e-customer experience engagement* dan *e-customer satisfaction*. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis melalui pengembangan model yang relevan dalam konteks teknologi pendidikan (ed-tech). Secara praktis, hasil penelitian dapat memberikan wawasan kepada pengelola LMS tentang pentingnya peningkatan kualitas layanan dan pengalaman pengguna untuk mendorong kepuasan yang berkelanjutan. Hal ini juga diharapkan dapat menjadi panduan strategis bagi pengelola platform LMS dalam bersaing di era digital.

Kata Kunci- *e-service quality*, *website quality*, *e-customer experience engagement*, *perceived usefulness*, *e-customer satisfaction*.

I. PENDAHULUAN

Industri digital Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan, ditandai dengan meningkatnya akses terhadap informasi daring seiring kemajuan teknologi (Ruhamak & Rahmadi, 2022). Berdasarkan survei APJII (2024), jumlah pengguna internet mencapai 221,6 juta jiwa atau 79,5% dari populasi, yang mencerminkan pentingnya peran internet dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mendorong institusi pendidikan, baik formal maupun non-formal, untuk bertransformasi menjadi penyedia layanan teknologi pendidikan (*Ed-Tech*). *E-learning* terus berkembang karena fleksibilitas dan kemudahannya (Alghamdi et al., 2021), membuka akses lebih luas terhadap pendidikan tinggi, meskipun banyak institusi belum sepenuhnya siap menghadapi tantangan digital bahkan sebelum pandemi (Azad & Sikandar, 2022).

Secara global, pasar *Ed-Tech* juga menunjukkan pertumbuhan pesat, dengan nilai mencapai \$142,4 miliar pada 2023 dan diperkirakan terus meningkat hingga 2030 (*Horizon Grand View Research*, 2023). *Ed-Tech* mencakup platform berbasis perangkat lunak seperti *e-learning*, *web-based learning*, *blended learning*, *MOOCs*, dan *m-learning* yang memungkinkan pembelajaran fleksibel kapan saja dan melalui perangkat apa pun (Dhawan, 2020). Percepatan digital pasca pandemi COVID-19 turut memperkuat penggunaan platform ini, dan salah satu komponen penting dalam ekosistem *Ed-Tech* adalah *Learning Management System* (LMS) yang mendukung pengelolaan materi, kelas, hingga evaluasi kinerja peserta (Sinnun, 2017). Keberhasilan LMS sangat dipengaruhi oleh kualitas layanan digital (*E-Service*

Quality) yang mencakup *reliability*, *responsiveness*, dan *fulfilment* (Sastika, 2018), serta kualitas website yang mencakup *usability*, *information quality*, dan *service interaction* (Purwandani & Syamsiah, 2021).

Penelitian ini mengambil fokus pada LMS milik AGAVI Institute, lembaga pendidikan non-formal yang berdiri sejak 2019 dan menyelenggarakan pelatihan daring di bidang FSMS, R&D, dan *Digital Marketing* sejak awal 2023. Dalam pengembangan LMS, *e-customer satisfaction* menjadi indikator penting yang mencerminkan sejauh mana sistem mampu memenuhi harapan pengguna (Susiloadi & Nirmala, 2022). Namun, hasil-hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan inkonsistensi dalam pengaruh variabel-variabel terhadap kepuasan pengguna (Hidayat & Nuzil, 2023). Oleh karena itu, studi ini menawarkan kontribusi baru melalui integrasi dua konsep *penting e-customer experience* dan *e-customer engagement* menjadi satu konstruk mediasi bernama *e-customer experience engagement*, guna memperkaya model konseptual dalam mengukur kepuasan pengguna LMS di sektor Ed-Tech.

II. TINJAUAN LITERATUR

E-Service Quality

E-service quality berasal dari model SERVQUAL yang dikembangkan oleh (Parasuraman et al., 1990), yang mengukur kualitas layanan berdasarkan persepsi dan harapan pelanggan. Dalam konteks digital, *e-service quality* didefinisikan sebagai sejauh mana suatu situs web atau layanan daring mampu memfasilitasi penggunaannya secara efisien dan efektif (Hernita et al., 2020). Dimensi utama yang sering digunakan dalam pengukuran *e-service quality* meliputi *reliability*, *responsiveness*, dan *access* (Ohliati & Abbas, 2019). Berbagai studi menunjukkan bahwa *e-service quality* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-customer satisfaction* (Faizi & Febrilia, 2022). Penelitian oleh (Susiloadi & Nirmala, 2022) serta (Badrudin et al., 2022) juga memperkuat temuan bahwa kualitas layanan digital yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Dalam konteks LMS, *e-service quality* menjadi krusial karena layanan digital seperti bantuan teknis dan kecepatan tanggapan sangat berpengaruh terhadap pengalaman belajar daring.

Website Quality

Website quality merupakan konsep evaluatif terhadap performa suatu situs web dari sudut pandang pengguna akhir. Menurut (Ruhamak & Rahmadi, 2022), *website quality* mencakup aspek informasi, layanan daring, elemen desain, dan fitur teknis yang digunakan pengguna saat berinteraksi dengan situs. Tiga dimensi utama menurut (Suryadiningrat & Agustini, 2023) dalam mengukur *website quality* menurut model *WebQual* yaitu, *usability* (kemudahan penggunaan), *information quality* (kualitas informasi), dan *service interaction* (interaksi layanan). Penelitian menunjukkan bahwa *website quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan (Mavilinda & Nazaruddin, 2022). Kualitas situs web yang baik akan meningkatkan kepercayaan, kenyamanan, serta efisiensi penggunaan oleh pengguna, khususnya dalam sistem berbasis LMS. Dalam konteks *Ed-Tech*, aspek-aspek seperti navigasi yang mudah, tampilan menarik, keakuratan informasi, dan interaksi layanan yang cepat menjadi kunci untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

E-Customer Experience Engagement

E-customer experience engagement merupakan konstruk baru yang dibangun dari penggabungan dua konsep utama yaitu *customer experience* dan *customer engagement*. Konsep *e-customer experience* merujuk pada respons individu terhadap rangsangan yang diberikan selama proses konsumsi atau interaksi dengan suatu layanan, yang dapat memengaruhi persepsi, emosi, dan kepuasan pelanggan. Berdasarkan pendekatan *Experiential Marketing* oleh (Schmitt, 1999), *customer experience* terdiri dari lima dimensi utama, yaitu *Sense* (sensorik), *Feel* (emosional), *Think* (kognitif), *Act* (fisik), dan *Relate* (sosial). Sementara itu, *customer engagement* didefinisikan sebagai tingkat keterlibatan emosional, kognitif, dan perilaku pelanggan terhadap suatu merek atau layanan (Fauziyah et al., 2023). Penelitian oleh (Tuti & Sulistia, 2022) menambahkan bahwa *e-customer engagement* merupakan bentuk partisipasi aktif dan kreativitas pelanggan dalam merespons aktivitas yang ditawarkan perusahaan. Dimensi umum dalam *e-customer engagement* mencakup *cognitive engagement* (kognitif), *emotional engagement* (emosional), dan *behavioral engagement* (perilaku).

Penggabungan kedua konsep tersebut melahirkan *konstruk e-customer experience engagement* yang menekankan pengalaman interaktif, emosional, dan partisipatif pelanggan dalam lingkungan digital. Menurut (Zhafira et al., 2023), model ini adalah pendekatan strategis yang menjembatani pengalaman positif dengan keterlibatan emosional aktif, yang membentuk hubungan yang lebih mendalam dan bermakna antara pelanggan dan layanan digital. *E-customer experience engagement* dalam *Ed-Tech* menunjukkan keterlibatan aktif siswa dan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan *e-customer satisfaction* pada platform LMS.

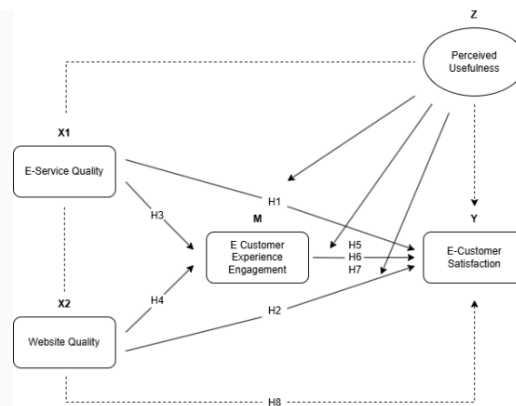
Perceived Usefulness

Perceived usefulness merupakan salah satu konstruk utama dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) yang berasal dari pengembangan *Theory of Reasoned Action* (TRA) oleh (Fishbein & Ajzen, 2011). Dalam TAM, *perceived usefulness* didefinisikan sebagai keyakinan individu bahwa penggunaan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerja mereka (Davis & Granić, 2024). Beberapa studi telah menunjukkan bahwa *perceived usefulness* memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan teknologi dan kepuasan pengguna (Wilson et al., 2021). Dalam konteks ini, *perceived usefulness* tidak hanya memengaruhi penerimaan sistem tetapi juga menjadi prediktor penting terhadap kepuasan dan loyalitas pengguna dalam jangka panjang. Tiga dimensi utama yang digunakan dalam penelitian ini menurut (Naufaldi & Tjokrosaputro, 2020) yaitu *Efficiency of Task* (efisiensi dalam kegiatan pembelajaran), *Productivity* (produktivitas), dan *Effectiveness of Learning* (efektivitas hasil belajar).

E-Customer Satisfaction

E-customer satisfaction berasal dari teori *Expectancy Disconfirmation Theory* (EDT) yang dikembangkan oleh (Oliver & Richard L, 2010). Menurut model ini, kepuasan pelanggan muncul ketika terdapat kesesuaian (atau diskonfirmasi positif) antara harapan awal pelanggan dengan pengalaman aktual terhadap produk atau layanan. Dalam ranah digital, *e-customer satisfaction* didefinisikan sebagai persepsi pelanggan terhadap kinerja sistem atau layanan daring dalam memenuhi harapan mereka (Leoparjo et al., 2023). Dimensi-dimensi yang memengaruhinya menurut (Safitri et al., 2022) meliputi *Effectiveness of Content* (efektivitas konten pembelajaran), *Efficiency of Access* (efisiensi akses pembelajaran), dan *Overall Satisfaction* (kepuasan secara keseluruhan). Pelanggan yang puas cenderung menunjukkan loyalitas lebih tinggi, memberikan ulasan positif, dan memiliki toleransi yang lebih besar terhadap perubahan harga. Oleh karena itu, *e-customer satisfaction* menjadi indikator kunci keberhasilan dalam pengembangan sistem digital seperti LMS dalam sektor *Ed-Tech*.

Berdasarkan fenomena yang relevan, tinjauan teoritis, dan penelitian sebelumnya, maka dikembangkan model penelitian dan hipotesis sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Sumber: Hasil olah data peneliti, 2024

Metodologi yang telah dijelaskan di atas dapat digunakan untuk menghasilkan hipotesis sebagai berikut:

H1: *E-service quality* (X1) berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) dengan dimoderasi oleh *perceived usefulness* (Z).

Penelitian (Hernita et al., 2020) menunjukkan bahwa *e-service quality* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *e-satisfaction* ketika dimoderasi oleh *perceived value*, yang secara konsep mirip dengan *perceived usefulness*. Temuan ini sejalan dengan (Faizi & Febrilia, 2022) dan (Hidayat & Nuzil, 2023) yang menyatakan bahwa *e-service quality* berpengaruh positif signifikan terhadap *e-customer satisfaction*.

H2: *Website quality* (X2) berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) dengan dimoderasi oleh *perceived usefulness* (Z).

Penelitian oleh (Mavilinda & Nazaruddin, 2022) menyatakan bahwa kualitas website secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Temuan ini diperkuat oleh (Iqbal & Tantra, 2023) dan

(Suryadiningrat & Agustini, 2023) yang menemukan bahwa kualitas situs web berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction*.

H3: *E-service quality* (X1) berpengaruh positif terhadap *e-customer experience engagement* (M).

Meski belum banyak penelitian yang secara langsung menguji hubungan ini, namun (Faizi & Febrilia, 2022) serta (Susiloadi & Nirmala, 2022) menunjukkan bahwa *e-service quality* berkontribusi terhadap pengalaman pelanggan yang lebih baik, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan mereka selama menggunakan platform.

H4: *Website quality* (X2) berpengaruh positif terhadap *e-customer experience engagement* (M).

Penelitian oleh (Mavilinda & Nazaruddin, 2022) serta (Suryadiningrat & Agustini, 2023) menjelaskan bahwa kualitas website seperti navigasi, kecepatan, dan tampilan visual mampu menciptakan pengalaman pengguna yang positif, yang berpotensi mendorong *engagement* pengguna secara aktif.

H5: *E-service quality* (X1) berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) yang dimediasi oleh *e-customer experience engagement* (M).

Menurut (Faizi & Febrilia, 2022) menyebutkan bahwa *e-service quality* berdampak positif terhadap *customer experience* yang pada akhirnya memengaruhi kepuasan. Temuan ini diperkuat oleh (Hidayat & Nuzil, 2023), serta (Susiloadi & Nirmala, 2022) yang menunjukkan bahwa kualitas layanan membentuk pengalaman yang mendorong kepuasan pelanggan.

H6: *Website quality* (X2) berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) yang dimediasi oleh *e-customer experience engagement* (M).

Menurut (Iqbal & Tantra, 2023) serta (Mavilinda & Nazaruddin, 2022) menunjukkan bahwa kualitas website yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Hal ini mendukung asumsi bahwa keterlibatan pengalaman pengguna memediasi pengaruh kualitas website terhadap kepuasan pelanggan.

H7: *E-customer experience engagement* (M) berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) dengan dimoderasi oleh *perceived usefulness* (Z).

Penelitian (Hidayat & Nuzil, 2023) dan (Adrian et al., 2023) menunjukkan bahwa *e-customer engagement* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *e-customer satisfaction*. Meskipun moderasi *perceived usefulness* belum banyak diuji, namun secara teoritis *perceived usefulness* dapat memperkuat hubungan tersebut.

H8: *E-service quality* (X1) dan *website quality* (X2) secara simultan berpengaruh positif terhadap *e-customer satisfaction* (Y) melalui mediasi *e-customer experience engagement* (M) dan moderasi *perceived usefulness* (Z).

Temuan dari (Faizi & Febrilia, 2022) dan (Suryadiningrat & Agustini, 2023) mendukung pengaruh positif kualitas layanan dan website terhadap keterlibatan dan kepuasan pelanggan. Di sisi lain, (Hernita et al., 2020) menunjukkan bahwa *perceived usefulness* dapat memperkuat hubungan antara variabel-variabel tersebut.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode explanatory survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis pengaruh E-Service Quality (X1), Website Quality (X2), E-Customer Experience Engagement (M), dan Perceived Usefulness (Z) terhadap E-Customer Satisfaction (Y) dalam konteks Learning Management System (LMS) AGAVI Institute. Sampel dipilih secara purposive dengan kriteria responden yang pernah mengikuti pelatihan online dan menggunakan LMS AGAVI minimal satu kali. Populasi penelitian adalah seluruh pengguna LMS AGAVI, namun karena jumlah pastinya tidak diketahui, dipilih responden sesuai kriteria tersebut. Analisis data menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS), yang sesuai untuk menguji hubungan antar variabel laten secara simultan, termasuk dalam konteks eksplorasi model teoritis dengan jumlah sampel terbatas. Mengacu pada (Hair et al., 2022), jumlah sampel minimal yang disarankan adalah 5 hingga 10 kali jumlah indikator yang digunakan dalam model. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$N = \sum \text{indikator} \times 5 \text{ atau } \times 10$$

Keterangan:

N = Jumlah minimum responden yang dibutuhkan

$\sum \text{indikator}$ = Jumlah indikator dalam penelitian

Dalam penelitian ini, jumlah indikator yang digunakan adalah 36. Maka perhitungan jumlah minimum dan maksimum responden yang disarankan adalah sebagai berikut:

$$N_{\text{minimum}} = 36 \times 5 = 180$$

$$N_{\text{maksimum}} = 36 \times 10 = 360$$

Dengan demikian, jumlah responden yang ideal untuk penelitian ini berada dalam rentang 180 hingga 360 responden. Untuk memenuhi syarat minimal analisis SEM, peneliti menetapkan jumlah responden sebanyak 180 orang, yang sudah memenuhi batas minimum yang disarankan oleh (Hair et al., 2022).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa data dimulai dengan uji validitas serta reliabilitas instrumen penelitian. Dilanjutkan dengan pembahasan hasil *R-square*, uji hipotesis, *effect size*, dan *goodness of fit*. Sebagai hasil akhir, bagian ini juga memuat hasil uji hipotesis, mediasi, dan simultan konstruk model secara keseluruhan.

Hasil Uji Validitas

Tabel 1 adalah hasil uji validitas yang mengindikasikan nilai *outer loadings* dan nilai AVE dari seluruh indikator yang diuji.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas			
Indikator	Outer Loadings 1	Outer Loadings 2	Keterangan
AC1	0.880	0.905	Valid
AC2	0.874		Valid
BH1	0.955	0.777	Valid
BH2	0.949		Valid
CG1	0.920	0.896	Valid
CG2	0.922		Valid
EA1	0.910	0.908	Valid
EA2	0.907		Valid
EC1	0.905	0.924	Valid
EC2	0.907		Valid
EL1	0.917	0.928	Valid
EL2	0.927		Valid
EM1	0.925	0.894	Valid
EM2	0.915		Valid
ET1	0.927	0.903	Valid
ET2	0.923		Valid
FL1	0.927	0.859	Valid
FL2	0.927		Valid
IQ1	0.910	0.853	Valid
IQ2	0.911		Valid
OS1	0.893	0.910	Valid
OS2	0.901		Valid
PD1	0.924	0.943	Valid
PD2	0.921		Valid
RB1	0.850	0.880	Valid
RB2	0.864		Valid
RS1	0.897	0.900	Valid
RS2	0.901		Valid
SE1	0.908	0.869	Valid
SE2	0.917		Valid
SI1	0.934	0.887	Valid
SI2	0.934		Valid
TH1	0.901	0.874	Valid
TH2	0.898		Valid
US1	0.900	0.906	Valid
US2	0.916		Valid

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Berlandaskan tabel 1, *Outer Loading* sebagian besar indikator dalam model PLS-SEM menunjukkan kualitas yang sangat baik dengan nilai rata-rata di atas 0,90, menandakan efektivitas tinggi dalam merepresentasikan konstruk laten. Nilai di atas 0,70 dianggap ideal, 0,50–0,70 masih dapat diterima, dan di bawah 0,50 menunjukkan relevansi rendah.

Tabel 2 adalah hasil uji validitas yang mengindikasikan nilai *cross loading* (*forneel larcker*) dari seluruh variabel yang diuji.

Tabel 2. *Cross Loading* (*Fornell Larcker*)

Indikator	ECEE	ECS	ESQ	PU	WQ
ECEE	0.864				
ECS	0.806	0.916			
ESQ	0.715	0.682	0.895		
PU	0.771	0.889	0.664	0.920	
WQ	0.820	0.714	0.754	0.705	0.882

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Tabel 2 menunjukkan nilai *cross-loading* antar konstruk dalam model penelitian. Semua akar nilai diagonal lebih tinggi dari nilai *cross-loading* antar konstruk, yang menandakan adanya diskriminasi yang baik. Secara keseluruhan, semua konstruk menunjukkan hubungan yang kuat dengan indikator masing-masing, yang mengindikasikan validitas model yang baik.

Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 3 merupakan hasil uji reliabilitas yang mengindikasikan nilai *composite reliability*, *AVE*, dan *cronbach's alpha* dari masing-masing variabel yang diuji.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Composite reliability</i>	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>AVE</i>	Keterangan
ECEE	0.938	0.932	0.746	Reliabel
ECS	0.905	0.904	0.839	Reliabel
ESQ	0.878	0.876	0.801	Reliabel
PU	0.910	0.910	0.847	Reliabel
WQ	0.866	0.858	0.778	Reliabel

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Pada tabel 3, Tabel menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang baik, dengan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (ρ_a) di atas 0.85, serta nilai AVE di atas ambang batas 0.5. Konstruk *E-Service Quality*, *E-Customer Experience Engagement*, dan *Perceived Usefulness* menunjukkan hasil tertinggi dalam reliabilitas, sedangkan *Website Quality* memiliki nilai sedikit lebih rendah namun masih cukup tinggi. Secara keseluruhan, indikator dalam model ini dapat diandalkan untuk merepresentasikan konstruk yang diukur.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4 merupakan hasil uji hipotesis dari 4 hipotesis yang telah dirumuskan. Hasil uji hipotesis mengindikasikan nilai *path-coefficient*, *t-statistic*, dan *p-values* dari hubungan antar variabel.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Variabel	Path Coefficient	T statistics	P values	Keterangan
H1	ESQ → ECS	0.079	2.645	0.008	H1 diterima,
	Moderasi PU	0.033	0.053	0.629	moderasi memperkuat tapi tidak signifikan
H2	WQ → ECS	0.056	0.874	0.382	H2 ditolak,
	Moderasi PU	0.137	1.668	0.095	moderasi memperkuat tapi tidak signifikan
H3	ESQ → ECEE	0.225	3.193	0.001	H3 diterima
H4	WQ → ECEE	0.650	9.317	0.000	H4 diterima

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Berdasarkan Tabel 4, Hasil penelitian menunjukkan bahwa H1 diterima karena hubungan langsung ESQ → ECS bersifat positif dan signifikan (*original sample* = 0.079; *T-Statistics* = 2.645; *P-Value* = 0.008), meskipun efek moderasi PU pada hubungan tersebut tidak signifikan (*original sample* = 0.033; *T-Statistics* = 0.053; *P-Value* = 0.629). Sebaliknya, H2 ditolak karena hubungan langsung WQ → ECS tidak signifikan (*original sample* = 0.056; *T-Statistics* = 0.874; *P-Value* = 0.382), dan PU sebagai moderator juga tidak memberikan pengaruh signifikan (*original sample* = 0.137; *T-Statistics* = 1.668; *P-Value* = 0.095). Sementara itu, H3 diterima karena ESQ → ECEE menunjukkan pengaruh positif dan signifikan (*original sample* = 0.225; *T-Statistics* = 3.193; *P-Value* = 0.001), dan H4 juga diterima karena WQ → ECEE memiliki pengaruh yang sangat signifikan (*original sample* = 0.650; *T-Statistics* = 9.317; *P-Value* = 0.000). Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa ESQ dan WQ berperan penting dalam membentuk ECEE, namun PU belum mampu memoderasi hubungan ESQ maupun WQ terhadap ECS secara signifikan.

Hasil Uji Mediasi

Tabel 5 merupakan hasil uji mediasi dari hipotesis yang telah dirumuskan. Hasil uji mediasi mengindikasikan nilai path-coefficient, t-statistic, dan p-values dari hubungan antar variabel.

Tabel 6. Hasil Uji Mediasi

Hipotesis	Variabel	Path Coefficient	T statistics	P values	Keterangan
H5	ESQ → ECEE → ECS	0.050	1.997	0.046	H5 diterima
H6	WQ → ECEE → ECS	0.144	2.508	0.012	H6 diterima
H7	ECEE → ECS	0.222	2.645	0.008	H7 diterima, moderasi memperlemah
	Moderasi PU	-0.129	1.627	0.104	

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Tabel 5 menunjukkan hasil penelitian menunjukkan bahwa H5 diterima dari sisi mediasi karena hubungan tidak langsung ESQ → ECEE → ECS signifikan (*original sample* = 0.050; *T-Statistics* = 1.997; *P-Value* = 0.046), namun efek moderasi PU pada hubungan ECEE → ECS tidak signifikan dan bernilai negatif (*original sample* = -0.129; *T-Statistics* = 1.627; *P-Value* = 0.104), sehingga PU tidak memperkuat, bahkan cenderung memperlemah hubungan tersebut. H6 juga diterima karena WQ → ECEE → ECS menunjukkan pengaruh mediasi yang signifikan (*original sample* = 0.144; *T-Statistics* = 2.508; *P-Value* = 0.012), namun seperti pada H5, PU kembali tidak memberikan efek moderasi yang signifikan terhadap ECEE → ECS. Selanjutnya, H7 diterima karena ECEE → ECS terbukti berpengaruh positif dan signifikan (*original sample* = 0.222; *T-Statistics* = 2.645; *P-Value* = 0.008), meskipun moderasi PU tetap tidak signifikan (*original sample* = -0.129; *T-Statistics* = 1.627; *P-Value* = 0.104) dan justru menunjukkan arah negatif. Secara keseluruhan, ECEE terbukti sebagai mediator yang signifikan dalam hubungan ESQ dan WQ terhadap ECS, namun PU tidak berhasil berfungsi sebagai moderator yang memperkuat hubungan ECEE → ECS sebagaimana yang diasumsikan dalam pendekatan TAM.

Hasil Uji Simultan (*R-Square* dan Model Fit)

Tabel 6 mengindikasikan hasil uji *r-square* dari variabel *e-customer experience engagement* dan *e-customer satisfaction*.

Tabel 7. Hasil Uji *R-Square*

Variabel	<i>R-square</i>	Keterangan
ECEE	0.694	Tinggi
ECS	0.835	Tinggi

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Berlandaskan tabel 6, nilai *R-square* sebesar 0.694 pada variabel *E-Customer Experience Engagement* menunjukkan bahwa 69,4% varians dari variabel tersebut dapat dijelaskan oleh model. Sementara itu, nilai *R-square* sebesar 0.835 pada variabel *E-Customer Satisfaction* menunjukkan bahwa 83,5% varians dapat dijelaskan oleh model, yang mengindikasikan kekuatan prediktif yang sangat tinggi dari konstruk yang digunakan.

Tabel 7 merupakan hasil uji *goodness of fit* (GoF) yang mengindikasikan nilai SRMR dari model yang diuji.

Tabel 8. Hasil Uji *R-Square*

Indikator	<i>Estimated Model</i>	Keterangan
SRMR	0.076	Fit

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Pada table 7, nilai SRMR pada *estimated model* sebesar 0.076, masih berada di bawah batas toleransi 0.08, menandakan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian (fit) yang baik secara keseluruhan terhadap data.

Tabel 8 merupakan hasil uji simultan dari hipotesis yang telah dirumuskan. Hasil uji mediasi mengindikasikan nilai path-coefficient, t-statistic, dan p-values dari hubungan antar variabel.

Tabel 9. Hasil Uji Simultan

Hipotesis	Variabel	Variabel Endogen	<i>R-Square</i>	SRMR	Keterangan
H8	ESQ -> ECEE -> ECS	ECEE	0.694	0.076	H8 diterima
		ECS	0.835		

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Pada Tabel 8 model struktural simultan ESQ dan WQ terhadap ECS yang dimediasi oleh ECEE dan dimoderasi PU menunjukkan hasil signifikan dan layak digunakan, dengan R^2 tinggi (0.694 dan 0.835) serta nilai SRMR 0.076 yang menandakan model fit yang baik.

Hasil Uji *Effect Size*

Tabel 9 merupakan hasil uji *effect size* untuk mengukur besarnya pengaruh antar variabel dalam penelitian.

Tabel 10. Hasil Uji *Effect Size*

Indikator	Nilai <i>Effect Size</i>	Keterangan
ECEE -> ECS	0.061	Kecil
ESQ -> ECEE	0.071	Kecil
ESQ -> ECS	0.012	Kecil
WQ -> ECEE	0.596	Besar
WQ -> ECS	0.004	Kecil

Sumber: Olah Data Penulis (2025)

Berdasarkan Tabel 9 hasil perhitungan effect size (f^2), pengaruh WQ → ECEE memiliki nilai sebesar 0.596 dan termasuk dalam kategori besar, yang menunjukkan bahwa *Website Quality* memberikan kontribusi substansial terhadap terbentuknya *E-Customer Experience Engagement*. Selanjutnya, pengaruh ECEE → ECS (0.061) dan ESQ → ECEE (0.071) berada pada kategori kecil, namun tetap memiliki kontribusi yang berarti dalam membentuk hubungan antar variabel. Sementara itu, pengaruh langsung ESQ → ECS (0.012) dan WQ → ECS (0.004) memiliki effect size sangat kecil dan cenderung dapat diabaikan, yang mengindikasikan bahwa kontribusi langsung kedua variabel tersebut terhadap *E-Customer Satisfaction* relatif lemah dan lebih efektif jika melalui jalur mediasi ECEE.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, seluruh variabel dalam penelitian ini *E-Service Quality*, *Website Quality*, *E-Customer Experience Engagement*, *E-Customer Satisfaction*, dan *Perceived Usefulness* secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna *Learning Management System* (LMS) AGAVI Institute secara umum memberikan penilaian yang positif terhadap kualitas layanan digital, kualitas website, pengalaman interaktif yang dirasakan, tingkat kepuasan, serta persepsi mereka terhadap kegunaan platform dalam mendukung proses belajar.

Secara struktural, *E-Service Quality* terbukti berpengaruh langsung dan signifikan terhadap *E-Customer Satisfaction*, sedangkan *Website Quality* menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan. Kedua variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap *E-Customer Experience Engagement*, yang selanjutnya memediasi secara signifikan hubungan keduanya terhadap *E-Customer Satisfaction*. Meskipun demikian, *Perceived Usefulness* tidak menunjukkan efek moderasi yang signifikan, bahkan cenderung negatif pada beberapa jalur. Secara simultan, model struktural yang melibatkan *E-Customer Experience Engagement* menunjukkan kontribusi yang kuat dalam menjelaskan kepuasan pengguna LMS secara keseluruhan.

REFERENSI

- Adrian, M. I. K., Susyanti, J., & Bastomi, M. (2023). Pengaruh *Brand Image* Terhadap *Customer Satisfaction* Dengan *Perceived Service Quality* Dan *Customer Engagement* Sebagai Variabel *Intervening* (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Islam Malang Pengguna Aplikasi Grabbike).
- Alghamdi, A. K. H., El-Hassan, W. S., Al-Ahdal, A. A. M. H., & Hassan, A. A. (2021). *Distance Education in Higher Education in Saudi Arabia in the Post-COVID-19 Era*. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(3), 485–501. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i3.5956>
- Azad, S. M. A. M., & Sikandar, M. A. (2022). *The Rise of Edtech Start-Ups in India*. In *Recent Trends in Management & Social Sciences* (Issue 2). <https://www.researchgate.net/publication/358939954>
- Badrudin, B., Khusnuridlo, M., & El Wahyu, M. Z. (2022). *The Influence of Learning Management Information System and Service Quality on the Customer Satisfaction of Ruangguru Application*. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(1), 148–158. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6692>
- Davis, F. D., & Granić, A. (2024). *SpringerBriefs in Human-Computer Interaction The Technology Acceptance Model 30 Years of TAM*.
- Dhawan, S. (2020). *Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis*. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Faizi, N., & Febrilia, I. (2022). Analisis Pengaruh *Customer Experience* dan *E-Service Quality* terhadap *Customer Satisfaction* pada Pengguna Transportasi Online di Jakarta (Vol. 3, Issue 2).
- Fauziyah, H., Iskandar, & Wachjuni. (2023). *The Effect of Customer Engagement on Customer Loyalty Through Customer Satisfaction at Shopee*. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ijbe>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and Changing Behavior The Reasoned Action Approach-Psychology Press*.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Third Edition*.
- Hernita, S. J., Sidik, W., & Sanjaya, V. F. (2020). Pengaruh *E-Service* dan Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem *E-Learning* Dengan Moderasi *Perceived Value*. *Target : Jurnal Manajemen Bisnis*, 2(2), 257–264. <https://doi.org/10.30812/target.v2i2.1001>
- Hidayat, V. R., & Nuzil, N. R. (2023). Pengaruh *Customer Experience*, *E-Service Quality*, dan *Customer Engagement* Terhadap *Customer Satisfaction* Pada Konsumen *Mobile Application E-Commerce* Shopee.
- Iqbal, M., & Tantra, T. (2023). Pengaruh *Design Website Quality* dan *E-Service Quality* Terhadap *Repurchase Intention* Yang Dimediasi oleh *Customer Satisfaction*. 7(2), 2023. www.katadata.com,
- Leoparjo, F., Harianto, E., Bata, G., Management, I., Makasar, A., Yulia, I., & Hasanah, N. (2023). *Assessing the Effect of Online Learning Service Quality on Customer Retention Through Customer Satisfaction as a Mediation Variable in the Culinary Study Program Bachelor Degree During the COVID-19 Pandemic*. 21. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2023>

- Mavilinda, H. F., & Nazaruddin, A. (2022). Analisis *Website Quality*, *Customer Satisfaction* dan *Repurchase Intention* pada Bisnis *E-Commerce* di Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 9(1), 130–141. <https://doi.org/10.26905/jbm.v9i1.7455>
- Naufaldi, I., & Tjokrosaputro, M. (2020). Pengaruh *Perceived Ease Of Use*, *Perceived Usefulness*, dan *Trust* terhadap *Intention To Use*.
- Ohliati, J., & Abbas, B. S. (2019). *Measuring Students Satisfaction in Using Learning Management System* *Measuring Students Satisfaction in Using Learning Management System*. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14.i04.9427>
- Oliver, & Richard L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer: A Behavioral Perspective on the Consumer*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering Quality Service Balancing Customer Perceptions and Expectations*.
- Purwandani, I., & Syamsiah, N. O. (2021). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest *E-learning* System UBSI. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 300. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.47129>
- Ruhamak, M. D., & Rahmadi, A. N. (2022). Pengaruh *E-Wom*, Reputasi dan Webqual Terhadap Keputusan Konsumen pada Pengguna Lembaga Kursus Bahasa Inggris. *Warmadewa Economic Development Journal (WEDJ)*, 5(2), 54–66. <https://doi.org/10.22225/wedj.5.2.2022.54-66>
- Safitri, A., Zahroh, F., Naufaliadi, R., Nugroho, R. T., Sofyan, M., Rahmawati, N. F., & Maulina, A. (2022). Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, dan *Customer Experience* Terhadap Kepuasan Pelanggan Sofyan Frozen. *Bussman Journal: Indonesian Journal of Business and Management*, 2(2), 470–478. <https://doi.org/10.53363/buss.v2i2.99>
- Sastika, W. (2018). Analisis Kualitas Layanan dengan Menggunakan *E-Service Quality* Untuk Mengetahui Kepuasan Pelanggan Belanja Online Shopee (Studi Kasus: Pelanggan Shopee di Kota Bandung 2017).
- Schmitt, B. H. (1999). *Experiential Marketing How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, and Relate to Your Company and Brands*.
- Sinnun, A. (2017). Analisis Kepuasan Pengguna LMS Berbasis Web Dengan Metode Servqual, IPA dan CSI. *JURNAL INFORMATIKA*, 4(1).
- Suryadiningrat, R. P., & Agustini, P. M. (2023). *Website Influence Of Quality On E-Satisfaction, E-Trust And E-Loyalty Website Of Tvonenews.Com Users In East Jakarta. In Management Studies and Entrepreneurship Journal* (Vol. 4, Issue 4). <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej>
- Susiloadi, P., & Nirmala, V. S. I. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan *Customer Experience* Terhadap Kepuasan Pelanggan Kereta Rel Listrik (KRL) Jogja-Solo. *Spirit Publik: Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 204. <https://doi.org/10.20961/sp.v17i2.66883>
- Tuti, M., & Sulistia, V. (2022). *The Customer Engagement Effect on Customer Satisfaction and Brand Trust and Its Impact on Brand Loyalty. Jurnal Manajemen Bisnis*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.18196/mb.v13i1.12518>
- Wilson, N., Keni, K., Henriette, P., & Tan, P. (2021). *The Role of Perceived Usefulness and Perceived Ease-of-Use Toward Satisfaction and Trust which Influence Computer Consumers' Loyalty in China. Gadjah Mada International Journal of Business*, 23(3), 262–294. <http://journal.ugm.ac.id/gamaijb>
- Zhafira, T., Kinasih, D. D., & Hardilawati, W. L. (2023). Pengaruh *Customer Engagement* dan *Customer Experience* terhadap Loyalitas Pelanggan pada ESL Express Cabang Soekarno Hatta Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka EMBA*, 2(1).