



Pengaruh Atribut Layanan Digital Terhadap Loyalitas Pelanggan Hotel Berbintang di Jakarta dan Bandung Melalui Mediasi Kepuasan Pelanggan

Frischa Cahya Ayunda¹, Ilham Fauzan Putra²

¹Program Magister Terapan Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata, Politeknik Pariwisata Batam

²Program Studi Manajemen Pemasaran, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung

Email: Ilham.putra@polban.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital telah mengubah cara hotel berbintang menyampaikan layanan, terutama di kota besar seperti Jakarta dan Bandung yang menjadi pusat adopsi teknologi perhotelan. Penelitian ini menguji pengaruh lima atribut layanan digital, yakni Perceived Convenience, Ease of Use, Information Quality, Responsiveness & Personalization, serta Security & Privacy, terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel mediasi. Kelima atribut diposisikan sebagai konstruk anteseden yang berdiri sendiri, bukan sebagai dimensi dari satu konstruk tunggal. Pendekatan kuantitatif digunakan melalui teknik Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan SmartPLS 4, berdasarkan data 293 tamu hotel berbintang yang pernah menggunakan layanan digital seperti mobile check-in, smart room, dan chatbot. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh kelima atribut bersifat selektif. Perceived Convenience ($\beta = 0,518$) dan Ease of Use ($\beta = 0,315$) merupakan penentu kepuasan yang signifikan, sementara Information Quality, Responsiveness & Personalization, dan Security & Privacy tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan. Kepuasan pelanggan berpengaruh kuat terhadap loyalitas ($\beta = 0,563$) dan memediasi secara penuh pengaruh Perceived Convenience serta Ease of Use terhadap loyalitas. Temuan ini menegaskan bahwa loyalitas pada layanan hotel digital lebih ditentukan oleh kenyamanan dan kemudahan interaksi daripada kelengkapan fitur. Penelitian ini juga mencatat keterbatasan validitas diskriminan antar atribut yang perlu ditindaklanjuti pada studi berikutnya, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi manajemen hotel dalam merancang strategi layanan berbasis teknologi.

Kata kunci: Layanan Digital; Kenyamanan; Kepuasan; Loyalitas; Perhotelan

ABSTRACT

Digital transformation has reshaped how starred hotels deliver services, particularly in major cities such as Jakarta and Bandung that lead the adoption of hospitality technology. This study examines the influence of five digital service attributes, namely Perceived Convenience, Ease of Use, Information Quality, Responsiveness & Personalization, and Security & Privacy, on customer loyalty, with customer satisfaction as a mediating variable. The five attributes are treated as standalone antecedent constructs rather than dimensions of a single construct. A quantitative approach was employed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4, drawing on data from 293 hotel guests who had used digital services such as mobile check-in, smart rooms, and chatbots. Path significance was assessed through a bootstrapping procedure with 5,000 subsamples. The results reveal a selective rather than uniform pattern of influence. Perceived Convenience ($\beta = 0.518$) and Ease of Use ($\beta = 0.315$) are significant determinants of satisfaction, whereas Information Quality, Responsiveness & Personalization, and Security & Privacy show no significant effect on satisfaction. Customer satisfaction strongly affects loyalty ($\beta = 0.563$) and fully mediates the effects of Perceived Convenience and Ease of Use on loyalty. These findings underscore that loyalty toward digital hotel services is driven more by the convenience and ease of interaction than by the mere availability of features. The study also documents a discriminant validity limitation among these attributes that warrants further attention, while offering practical implications for hotel management in designing technology-based service strategies.

Keywords: Digital Services; Convenience; Satisfaction; Loyalty; Hospitality



PENDAHULUAN

Industri perhotelan memadukan unsur berwujud dan tidak berwujud dalam membentuk pengalaman menginap, dengan tujuan akhir menghadirkan pengalaman pelanggan yang positif. Beberapa tahun terakhir, adopsi teknologi hotel pintar berlangsung cepat, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong penerimaan layanan nirsentuh oleh tamu (Casais & Ferreira, 2023; Chang et al., 2022). Integrasi Internet of Things dan kecerdasan buatan melahirkan konsep smart hotel yang mengubah cara layanan disampaikan, tidak hanya demi efisiensi operasional tetapi juga untuk memenuhi ekspektasi digital wisatawan modern (Kim & Han, 2020; Shin & Jeong, 2022). Pertumbuhan pasar ini tercermin pada proyeksi Compound Annual Growth Rate sebesar 22% pada periode 2021 hingga 2031 dengan estimasi nilai pasar USD 133,68 miliar (Allied Market Research, 2022), yang menegaskan bahwa transformasi digital merupakan penggerak strategis lanskap persaingan perhotelan global.

Layanan digital yang kini menjadi standar pada hotel berbintang mencakup mobile check-in dan check-out, kunci digital berbasis aplikasi, kontrol kamar pintar, chatbot berbasis kecerdasan buatan, serta virtual concierge yang memberikan rekomendasi personal. Ragam layanan tersebut menjanjikan kecepatan, kenyamanan, dan kemandirian bagi tamu sekaligus efisiensi biaya bagi pengelola. Namun ketersediaan teknologi tidak otomatis berbanding lurus dengan loyalitas. Sejumlah hotel menanamkan investasi besar pada infrastruktur digital, tetapi sebagian fiturnya kurang dimanfaatkan atau tidak memberikan dampak yang diharapkan terhadap sikap dan perilaku tamu. Persoalan ini menegaskan bahwa nilai layanan digital pada akhirnya ditentukan oleh persepsi tamu terhadap kualitasnya, bukan semata kehadiran teknologinya.

Secara konseptual, kualitas layanan lama dijelaskan melalui model SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988) dengan lima dimensinya. Model tersebut dirancang untuk interaksi antarmanusia secara langsung sehingga kurang menangkap karakteristik interaksi tamu dengan sistem berbasis teknologi. Sebagai jawaban, Parasuraman et al. (2005) mengembangkan kerangka Electronic Service Quality (E-S-QUAL) yang mengukur kualitas layanan daring melalui dimensi efficiency, fulfillment, system availability, dan privacy. Perkembangan konteks layanan digital menuntut peninjauan ulang atas atribut kualitas layanan yang relevan, namun belum ada taksonomi tunggal yang mapan untuk konteks layanan hotel berbasis teknologi (Tate et al., 2014). Alih-alih mengadopsi satu konstruk multidimensi yang sudah divalidasi, penelitian ini memilih lima atribut layanan digital yang paling menonjol dalam pengalaman tamu, yaitu Perceived Convenience, Ease of Use, Information Quality, Responsiveness & Personalization, serta Security & Privacy, dan menguji masing-masing sebagai konstruk anteseden kepuasan yang berdiri sendiri. Pendekatan ini bersifat kerangka konseptual, bukan pengujian satu grand theory, sehingga setiap atribut disandarkan pada rujukan teoretisnya masing-masing.

Memahami pembentukan loyalitas di era layanan digital semakin relevan bagi perhotelan Indonesia. Loyalitas merupakan aset strategis karena biaya mempertahankan tamu jauh lebih rendah daripada menarik tamu baru, sementara tamu loyal cenderung menginap kembali, bersedia membayar lebih, dan merekomendasikan hotel. Di tengah persaingan hotel berbintang di kota besar, kemampuan mengubah pengalaman layanan digital menjadi loyalitas menjadi pembeda kompetitif. Jakarta dan Bandung merepresentasikan dua tipe pasar yang saling melengkapi, yaitu Jakarta sebagai pusat perjalanan bisnis dan kegiatan MICE, serta Bandung sebagai destinasi wisata dengan basis pelanggan muda yang melek teknologi. Karakteristik ini menjadikan keduanya konteks yang tepat untuk menguji bagaimana kualitas layanan digital membentuk sikap dan perilaku tamu.



Literatur terdahulu menunjukkan kualitas layanan digital memengaruhi kepuasan pelanggan yang selanjutnya berdampak pada loyalitas (Demirel, 2022; Dianawati et al., 2024; Vo et al., 2020; Shin & Jeong, 2022). Meskipun demikian, mekanisme mediasi antara kualitas layanan digital dan loyalitas belum sepenuhnya dipahami, khususnya menyangkut atribut mana yang benar-benar berkontribusi dan bagaimana kepuasan bekerja sebagai jembatan menuju loyalitas. Sebagian besar studi menempatkan seluruh atribut kualitas layanan sebagai anteseden yang setara, padahal kontribusi tiap atribut dapat berbeda tergantung konteks layanan dan karakteristik pelanggan. Kesenjangan ini penting karena pengelola hotel menghadapi keterbatasan sumber daya dalam berinvestasi teknologi, sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih tajam mengenai aspek layanan digital yang paling menentukan loyalitas. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menguji pengaruh lima atribut layanan digital terhadap loyalitas melalui mediasi kepuasan pada hotel berbintang di Jakarta dan Bandung.

Kerangka teori mengikuti logika stimulus, organism, dan response, yaitu stimulus berupa kualitas layanan digital memicu kondisi internal pelanggan berupa kepuasan, yang pada gilirannya menghasilkan respons perilaku berupa loyalitas. Logika ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (Davis, 1989) yang menempatkan persepsi kemudahan penggunaan sebagai determinan penting penerimaan teknologi, dengan konsep service convenience (Berry et al., 2002) yang menekankan pengurangan biaya waktu dan tenaga sebagai sumber nilai layanan, serta dengan konseptualisasi loyalitas berbasis kepuasan yang dikemukakan Oliver (1999). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh masing-masing atribut layanan digital terhadap kepuasan, menguji peran mediasi kepuasan dalam hubungan antara atribut tersebut dan loyalitas, serta mengidentifikasi atribut yang paling dominan dalam membentuk loyalitas pelanggan di era digital.

Kelima atribut layanan digital diposisikan sebagai konstruk anteseden kepuasan pelanggan yang berdiri sendiri, dengan masing-masing memiliki landasan teoretis yang berbeda. Berdasarkan teori diskonfirmasi harapan, kepuasan pelanggan terbentuk ketika kinerja layanan yang dipersepsikan mampu memenuhi atau melampaui ekspektasi pelanggan (Oliver, 1999). Perceived Convenience mengacu pada persepsi tamu mengenai berkurangnya waktu dan usaha yang diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas layanan (Berry et al., 2002; Seiders et al., 2007). Berry dkk. (2002) mengonseptualisasikan service convenience sebagai konstruk yang mencakup seluruh tahapan transaksi, sedangkan Seiders dkk. (2007) mengembangkannya menjadi lima dimensi melalui skala SERVCON. Dalam konteks layanan mandiri, perceived convenience terbukti menjadi salah satu faktor utama yang mendorong evaluasi positif terhadap teknologi swalayan (Collier & Kimes, 2013), sekaligus merupakan dimensi penting dalam kualitas layanan mandiri (Lin & Hsieh, 2011). Kemampuan tamu untuk melakukan check-in, membuka kamar melalui mobile key, serta mengendalikan berbagai fasilitas kamar secara mandiri mampu mengurangi usaha yang harus dikeluarkan sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan (Seiders et al., 2007; Srinivasan et al., 2002). Selain kemudahan layanan, Ease of Use berakar pada Technology Acceptance Model (TAM), yang menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan merupakan determinan utama penerimaan dan evaluasi terhadap teknologi (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Antarmuka yang intuitif dapat menurunkan beban kognitif pengguna dan mempercepat penyelesaian tugas sehingga menghasilkan pengalaman yang lebih memuaskan (Davis, 1989; Cronin et al., 2000). Selanjutnya, Information Quality yang ditandai dengan informasi yang akurat, relevan, dan mutakhir membantu pelanggan dalam mengambil keputusan serta mengurangi ketidakpastian, sebagaimana dijelaskan dalam model kesuksesan sistem informasi yang menempatkan kualitas informasi sebagai determinan utama kepuasan pengguna (DeLone & McLean, 2003). Sementara itu, Responsiveness & Personalization mencerminkan kemampuan sistem dalam memberikan respons yang cepat dan layanan yang sesuai

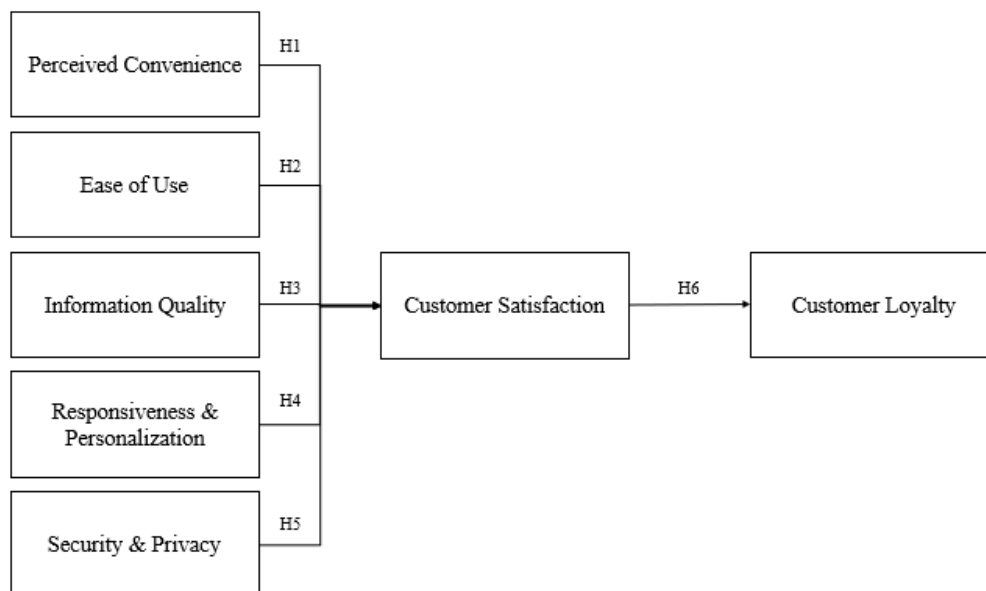
dengan kebutuhan pelanggan, sehingga memperluas dimensi responsiveness pada SERVQUAL ke dalam konteks layanan digital (Parasuraman et al., 1988). Di sisi lain, Security & Privacy memberikan jaminan atas perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi, yang menciptakan rasa aman sehingga pelanggan dapat memanfaatkan layanan digital tanpa kekhawatiran (Parasuraman et al., 2005). Berdasarkan uraian teoritis tersebut, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H1: Perceived Convenience berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.**
- H2: Ease of Use berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.**
- H3: Information Quality berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.**
- H4: Responsiveness & Personalization berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.**
- H5: Security & Privacy berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.**

Kepuasan merupakan landasan utama loyalitas menurut kerangka diskonfirmasi-harapan (Oliver, 1999), dan tautan kualitas, kepuasan, serta niat perilaku telah dikonfirmasi lintas konteks layanan (Cronin et al., 2000; Zeithaml et al., 1996). Pada layanan berbasis teknologi, kepuasan atas pengalaman digital mendorong niat penggunaan berkelanjutan dan loyalitas (Bhattacharjee, 2001; Srinivasan et al., 2002). Dengan demikian:

- H6: Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan.**

Rangkaian hubungan tersebut menempatkan kepuasan sebagai variabel mediasi antara atribut layanan digital dan loyalitas. Dengan demikian, pengaruh masing-masing atribut terhadap loyalitas diasumsikan tersalur secara tidak langsung melalui pembentukan kepuasan, sesuai kerangka stimulus, organism, dan response. Model kerangka berpikir disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Kerangka Berpikir



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori yang bertujuan menguji hubungan sebab-akibat antarvariabel dalam model yang diajukan (Suhartanto, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tamu hotel berbintang di Jakarta dan Bandung yang pernah menggunakan layanan digital seperti check-in mandiri, kontrol kamar digital, mobile key, atau chatbot. Pemilihan kedua kota didasarkan pada pertimbangan bahwa keduanya merupakan pusat kegiatan ekonomi, pariwisata, dan MICE dengan tingkat kunjungan tinggi serta konsentrasi hotel berbintang yang telah mengadopsi layanan digital. Data dari kedua lokasi dikumpulkan secara proporsional dan dianalisis agregat karena kuesioner disusun identik dan karakteristik demografis serta perilaku pelanggan di kedua kota menunjukkan kemiripan.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei daring dengan kuesioner tertutup yang dikelola secara mandiri (self-administered) berbasis Google Formulir sepanjang tahun 2025, dan menghimpun 293 responden. Ukuran sampel minimum ditentukan melalui analisis kekuatan a priori dengan perangkat G*Power. Perhitungan didasarkan pada uji regresi linear berganda dengan jumlah prediktor terbanyak yang mengarah pada satu konstruk endogen. Dalam model ini konstruk kepuasan menerima lima prediktor. Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, kekuatan uji 0,95, dan ukuran efek sedang ($f^2 = 0,15$), diperoleh ukuran sampel minimum sebesar 138 responden. Ukuran sampel penelitian sebanyak 293 responden telah jauh melampaui ambang tersebut, sehingga syarat kecukupan sampel terpenuhi. Sebelum penyebaran, dilakukan uji coba awal (pilot study) terhadap 20 responden untuk memastikan kejelasan redaksi dan keterwakilan indikator terhadap konstruk yang diukur. Seluruh indikator diukur menggunakan skala Likert lima poin, dari Sangat Tidak Setuju (skor 1) hingga Sangat Setuju (skor 5).

Model penelitian terdiri atas lima variabel eksogen, yaitu Perceived Convenience, Ease of Use, Information Quality, Responsiveness & Personalization, dan Security & Privacy, yang masing-masing diperlakukan sebagai konstruk antededen yang berdiri sendiri, satu variabel mediasi (Customer Satisfaction), serta satu variabel endogen (Customer Loyalty). Dengan demikian, model mencakup tujuh konstruk dan enam jalur struktural. Indikator Perceived Convenience mengacu pada konseptualisasi service convenience (Berry et al., 2002) dan skala SERVCON (Seiders et al., 2007). Ease of Use diadaptasi dari item persepsi kemudahan penggunaan pada Technology Acceptance Model (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Information Quality mengacu pada dimensi kualitas informasi dalam model kesuksesan sistem informasi (DeLone & McLean, 2003). Responsiveness & Personalization diadaptasi dari dimensi responsiveness E-S-QUAL (Parasuraman et al., 2005) serta aspek customization dalam kerangka loyalitas elektronik (Srinivasan et al., 2002). Security & Privacy mengacu pada dimensi privacy E-S-QUAL (Parasuraman et al., 2005). Customer Satisfaction diukur mengikuti konseptualisasi diskonfirmasi-harapan (Oliver, 1999), sedangkan Customer Loyalty mengadaptasi behavioral intentions battery kualitas layanan (Zeithaml et al., 1996; Oliver, 1999). Seluruh indikator diukur dengan skala Likert lima poin.

Analisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui SmartPLS versi 4. Pendekatan berbasis varian ini dipilih karena sesuai untuk model dengan struktur kompleks, jumlah indikator banyak, ukuran sampel kategori sedang, serta relatif tangguh terhadap data yang tidak berdistribusi normal (Hair et al., 2019). Evaluasi dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama menguji model pengukuran melalui validitas konvergen (loading $> 0,70$ dan Average Variance Extracted $> 0,50$), reliabilitas konsistensi internal (Composite Reliability $> 0,70$), serta validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker (Fornell & Larcker, 1981). Tahap kedua menguji model struktural melalui koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (f^2), koefisien jalur, serta signifikansi jalur pada ambang $t > 1,96$ ($p < 0,05$) yang diperoleh melalui prosedur bootstrapping dua sisi dengan 5.000 subsampel.

HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik 293 responden disajikan pada Tabel 1. Profil responden didominasi kelompok usia produktif (Generasi Y dan Z) dengan komposisi jenis kelamin yang relatif seimbang, sehingga relevan sebagai representasi pengguna layanan hotel digital. Dominasi Generasi Y dan Z yang mencakup lebih dari sembilan puluh persen responden mengindikasikan tingkat literasi digital yang tinggi dan keterbiasaan dengan layanan berbasis teknologi. Mayoritas responden juga merupakan tamu dengan frekuensi menginap tinggi, sehingga memiliki basis pengalaman yang memadai untuk menilai kualitas layanan digital secara kredibel.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	141	48,1%
	Perempuan	152	51,9%
Usia	Generasi Z (17-26 tahun)	117	39,9%
	Generasi Y (27-42 tahun)	150	51,2%
	Di atas 42 tahun	26	8,9%
Pekerjaan	Karyawan swasta	115	39,2%
	Mahasiswa	83	28,3%
	Wirausaha	42	14,3%
	Pegawai negeri	38	13,0%
	Lainnya	15	5,1%
Frekuensi menginap (12 bln terakhir)	Lebih dari 6 kali	160	54,6%
	1 kali	90	30,7%
	2-3 kali	39	13,3%
	4-6 kali	4	1,4%

Evaluasi Model Pengukuran

Hasil evaluasi model pengukuran (Tabel 2) menunjukkan seluruh konstruk memenuhi syarat validitas konvergen. Seluruh loading indikator berada di atas 0,70, seluruh nilai Composite Reliability (ρ_c) melampaui 0,81, dan seluruh AVE melebihi 0,50 (rentang 0,593 hingga 0,690). Nilai Cronbach's alpha untuk Customer Satisfaction (0,679), Information Quality (0,687), dan Security & Privacy (0,658) sedikit di bawah 0,70; namun karena ρ_c ketiga konstruk berada jauh di atas ambang dan alpha merupakan estimator batas bawah yang cenderung underestimate pada model reflektif, konsistensi internal tetap dinilai memadai (Hair et al., 2019). Hasil ini menunjukkan



indikator secara konsisten merepresentasikan konstruk latennya, sehingga instrumen layak digunakan untuk pengujian model struktural.

Tabel 2. Outer Loading, Cronbach's Alpha, Composite Reliability, dan AVE

Konstruk / Indikator	Loading	α	rho_c	AVE
Perceived Convenience		0,692	0,827	0,615
PC1: Teknologi hotel membuat lebih nyaman	0,717			
PC2: Terbantu fitur mobile key/QR	0,771			
PC3: Teknologi terasa modern & menyenangkan	0,859			
Ease of Use		0,700	0,828	0,618
EU1: Aplikasi/website mudah digunakan	0,847			
EU3: Navigasi jelas dan mudah	0,706			
EU5: Menu/fitur tidak membingungkan	0,799			
Information Quality		0,687	0,827	0,614
IQ1: Informasi layanan kamar jelas & akurat	0,778			
IQ3: Mudah membandingkan tipe kamar	0,771			
IQ5: Deskripsi layanan mudah dipahami	0,801			
Responsiveness & Personalization		0,887	0,917	0,690
RP1: Chat digital merespons cepat	0,829			
RP2: Sistem mengenali preferensi	0,823			
RP3: Rekomendasi sesuai kebutuhan	0,851			
RP4: Keluhan ditanggapi dengan baik	0,841			
RP5: Layanan menyesuaikan kebutuhan	0,808			
Security & Privacy		0,658	0,814	0,593
SP2: Data pribadi terlindungi	0,790			
SP3: Data tidak bocor	0,740			
SP4: Sistem transparan soal data	0,779			
Customer Satisfaction		0,679	0,823	0,608
CS1: Puas dengan pengalaman keseluruhan	0,823			
CS2: Hotel memenuhi harapan	0,786			



Konstruk / Indikator	Loading	α	rho_c	AVE
CS3: Harga & layanan sepadan	0,729			
Customer Loyalty		0,718	0,841	0,639
CL1: Akan menginap kembali	0,829			
CL2: Akan merekomendasikan	0,771			
CL3: Hubungan emosional positif	0,796			

Validitas diskriminan diuji dengan dua kriteria. Kriteria Fornell-Larcker (Tabel 3) mensyaratkan akar kuadrat AVE (nilai diagonal) lebih besar daripada korelasi antarkonstruk. Berdasarkan kriteria ini seluruh konstruk memenuhi syarat, meskipun dengan selisih yang tipis pada beberapa pasangan, terutama antara Customer Satisfaction dan Perceived Convenience serta antara Ease of Use dan Customer Loyalty.

Tabel 3. Kriteria Fornell-Larcker

	CL	CS	EU	IQ	RP	PC	SP
CL	0,799						
CS	0,563	0,780					
EU	0,752	0,693	0,786				
IQ	0,553	0,540	0,560	0,784			
RP	0,409	0,386	0,456	0,445	0,830		
PC	0,574	0,759	0,669	0,624	0,490	0,784	
SP	0,595	0,602	0,668	0,643	0,536	0,657	0,770

Nilai diagonal (dicetak tebal) adalah akar kuadrat AVE. CL = Customer Loyalty; CS = Customer Satisfaction; EU = Ease of Use; IQ = Information Quality; RP = Responsiveness & Personalization; PC = Perceived Convenience; SP = Security & Privacy.

Evaluasi Model Struktural

Model struktural menjelaskan 64,2% varian Customer Satisfaction ($R^2 = 0,642$) dan 31,7% varian Customer Loyalty ($R^2 = 0,317$). Kemampuan penjelas terhadap kepuasan tergolong substansial, sedangkan terhadap loyalitas tergolong moderat, mengindikasikan bahwa kepuasan menjelaskan sekitar sepertiga varian loyalitas dan masih terdapat determinan lain di luar model.

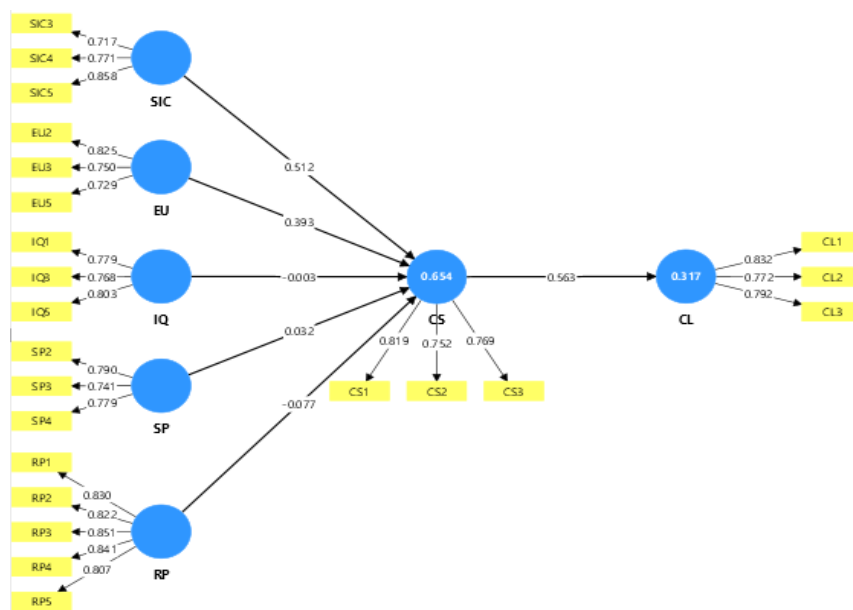
Tabel 4. Koefisien Determinasi dan Indeks Kecocokan Model

Indeks	Nilai	Keterangan
R^2 Customer Satisfaction	0,642	Substansial
R^2 Customer Loyalty	0,317	Moderat

Pengujian hipotesis efek langsung (Tabel 5) menunjukkan pola yang selektif. Terhadap kepuasan, hanya dua dari lima atribut yang berpengaruh signifikan, yaitu Perceived Convenience ($\beta = 0,518$; $t = 9,07$; $p < 0,001$) sebagai penentu terkuat, diikuti Ease of Use ($\beta = 0,315$; $t = 6,32$; $p < 0,001$). Tiga atribut lainnya tidak signifikan, yakni Information Quality ($\beta = 0,024$; $t = 0,52$; $p = 0,606$), Responsiveness & Personalization ($\beta = -0,058$; $t = 1,09$; $p = 0,274$), dan Security & Privacy ($\beta = 0,066$; $t = 0,93$; $p = 0,352$). Di samping itu, kepuasan berpengaruh kuat dan signifikan terhadap loyalitas ($\beta = 0,563$; $t = 11,83$; $p < 0,001$). Ukuran efek memperkuat pola ini: f^2 Perceived Convenience terhadap kepuasan sebesar 0,318 (menengah-besar), Ease of Use 0,126 (kecil-menengah), dan kepuasan terhadap loyalitas 0,465 (besar), sedangkan f^2 tiga atribut yang tidak signifikan mendekati nol ($< 0,01$). Dengan demikian H1, H2, dan H6 didukung, sementara H3, H4, dan H5 tidak didukung. Hubungan antar konstruk beserta koefisien jalur yang diestimasi melalui PLS-SEM disajikan pada Gambar 2.

Tabel 5. Koefisien Jalur Efek Langsung dan Pengujian Hipotesis

Hip.	Jalur	β	t	p	Keterangan
H1	Perceived Convenience $\rightarrow$ Customer Satisfaction	0,518	9,07	<0,001	Signifikan
H2	Ease of Use $\rightarrow$ Customer Satisfaction	0,315	6,32	<0,001	Signifikan
H3	Information Quality $\rightarrow$ Customer Satisfaction	0,024	0,52	0,606	Tidak Signifikan
H4	Responsiveness & Personalization $\rightarrow$ Customer Satisfaction	-0,058	1,09	0,274	Tidak Signifikan
H5	Security & Privacy $\rightarrow$ Customer Satisfaction	0,066	0,93	0,352	Tidak Signifikan
H6	Customer Satisfaction $\rightarrow$ Customer Loyalty	0,563	11,83	<0,001	Signifikan



Gambar 2. Hasil Analisis Data Menggunakan SmartPLS 4



Analisis efek tidak langsung (Tabel 6) menegaskan peran mediasi kepuasan. Karena model tidak menyertakan jalur langsung dari atribut layanan digital menuju loyalitas, efek total setiap atribut terhadap loyalitas identik dengan efek tidak langsungnya melalui kepuasan. Dua jalur mediasi signifikan, yaitu Perceived Convenience menuju Customer Loyalty melalui Customer Satisfaction ($\beta = 0,292$; $t = 8,63$; $p < 0,001$) dan Ease of Use menuju Customer Loyalty melalui Customer Satisfaction ($\beta = 0,177$; $t = 5,15$; $p < 0,001$). Ketiga atribut lain tidak menunjukkan mediasi yang signifikan. Dengan tidak adanya jalur langsung, pola ini merupakan mediasi penuh (indirect-only) untuk Perceived Convenience dan Ease of Use, sedangkan Information Quality, Responsiveness & Personalization, dan Security & Privacy tidak berkontribusi terhadap loyalitas baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tabel 6. Efek Tidak Langsung (Mediasi) melalui Kepuasan Pelanggan

Jalur Mediasi	β	t	p	Ket.
Perceived Convenience → CS → Customer Loyalty	0,292	8,63	<0,001	Signifikan
Ease of Use → CS → Customer Loyalty	0,177	5,15	<0,001	Signifikan
Information Quality → CS → Customer Loyalty	0,014	0,50	0,615	Tidak Signifikan
Responsiveness & Personalization → CS → Customer Loyalty	-0,032	1,08	0,281	Tidak Signifikan
Security & Privacy → CS → Customer Loyalty	0,037	0,91	0,361	Tidak Signifikan

PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua atribut layanan digital memberikan pengaruh yang sama terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan. Dari enam hipotesis yang diajukan, tiga hipotesis didukung secara empiris, sedangkan tiga lainnya tidak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya atribut tertentu yang berperan dalam membentuk kepuasan dan loyalitas pelanggan di hotel. Pembahasan selanjutnya disajikan dalam empat bagian, yaitu atribut yang berpengaruh signifikan, atribut yang tidak berpengaruh signifikan, peran mediasi kepuasan pelanggan, serta implikasi teoretis dan manajerial.

Atribut yang Berpengaruh Dominan

Perceived Convenience dan Ease of Use terbukti menjadi penentu kepuasan yang signifikan, dengan Perceived Convenience sebagai kontributor terkuat ($\beta = 0,518$) diikuti Ease of Use ($\beta = 0,315$). Melalui kepuasan, keduanya pula yang secara signifikan menggerakkan loyalitas, dengan efek total masing-masing 0,292 dan 0,177. Temuan ini menegaskan bahwa yang paling menentukan bukanlah kelengkapan fitur, melainkan sejauh mana teknologi hotel memudahkan tamu menjalankan aktivitas secara mandiri, cepat, dan nyaman, misalnya melalui mobile key, akses QR, dan kontrol kamar digital. Hasil ini sejalan dengan konsep service convenience (Berry et al., 2002; Collier & Kimes, 2013) yang menempatkan pengurangan biaya waktu dan tenaga sebagai sumber nilai layanan, serta dengan Technology Acceptance Model (Davis, 1989) yang menempatkan persepsi kemudahan penggunaan sebagai determinan fundamental penerimaan teknologi. Temuan ini juga memperkaya model smart hotel Kim dan Han (2020) yang mengidentifikasi kenyamanan dan kendali sebagai atribut inti pengalaman hotel pintar. Sejalan dengan Tussyadiah (2020), kemudahan dan kendali interaksi menjadi kunci pembentukan pengalaman positif pada layanan nirsentuh, karena tamu yang merasa memegang kendali atas interaksinya cenderung mengembangkan keterikatan yang lebih kuat. Besarnya koefisien Ease of Use terhadap kepuasan mengindikasikan bahwa kenyamanan penggunaan memiliki nilai



afektif tersendiri di luar fungsi teknisnya, selaras dengan Chang et al. (2022) pada hotel pintar nirawak dan Shin dan Jeong (2022) pada hotel mewah yang menunjukkan bahwa kualitas pengalaman menjadi jalur utama pembentukan kepuasan dan loyalitas.

Atribut yang Tidak Berpengaruh Signifikan

Information Quality, Responsiveness & Personalization, dan Security & Privacy tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, dengan koefisien yang mendekati nol dan interval kepercayaan yang mencakup nol. Hasil ini tidak boleh ditafsirkan bahwa ketiga aspek tersebut tidak penting. Penjelasan yang lebih masuk akal adalah bahwa keamanan dan kelengkapan informasi telah dipersepsikan tamu sebagai standar minimum atau faktor higienis, yaitu atribut yang keberadaannya diharapkan namun tidak lagi menjadi pembeda ketika sudah terpenuhi. Dalam kerangka E-S-QUAL, privacy memang merupakan dimensi dasar yang wajib ada pada setiap layanan daring (Parasuraman et al., 2005); ketika perlindungan data dianggap given, peningkatan pada dimensi ini memberikan marjin kepuasan yang kecil dibandingkan peningkatan pada kemudahan dan kenyamanan interaksi. Dominasi Generasi Y dan Z pada sampel kemungkinan memperkuat pola ini, karena kelompok tersebut menuntut kemudahan, sementara keamanan dan informasi telah menjadi ekspektasi baku.

Peran Mediasi Kepuasan (Customer Satisfaction)

Kepuasan pelanggan terbukti menjadi mekanisme mediasi yang menghubungkan kualitas layanan digital dengan loyalitas. Pengaruh Perceived Convenience dan Ease of Use terhadap loyalitas tersalur sepenuhnya melalui kepuasan (mediasi penuh), sebagaimana ditunjukkan oleh signifikannya efek tidak langsung keduanya dan ketiadaan jalur langsung dalam model. Konfigurasi ini sejalan dengan pandangan Oliver (1999) bahwa kepuasan merupakan tahap yang diperlukan dalam pembentukan loyalitas. Namun demikian, R^2 loyalitas yang moderat (0,317) menunjukkan bahwa kepuasan saja belum memadai untuk menjelaskan loyalitas secara komprehensif, sehingga terbuka ruang bagi konstruk penjelas lain, seperti kepercayaan atau keterikatan emosional, yang dapat diuji pada penelitian lanjutan dengan spesifikasi model yang lebih matang.

Implikasi Teoretis dan Manajerial

Secara teoretis, penelitian menunjukkan bahwa tidak semua atribut layanan digital memberikan kontribusi yang sama terhadap kepuasan pelanggan. Artinya bahwa perceived convenience dan security and privacy merupakan atribut yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, sedangkan atribut lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini mendukung kerangka E-S-QUAL (Parasuraman et al., 2005) bahwa kualitas layanan digital terdiri atas beberapa dimensi yang dapat memberikan pengaruh yang berbeda bergantung pada konteks layanan. Selain itu, hasil penelitian ini memperluas penerapan Technology Acceptance Model (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000) serta konsep service convenience (Berry et al., 2002; Collier & Kimes, 2013) dengan menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan memediasi hubungan antara atribut layanan digital dan loyalitas pelanggan.

Secara manajerial, penelitian menunjukkan bahwa prioritas utama pengelola hotel berbintang adalah mengembangkan fitur interaksi mandiri yang nyaman dan intuitif, seperti mobile check-in dan check-out serta kontrol kamar berbasis aplikasi, karena aspek inilah yang paling kuat membentuk kepuasan dan loyalitas. Investasi pada antarmuka yang sederhana, cepat, dan konsisten di berbagai perangkat sebaiknya diutamakan dibandingkan penambahan fitur kompleks yang jarang digunakan. Keamanan data dan kelengkapan informasi harus tetap dijaga sebagai standar dasar yang tidak boleh gagal, namun tidak perlu diposisikan sebagai sumber diferensiasi utama dalam komunikasi pemasaran. Fitur personalisasi sebaiknya dikembangkan dengan kemampuan pengenalan preferensi yang akurat agar benar-benar dirasakan bermanfaat, bukan sekadar hadir sebagai pelengkap. Sintesisnya,



keberhasilan transformasi digital di perhotelan tidak terletak pada banyaknya teknologi yang diadopsi, melainkan pada seberapa mudah dan nyaman teknologi tersebut digunakan oleh tamu.

KESIMPULAN

Penelitian ini menguji pengaruh lima atribut layanan digital terhadap loyalitas pelanggan hotel berbintang di Jakarta dan Bandung melalui mediasi kepuasan. Hasil analisis PLS-SEM terhadap 293 responden menunjukkan pengaruh kelima atribut bersifat selektif, bukan seragam. Perceived Convenience dan Ease of Use merupakan penentu kepuasan yang signifikan, sedangkan Information Quality, Responsiveness & Personalization, dan Security & Privacy tidak berpengaruh signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa keamanan dan kelengkapan informasi telah menjadi standar dasar bagi tamu. Kepuasan pelanggan berpengaruh kuat terhadap loyalitas dan memediasi secara penuh pengaruh Perceived Convenience serta Ease of Use. Dengan demikian, loyalitas pada layanan hotel digital lebih ditentukan oleh kenyamanan dan kemudahan interaksi yang menumbuhkan kepuasan dibandingkan sekadar kelengkapan fitur informasi atau keamanan.

Kontribusi teoretis penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh atribut layanan digital terhadap kepuasan pelanggan tidak bersifat seragam. Selain itu, penelitian ini memperluas Technology Acceptance Model, konsep service convenience, dan kerangka Electronic Service Quality ke ranah pembentukan loyalitas melalui mediasi kepuasan. Secara praktis, penelitian ini mengarahkan manajemen hotel untuk memprioritaskan layanan mandiri yang nyaman dan intuitif sebagai strategi utama menciptakan loyalitas, seraya menjaga keamanan dan kelengkapan informasi sebagai standar dasar.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pengujian Validitas diskriminan menggunakan kriteria HTMT menunjukkan beberapa pasangan konstruk melampaui ambang batas, sehingga interpretasi kontribusi masing-masing atribut perlu dilakukan dengan hati-hati. Keterbatasan ini menuntut respesifikasi model pada studi lanjutan, misalnya dengan menggabungkan atribut yang secara empiris menyatu atau meninjau ulang indikator yang tumpang-tindih. Koefisien determinasi loyalitas yang moderat juga menyiratkan adanya determinan lain di luar kepuasan. Selain itu, cakupan wilayah terbatas pada Jakarta dan Bandung serta komposisi responden yang didominasi Generasi Y dan Z membatasi generalisasi, sementara desain lintas seksi (cross-sectional) belum mampu menangkap dinamika kepuasan sepanjang waktu. Perlu dicatat pula bahwa salah satu indikator Perceived Convenience memuat nuansa afektif berupa kesan modern dan menyenangkan, sehingga konstruk ini sebaiknya dimaknai secara luas mencakup kemudahan sekaligus kenyamanan penggunaan. Penelitian lanjutan disarankan melakukan respesifikasi model untuk memperkuat validitas diskriminan, memperluas klasifikasi hotel dan lokasi geografis, menambahkan konstruk penjas maupun variabel moderasi seperti literasi digital, serta menerapkan pendekatan longitudinal atau mixed method.

DAFTAR PUSTAKA

- Allied Market Research. (2022). Smart hotel market by type and application: Global opportunity analysis and industry forecast 2021–2031. <https://www.alliedmarketresearch.com/smart-hotel-market>
- Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding service convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1–17.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370. <https://doi.org/10.2307/3250921>
- Casais, B., & Ferreira, L. (2023). Smart and sustainable hotels: Tourism Agenda 2030 perspective article. *Tourism Review*, 78(2), 344–351. <https://doi.org/10.1108/TR-12-2022-0619>



- Chang, Y. S., Cheah, J. H., Lim, X. J., Morrison, A. M., & Kennell, J. S. (2022). Are unmanned smart hotels du jour or are they here forever? Experiential pathway analysis of antecedents of satisfaction and loyalty. *International Journal of Hospitality Management*, 104, 103249. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103249>
- Collier, J. E., & Kimes, S. E. (2013). Only if it is convenient: Understanding how convenience influences self-service technology evaluation. *Journal of Service Research*, 16(1), 39–51. <https://doi.org/10.1177/1094670512458454>
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00028-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00028-2)
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Demirel, D. (2022). The effect of service quality on customer satisfaction in digital age: Customer satisfaction based examination of digital CRM. *Journal of Business Economics and Management*, 23(3), 507–531. <https://doi.org/10.3846/jbem.2022.15328>
- Dianawati, N., Saepudin, P., Misran, M., Sinaga, E. K., Putra, F. K. K., & Susanto, E. (2024). The impact of smart hotel technology on guest satisfaction and loyalty: A user competency perspective. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 13(1), 213–220. <https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720.500>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kim, J. J., & Han, H. (2020). Hotel of the future: Exploring the attributes of a smart hotel adopting a mixed-methods approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(7), 804–822. <https://doi.org/10.1080/10548408.2020.1835788>
- Lin, J.-S. C., & Hsieh, P.-L. (2011). Assessing the self-service technology encounters: Development and validation of SSTQUAL scale. *Journal of Retailing*, 87(2), 194–206. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.02.006>
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4_suppl1), 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>



- Seiders, K., Voss, G. B., Godfrey, A. L., & Grewal, D. (2007). SERVCON: Development and validation of a multidimensional service convenience scale. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(1), 144–156. <https://doi.org/10.1007/s11747-006-0001-5>
- Shin, H., & Jeong, M. (2022). Redefining luxury service with technology implementation: The impact of technology on guest satisfaction and loyalty in a luxury hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(4), 1491–1514. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2021-0798>
- Srinivasan, S. S., Anderson, R., & Ponnnavolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78(1), 41–50. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00065-3](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00065-3)
- Suhartanto, D. (2014). *Metode riset pemasaran*. Alfabeta.
- Tate, M., Furtmueller, E., Gao, H., & Gable, G. (2014). Reconceptualizing digital service quality: A call-to-action and research approach. In *Proceedings of the 18th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)* (pp. 1–11). Association for Information Systems (AIS).
- Tussyadiah, I. P. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Vo, N. T., Chovancová, M., & Tri, H. T. (2020). The impact of e-service quality on the customer satisfaction and consumer engagement behaviors toward luxury hotels. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 21(5), 499–523. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2019.1695701>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46. <https://doi.org/10.2307/1251929>