P-ISSN: 2716-2656, E-ISSN: 2985-9638
JOURNAL MARINE INSIDE
VOLUME 8, ISSUE 2, DECEMBER 2026
https://ejournal.poltekpel-banten.ac.id/index.php/ejmi/

JENIS ARTIKEL: ARTIKEL PENELITIAN

Analisis kepuasan pengguna terhadap website SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker dengan metode WebQual 4.0

Ni Putu Sastia Dewi*, Kusharyanto, Arief Hidayat Tumanggor, Cemara Firdaus

Politeknik Pelayaran Banten
E-mail koresponden: *sastiadewi060705@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) di PT Berlian Laju Tanker. Survei melibatkan 31 responden yang dipilih secara purposif dengan 22 butir pernyataan berdasarkan tiga dimensi WebQual 4.0, yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan. Analisis deskriptif berdasarkan tabulasi frekuensi menghasilkan skor rata-rata berturut-turut sebesar 4,301; 4,484; dan 4,434 pada skala 1–5. Namun, terdapat 32 jawaban pada satu butir kemudahan penggunaan dan 33 jawaban pada satu butir interaksi layanan, sehingga skor kedua dimensi tersebut masih bersifat sementara. Kualitas informasi memperoleh skor tertinggi pada tabulasi yang tersedia dan termasuk kategori sangat puas. Hasil penelitian memberikan dasar evaluasi kualitas situs berdasarkan persepsi pengguna, bukan pengukuran durasi atau keberhasilan proses perizinan aktual.

Kata kunci: kepuasan pengguna, SIMLALA, WebQual 4.0, kualitas situs web, PT Berlian Laju Tanker.

ABSTRACT

This study describes user satisfaction with the Sea Transport Traffic Management Information System (SIMLALA) at PT Berlian Laju Tanker. A survey of 31 purposively selected respondents employed 22 WebQual 4.0 items across three dimensions: usability, information quality, and service interaction quality. Descriptive analysis of the frequency tables yielded mean scores of 4.301, 4.484, and 4.434, respectively, on a five-point scale. However, one usability item contained 32 responses and one service interaction item contained 33 responses; consequently, the two dimension scores remain provisional. Information quality had the highest mean in the available tabulations and fell within the very satisfied category. The findings provide a basis for evaluating perceived website quality rather than actual licensing duration or success.

Keywords: user satisfaction, SIMLALA, WebQual 4.0, website quality, PT Berlian Laju Tanker.

INFORMASI ARTIKEL

Diterima	Direvisi	Disetujui	Diterbitkan
18 Agustus 2026	20 November 2026	25 November 2026	26 Desember 2026

DOI: https://doi.org/10.62391/ejmi.v8i2.264

Cara Mengutip: Ni Putu Sastia Dewi, Kusharyanto, Arief Hidayat Tumanggor, Cemara Firdaus, "Analisis kepuasan pengguna terhadap website SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker dengan metode WebQual 4.0," Journal Marine Inside, vol. 8, no. 2, pp. 470–480, 2026, doi: https://doi.org/10.62391/ejmi.v8i2.264.

AKSES TERBUKA, HAK CIPTA, DAN LISENSI
Hak cipta tetap pada penulis, dengan memberikan hak publikasi pertama kepada Journal Marine Inside. Artikel menggunakan lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) sesuai perjanjian publikasi jurnal.

PENDAHULUAN

Digitalisasi mendorong perubahan pelayanan publik, termasuk administrasi transportasi laut, dari proses manual menuju layanan elektronik. Perubahan tersebut memungkinkan pengguna mengakses informasi dan mengajukan permohonan secara daring. Dalam sektor angkutan laut, pemerintah

menyediakan Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) untuk mendukung pelayanan perizinan. Penyelenggaraan dan pengusahaan angkutan laut diatur antara lain melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 23 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 93 Tahun 2013 [1]. Layanan SIMLALA diharapkan mempermudah akses informasi, pengajuan dokumen, dan pemantauan proses pelayanan.

PT Berlian Laju Tanker merupakan perusahaan pelayaran nasional yang bergerak dalam bidang pengangkutan muatan curah cair dengan pola pelayaran tidak tetap (*tramp service*). Perusahaan menggunakan SIMLALA untuk mengajukan permohonan perizinan dan dokumen pendukung administrasi pelayaran. Berdasarkan observasi selama praktik darat, kualitas layanan situs web SIMLALA perlu dievaluasi dari perspektif penggunanya. Evaluasi tersebut penting karena ketersediaan teknologi belum dengan sendirinya menunjukkan bahwa layanan telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam kegiatan operasional.

Penelitian ini menggunakan WebQual 4.0 untuk mengevaluasi kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini mencakup tiga dimensi, yaitu kemudahan penggunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) [2]. Ketiga dimensi tersebut digunakan untuk mengidentifikasi aspek layanan yang dinilai baik dan aspek yang masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat kepuasan pengguna SIMLALA pada setiap dimensi serta mengidentifikasi indikator yang memperoleh penilaian relatif rendah. Hasilnya diharapkan menjadi masukan bagi pengelola layanan dalam menentukan prioritas perbaikan situs web.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan tingkat kepuasan pengguna situs web SIMLALA. Pendekatan kuantitatif memungkinkan data yang dinyatakan dalam bentuk angka dianalisis secara sistematis [3]. Survei digunakan untuk memperoleh penilaian dari sampel pengguna sesuai dengan tujuan penelitian [4]. Data utama diperoleh melalui kuesioner, sedangkan observasi dan dokumentasi digunakan sebagai informasi pendukung. Analisis difokuskan pada distribusi jawaban dan rata-rata skor setiap dimensi, tanpa menguji hubungan sebab-akibat.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuesioner, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Kuesioner digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna layanan situs web SIMLALA. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan kisi-kisi indikator kepuasan pengguna dan menggunakan pernyataan positif. Setiap butir pernyataan dilengkapi dengan beberapa alternatif jawaban sehingga responden dapat memilih jawaban yang paling sesuai dengan pendapat dan pengalaman mereka. Jawaban responden selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap layanan situs web SIMLALA.

Observasi dilakukan secara terstruktur melalui pengamatan langsung terhadap kegiatan pelayanan di lokasi pelaksanaan praktik darat. Pengamatan tersebut bertujuan memperoleh informasi mengenai kondisi aktual dan proses penggunaan situs web SIMLALA. Dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan dan penelaahan dokumen serta arsip yang berkaitan dengan objek penelitian. Data dokumentasi digunakan sebagai informasi pendukung untuk memperkuat dan melengkapi data yang diperoleh melalui kuesioner dan observasi.

Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian. Sumber tersebut dapat berupa buku, artikel ilmiah, dan dokumen yang berkaitan dengan sistem informasi serta kepuasan pengguna layanan digital. Hasil studi pustaka digunakan sebagai landasan teoretis dalam penyusunan instrumen dan interpretasi hasil penelitian. Penggunaan berbagai teknik pengumpulan data tersebut bertujuan memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai tingkat kepuasan pengguna layanan situs web SIMLALA.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen Pertanyaan	Nomor Butir
***Usability* (Kemudahan Penggunaan)**	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian situs web	*Situs web SIMLALA mudah dipahami dan dioperasikan.*	1

Variabel	Indikator	Instrumen Pertanyaan	Nomor Butir
	Interaksi antara situs web dengan pengguna jelas dan mudah dipahami	Interaksi antara situs web SIMLALA dengan pengguna jelas dan mudah dipahami.	2
	Pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam situs web	*Situs web SIMLALA memiliki navigasi yang jelas.*	3
	Pengguna merasa situs web mudah digunakan	*Situs web SIMLALA mudah digunakan.*	4
	Situs web memiliki tampilan yang menarik.	*Situs web SIMLALA memiliki tampilan yang menarik.*	5
	Desain sesuai dengan jenis situs web	*Situs web SIMLALA memiliki desain yang sesuai dengan jenis dan fungsi situs web.*	6
	Situs web mengandung kompetensi	*Situs web SIMLALA menyediakan fitur dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna*	7
	Situs web menciptakan pengalaman positif bagi pengguna	*Situs web SIMLALA memberikan pengalaman yang positif*	8
***Information quality* (Kualitas Informasi)**	Situs web menyediakan informasi yang akurat.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang akurat.*	1
	Situs web menyajikan informasi yang terpercaya.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang dapat dipercaya.*	2
	Situs web menyediakan informasi yang mutakhir.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang mutakhir (terbaru).*	3
	Situs web menyediakan informasi yang relevan.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang relevan dengan kebutuhan pengguna.*	4
	Situs web menyediakan informasi yang mudah dimengerti.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang mudah dipahami.*	5
	Situs web menyediakan informasi yang terperinci.	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang terperinci.*	6
	Situs web menyediakan informasi yang terperinci	*Situs web SIMLALA menyajikan informasi dalam format yang sesuai dan memudahkan pengguna dalam memahami kebutuhan.*	7
Service interaction quality (kualitas interaksi layanan)	*Situs web memiliki reputasi yang baik.*	*Situs web SIMLALA memiliki reputasi yang baik.*	1
	Pengguna merasa aman untuk melakukan transaksi.	*Situs web SIMLALA memberikan rasa aman untuk menyelesaikan transaksi.*	2
	Pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya.	*Situs web SIMLALA memberikan rasa aman terhadap informasi pribadi pengguna.*	3
	Situs web memberi ruang untuk personalisasi	*Situs web SIMLALA memberikan ruang untuk personalisasi pengguna.*	4

Variabel	Indikator	Instrumen Pertanyaan	Nomor Butir
	Situs web memberikan ruang untuk komunitas	*Situs web SIMLALA menyediakan fasilitas yang mendukung interaksi serta pertukaran informasi antarpengguna.*	5
	Situs web memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi.	*Situs web SIMLALA memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan pihak pengelola atau organisasi.*	6
	Pengguna merasa yakin bahwa barang/jasa akan dikirim sebagaimana yang telah dijanjikan.	*Situs web SIMLALA menyajikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan.*	7

Teknik Analisis Data

Kelayakan butir pernyataan diperiksa melalui uji korelasi sebagaimana dilaporkan dalam hasil pengolahan SPSS. Konsistensi internal instrumen dievaluasi menggunakan koefisien alfa Cronbach. Skor jawaban kemudian ditabulasi berdasarkan butir dan dimensi WebQual 4.0. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung frekuensi jawaban dan rata-rata skor untuk setiap dimensi.

Pelaksanaan survei

Kuesioner disebarkan kepada pengguna SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker melalui Google Forms. Responden memberikan penilaian berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan layanan tersebut. Pemeriksaan kelengkapan jawaban dilakukan sebelum data ditabulasi. Ketidaksesuaian jumlah jawaban yang ditemukan pada tabel hasil dicatat sebagai keterbatasan data yang memerlukan pemeriksaan terhadap respons asli.

Tabulasi Data

Kuesioner menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, mulai dari sangat tidak setuju dengan skor 1 hingga sangat setuju dengan skor 5 (Tabel 2). Skor setiap dimensi diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor jawaban pada dimensi tersebut, kemudian membaginya dengan jumlah jawaban yang tercatat, bukan jumlah responden semata. Pada data lengkap, jumlah jawaban merupakan hasil perkalian jumlah responden dengan jumlah butir pada dimensi yang bersangkutan. Rata-rata skor berada pada rentang 1–5 dan diinterpretasikan berdasarkan kategori kepuasan pada Tabel 3. Kategori ditentukan menggunakan batas interval sebelum pembulatan dan bersifat deskriptif, bukan ambang kepatuhan terhadap standar pelayanan.

Tabel 2. Bobot Nilai Responden

Jawaban Responden	Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 3. Interval Nilai Kepuasan

Rentang nilai	Keterangan
4,20–5,00	Sangat Puas
3,40–<4,20	Puas
2,60–<3,40	Cukup Puas
1,80–<2,60	Tidak Puas
1,00–<1,80	Sangat Tidak Puas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Responden dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel purposif (*purposive sampling*). Kriteria pemilihan responden adalah pengguna yang berinteraksi langsung dengan situs web SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker. Sampel terdiri atas 31 pegawai dan peserta magang perusahaan. Pemilihan sampel secara nonprobabilitas membatasi penerapan hasil penelitian pada kelompok pengguna yang disurvei.

Instrumen penelitian terdiri atas delapan butir kemudahan penggunaan, tujuh butir kualitas informasi, dan tujuh butir kualitas interaksi layanan. Setiap butir diukur menggunakan skala 1–5. Karakteristik responden disajikan berdasarkan jenis kelamin dan usia untuk memberikan gambaran

mengenai komposisi sampel. Karakteristik tersebut tidak digunakan untuk menguji perbedaan tingkat kepuasan antarkelompok.

Tabel 4 menyajikan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin. Dari 31 responden, lima orang (16,1%) merupakan laki-laki. Sebanyak 26 responden (83,9%) merupakan perempuan. Dengan demikian, responden perempuan mendominasi sampel penelitian ini.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-Laki	5	16,1%
Perempuan	26	83,9%
Total Responden	31	100%

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan usia

Usia	Jumlah	Persentase
<20 tahun	3	9,7%
20–25 tahun	26	83,9%
26–30 tahun	2	6,5%
31–35 tahun	0	0%
36–40 tahun	0	0%
41–45 tahun	0	0%
46–50 tahun	0	0%
Total	31	100%

Tabel 5 menyajikan distribusi responden berdasarkan usia. Kelompok usia kurang dari 20 tahun terdiri atas tiga responden (9,7%), sedangkan kelompok usia 20–25 tahun terdiri atas 26 responden (83,9%). Kelompok usia 26–30 tahun terdiri atas dua responden (6,5%), sementara kelompok usia lainnya tidak terwakili. Dengan demikian, kelompok usia 20–25 tahun mendominasi sampel penelitian. Jumlah persentase dapat sedikit melebihi 100% karena pembulatan.

Uji Validitas Instrumen

αUji validitas butir dilakukan terhadap 22 pernyataan berdasarkan jawaban 31 responden. Dengan derajat kebebasan 29 dan taraf signifikansi 0,05 pada pengujian dua arah, nilai kritis korelasi Pearson adalah 0,355. Butir memenuhi kriteria pengujian apabila koefisien korelasi yang dilaporkan bernilai positif dan melebihi nilai kritis tersebut. Hasil uji disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	r hitung	r tabel	Keterangan
Kemudahan Penggunaan (*usability*)	1	0,846	0,355	Valid
	2	0,588		Valid
	3	0,847		Valid
	4	0,760		Valid
	5	0,692		Valid
	6	0,610		Valid
	7	0,689		Valid
	8	0,819		Valid
Kualitas informasi (*information quality*)	1	0,791		Valid
	2	0,522		Valid
	3	0,661		Valid
	4	0,737		Valid
	5	0,726		Valid
	6	0,841		Valid
	7	0,856		Valid
Kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*)	1	0,789		Valid
	2	0,715		Valid
	3	0,813		Valid
	4	0,834		Valid
	5	0,907		Valid
	6	0,866		Valid
	7	0,836		Valid

Tabel 6 menunjukkan bahwa koefisien korelasi yang dilaporkan berkisar antara 0,522 dan 0,907. Seluruh koefisien bernilai positif dan melampaui nilai kritis 0,355. Berdasarkan kriteria tersebut, seluruh butir memenuhi kriteria uji korelasi yang digunakan dalam penelitian. Hasil ini merupakan bukti awal

kelayakan butir, bukan bukti lengkap validitas konstruk; jenis korelasi butir-total dan hasil pengolahan asli masih perlu dikonfirmasi.

Uji Reliabilitas

Konsistensi internal instrumen dievaluasi menggunakan koefisien alfa Cronbach melalui SPSS. Sebagaimana disajikan pada Tabel 7, nilai alfa yang dilaporkan untuk 22 butir adalah 0,948. Nilai tersebut melebihi batas minimum 0,60 yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil tersebut menunjukkan konsistensi internal yang tinggi untuk keseluruhan instrumen menurut keluaran yang dilaporkan, tetapi belum memberikan informasi reliabilitas masing-masing dimensi.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	*N of Items*
0,948	22

PEMBAHASAN

Pembahasan tingkat kepuasan pengguna SIMLALA didasarkan pada tiga dimensi WebQual 4.0. Penilaian mencakup distribusi jawaban, rata-rata skor dimensi, dan indikator dengan skor relatif rendah. Nilai rata-rata diinterpretasikan berdasarkan kategori pada Tabel 3. Ketidaksesuaian jumlah jawaban pada dua dimensi diperhitungkan dalam penafsiran hasil.

Kepuasan pengguna pada dimensi kemudahan penggunaan

Tabel 8 menyajikan frekuensi jawaban responden pada delapan butir kemudahan penggunaan situs web SIMLALA.

Tabel 8. Hasil kuesioner dimensi kemudahan penggunaan

Kemudahan penggunaan (*Usability*)		**Jawaban Responden**				
No	**Pertanyaan**	**STS**	**TS**	**N**	**S**	**SS**
1	*Situs web SIMLALA mudah dipahami dan dioperasikan*	0	1	0	15	15
2	Interaksi antara situs web SIMLALA dengan pengguna jelas dan mudah dipahami	1	1	1	18	10
3	*Situs web SIMLALA memiliki navigasi yang jelas*	0	1	2	17	11
4	*Situs web SIMLALA mudah digunakan*	0	0	1	21	9
5	*Situs web SIMLALA memiliki tampilan yang menarik*	0	0	3	12	16
6	*Situs web SIMLALA memiliki desain yang sesuai dengan jenis dan fungsi situs web*	0	1	1	16	13
7	*Situs web SIMLALA menyediakan fitur dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna*	1	0	1	18	12
8	*Situs web SIMLALA memberikan pengalaman yang positif*	1	0	0	15	15
Total Jawaban		3	4	9	132	101
Skor		1	2	3	4	5
Jumlah Skor		3	8	27	528	505

Berdasarkan tabulasi pada Tabel 8, dimensi kemudahan penggunaan (*usability*) memperoleh skor rata-rata sementara sebesar 4,301 dari skala maksimum 5. Skor tersebut termasuk kategori sangat puas berdasarkan interval yang digunakan dalam penelitian. Selisih terhadap skor maksimum adalah 0,699. Di antara butir dengan 31 jawaban, kejelasan interaksi situs web memperoleh skor rata-rata terendah, yaitu 4,129, sehingga menjadi salah satu aspek yang perlu dievaluasi.

Frekuensi jawaban untuk skor 1 hingga 5 berturut-turut adalah 3, 4, 9, 132, dan 101, dengan total 249 jawaban. Jumlah tersebut melebihi 248 jawaban yang diharapkan dari 31 responden dan delapan butir pernyataan. Ketidaksesuaian terdapat pada butir ketujuh yang mencatat 32 jawaban. Oleh karena itu, skor rata-rata dan kategori kepuasan dimensi kemudahan penggunaan masih bersifat sementara hingga data asli diverifikasi.

Kepuasan pengguna pada dimensi kualitas informasi

Tabel 9 menyajikan frekuensi jawaban responden pada tujuh butir kualitas informasi situs web SIMLALA.

Tabel 9. Hasil kuesioner dimensi kualitas informasi

Kualitas informasi *(Information quality*)		**Jawaban Responden**				
No	**Pertanyaan**	**STS**	**TS**	**N**	**S**	**SS**
1	*Situs web SIMLALA menyediakan informasi yang akurat*	0	1	2	10	18
2	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang dapat dipercaya*	0	0	1	12	18
3	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang mutakhir (terbaru)*	0	0	2	13	16
4	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang relevan dengan kebutuhan pengguna*	0	0	1	14	16
5	*Situs web SIMLALA memberikan informasi yang mudah dipahami*	0	0	3	6	22
6	*Situs web SIMLALA memberikan informasi secara terperinci*	0	0	4	13	14
7	*Situs web SIMLALA menyajikan informasi dalam format yang sesuai dan memudahkan pengguna dalam memahami kebutuhan*	0	1	1	10	19
Total Jawaban		0	2	14	78	123
Skor		1	2	3	4	5
Total Skor		0	4	42	312	615

Berdasarkan Tabel 9, dimensi kualitas informasi (*information quality*) memperoleh skor rata-rata 4,484 dari skala maksimum 5. Tabulasi mencakup 217 jawaban, sesuai dengan jumlah yang diharapkan dari tujuh butir dan 31 responden. Frekuensi jawaban untuk skor 1 hingga 5 berturut-turut adalah 0, 2, 14, 78, dan 123. Skor rata-rata tersebut termasuk kategori sangat puas dengan selisih 0,516 dari skor maksimum. Indikator penyajian informasi secara terperinci memperoleh skor rata-rata terendah sebesar 4,323. Dengan demikian, kelengkapan dan kedalaman informasi merupakan aspek yang relatif dapat diprioritaskan dalam evaluasi layanan.

Kepuasan pengguna pada dimensi kualitas interaksi layanan

Tabel 10 menyajikan frekuensi jawaban responden pada tujuh butir kualitas interaksi layanan situs web SIMLALA.

Tabel 10. Hasil kuesioner dimensi kualitas interaksi layanan

Kualitas interaksi layanan (Service Interaction Quality)		**Jawaban Responden**				
No	**Pertanyaan**	**STS**	**TS**	**N**	**S**	**SS**
1	*Situs web SIMLALA memiliki reputasi yang baik*	0	1	2	13	15
2	*Situs web SIMLALA memberikan rasa aman untuk menyelesaikan transaksi*	0	0	2	13	16
3	*Situs web SIMLALA memberikan rasa aman terhadap informasi pribadi pengguna*	0	1	1	11	18
4	*Situs web SIMLALA memberikan ruang untuk personalisasi pengguna*	0	1	1	13	18
5	*Situs web SIMLALA menyediakan fasilitas yang mendukung interaksi serta pertukaran informasi antarpengguna*	0	1	2	13	15
6	*Situs web SIMLALA memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan pihak pengelola atau organisasi*	0	0	2	11	18

Kualitas interaksi layanan (Service Interaction Quality)		**Jawaban Responden**				
No	**Pertanyaan**	**STS**	**TS**	**N**	**S**	**SS**
7	*Situs web SIMLALA menyajikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan*	1	0	1	12	17
Total Jawaban		1	4	11	86	117
Skor		1	2	3	4	5
Total Skor		1	8	33	344	585

Berdasarkan tabulasi pada Tabel 10, dimensi kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) memperoleh skor rata-rata sementara sebesar 4,434 dari skala maksimum 5. Skor tersebut termasuk kategori sangat puas berdasarkan interval penilaian yang digunakan. Selisih terhadap skor maksimum adalah 0,566. Di antara butir dengan 31 jawaban, reputasi situs web dan fasilitas pertukaran informasi memperoleh skor rata-rata terendah, masing-masing sebesar 4,355. Kedua indikator tersebut dapat menjadi perhatian dalam evaluasi kualitas interaksi layanan. Frekuensi jawaban untuk skor 1 hingga 5 berturut-turut adalah 1, 4, 11, 86, dan 117, dengan total 219 jawaban. Jumlah tersebut melebihi 217 jawaban yang diharapkan dari 31 responden dan tujuh butir pernyataan. Ketidaksesuaian ditemukan pada butir personalisasi layanan yang mencatat 33 jawaban. Oleh karena itu, skor rata-rata dan kategori kepuasan dimensi kualitas interaksi layanan masih bersifat sementara hingga data asli diverifikasi.

Penggunaan WebQual dalam evaluasi situs pemerintah daerah [5] dan layanan pengelolaan zakat [6] menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat diterapkan pada berbagai layanan berbasis web. Kajian lain menggunakan WebQual untuk menilai kualitas layanan perdagangan elektronik [7] dan platform pencarian kerja dengan mempertimbangkan kepercayaan pengguna [8]. Dalam penelitian ini, tiga dimensi WebQual digunakan untuk membedakan penilaian terhadap kemudahan penggunaan, isi informasi, dan interaksi layanan. Pembedaan tersebut membantu pengelola SIMLALA mengidentifikasi prioritas perbaikan berdasarkan penilaian pengguna, meskipun karakteristik layanan perizinan berbeda dengan layanan komersial.

Model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean membedakan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih [9]. Kajian aplikasi e-PIT pada pelabuhan perikanan [10] dan sistem informasi manajemen [11] memberikan konteks pembanding bagi evaluasi kepuasan pengguna sistem digital. Perbandingan metode EUCS, DeLone dan McLean, serta WebQual [12] juga menunjukkan adanya beberapa pendekatan pengukuran dengan fokus yang berbeda. Penelitian mengenai kepuasan pengguna layanan pemerintahan elektronik [13] dan pelaporan pajak elektronik [14] memperluas konteks evaluasi layanan publik digital. Namun, penelitian SIMLALA ini menggunakan analisis deskriptif WebQual, sehingga tidak menguji hubungan antarvariabel sebagaimana model keberhasilan sistem informasi.

Pengukuran kualitas situs web juga telah diterapkan pada layanan perdagangan elektronik [15], penyebaran informasi ketahanan pangan pemerintah [16], situs kecamatan [17], dan layanan transportasi digital [18]. Dalam konteks SIMLALA, penilaian terhadap penyajian informasi secara terperinci merupakan temuan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi isi layanan. Kajian mengenai kualitas yang dipersepsikan dalam model keberhasilan sistem informasi [19] memberikan landasan untuk membedakan penilaian pengguna dan kinerja aktual suatu sistem. Evaluasi kepuasan pengguna pada sistem pembelajaran [20], pengelolaan keuangan pemerintah daerah [21], rumah sakit [22], layanan keuangan digital [23], dan informasi vaksinasi [24] menunjukkan keragaman konteks penggunaan sistem informasi. Oleh karena itu, skor penelitian ini tidak dapat dibandingkan langsung dengan skor penelitian tersebut tanpa memperhatikan perbedaan instrumen dan karakteristik responden.

Transisi digital dalam manajemen sumber daya manusia maritim [25] dan kajian mengenai tekanan akibat teknologi (*technostress*) pada perwira kapal [26] memberikan konteks lebih luas tentang tantangan penggunaan teknologi dalam industri pelayaran. Kajian stabilitas awak kapal [27] dan peran informasi dalam manajemen perusahaan pelayaran [28] membahas aspek organisasi yang berbeda dari layanan perizinan SIMLALA. Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip perusahaan pelayaran [29] serta konsep sistem informasi manajemen [30] memberikan konteks bagi pemanfaatan informasi dalam administrasi perusahaan. Literatur keberhasilan sistem informasi [31], [32] menegaskan perlunya membedakan dimensi kualitas dan hasil pemanfaatan sistem. Penelitian ini tidak mengukur tekanan akibat teknologi, stabilitas awak kapal, ataupun manfaat operasional secara langsung; pembahasannya dibatasi pada persepsi kualitas situs web.

Keterbatasan penelitian terutama berkaitan dengan pemilihan sampel purposif, jumlah responden yang terbatas, dan dominasi kelompok usia 20–25 tahun. Ketidaksesuaian jumlah jawaban pada dua

dimensi membatasi kepastian skor agregat dan peringkat dimensi. Keluaran uji korelasi dan alfa Cronbach dilaporkan sebagaimana tercantum dalam naskah sumber dan belum dapat dihitung ulang tanpa data individual. Selain itu, penilaian berdasarkan persepsi pengguna tidak dapat digunakan untuk memastikan keamanan teknis sistem, durasi layanan, atau keberhasilan perizinan. Temuan ini perlu ditafsirkan sebagai gambaran deskriptif kelompok pengguna yang diteliti.

SIMPULAN

Evaluasi kualitas situs web SIMLALA menggunakan WebQual 4.0 menunjukkan penilaian yang positif dari 31 pengguna di PT Berlian Laju Tanker. Berdasarkan tabulasi yang tersedia, kualitas informasi memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar 4,484 dan termasuk kategori sangat puas. Kemudahan penggunaan dan kualitas interaksi layanan memperoleh skor rata-rata sementara sebesar 4,301 dan 4,434. Kedua skor tersebut belum dapat ditetapkan sebagai hasil akhir karena terdapat ketidaksesuaian jumlah jawaban pada masing-masing dimensi.

Prioritas evaluasi berdasarkan butir dengan jumlah jawaban yang sesuai adalah kejelasan interaksi situs web, penyajian informasi secara terperinci, reputasi situs web, dan fasilitas pertukaran informasi. Hasil penelitian terbatas pada persepsi pengguna yang disurvei dan tidak membuktikan keamanan teknis atau efektivitas aktual proses perizinan. Penelitian berikutnya perlu memeriksa data respons asli, menilai reliabilitas setiap dimensi, dan melibatkan pengguna dari kelompok yang lebih beragam. Pengukuran durasi layanan dan keberhasilan perizinan secara langsung juga diperlukan apabila evaluasi diarahkan pada kinerja operasional SIMLALA.

DEKLARASI DAN INFORMASI TAMBAHAN

ORIGINALITAS DAN PENGAJUAN EKSKLUSIF

Para penulis diminta mengonfirmasi bahwa naskah ini asli, belum pernah diterbitkan, dan tidak sedang diajukan ke jurnal lain.

KONTRIBUSI PENULIS

Ni Putu Sastia Dewi: konseptualisasi, metodologi, analisis formal, penulisan draf awal. Kusharyanto; Arief Hidayat Tumanggor; Cemara Firdaus: investigasi, validasi, serta peninjauan dan penyuntingan naskah.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan yang dilaporkan.

PENDANAAN

Penelitian ini tidak menerima pendanaan atau hibah khusus dari pihak luar, sesuai informasi yang tersedia.

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian menggunakan kuesioner 31 pengguna SIMLALA dan tabel hasil WebQual. Nomor persetujuan etik atau keputusan pengecualian belum dilaporkan.

PERSETUJUAN PARTISIPAN

Naskah melaporkan keterlibatan partisipan. Prosedur persetujuan partisipan didokumentasikan dan dikonfirmasi oleh penulis.

KETERSEDIAAN DATA

Data penelitian meliputi kuesioner 31 pengguna SIMLALA dan tabel hasil WebQual. Permintaan akses data pendukung dapat diajukan kepada penulis korespondensi, dengan memperhatikan izin dan kerahasiaan data.

PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

ChatGPT (OpenAI) digunakan untuk membantu penyuntingan bahasa, struktur, pemeriksaan konsistensi, dan penyesuaian format naskah. Data, hasil, interpretasi, dan substansi ilmiah menjadi tanggung jawab para penulis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Usulan ucapan terima kasih disampaikan kepada PT Berlian Laju Tanker atas dukungan yang relevan dengan pelaksanaan penelitian; perlu persetujuan penulis.

INDEPENDENSI EDITORIAL

Penelaahan dan keputusan editorial dilaksanakan secara independen sesuai kebijakan Journal Marine Inside. Keterlibatan penulis dalam tim editorial diungkapkan dan dikelola melalui pengunduran diri dari penanganan naskah sendiri.

HAK CIPTA DAN LISENSI

Hak cipta tetap pada penulis, dengan memberikan hak publikasi pertama kepada Journal Marine Inside. Artikel menggunakan lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) sesuai perjanjian publikasi jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 23 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 93 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut*.

[2] Wardhana, A. (2024). *Service quality & e-service quality in the digital edge*. CV Eureka Media Aksara.

[3] Muin, A. (2023). *Buku ajar metode penelitian kuantitatif*. CV Literasi Nusantara Abadi.

[4] Sugiyono. (2025). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

[5] Masthori, A., Nugroho, H. A., & Ferdiana, R. (2016). The use of modified Webqual method in evaluation of website service quality of local government. *Journal Pekommas*. https://doi.org/10.30818/jpkm.2016.2010106

[6] Nurhadi, A., Yunita, N., Mukhayaroh, A., & Sahirudin, A. (2019). Implementation of Webqual 4.0 for measuring the quality of baznas.go.id website for user satisfaction. *SinkrOn*. https://doi.org/10.33395/sinkron.v3i2.10103

[7] Fuada, Z. (2025). Analysis of E-Commerce website service quality on customer satisfaction using the WebQual 4.0 method. *Journal Digital Technology Trend*. https://doi.org/10.56347/jdtt.v4i1.264

[8] Azizah, A. W., Dewangga, D. A., & Arifah, I. D. C. (2026). Website quality analysis of glints on user satisfaction using WebQual 4.0 and perceived trust. *Ilkomnika*. https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v8i2.893

[9] 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

[10] Nugroho, S., Wijayanto, D., & Boesono, H. (2024). Factors affecting the use and user satisfaction of the e-PIT application based on the DeLone and McLean Information System Success Model at Tegalsari Fishing Port. *International Journal of Research Publication and Reviews*. https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0924.2671

[11] Wijayanto, H. (2016). Pengaruh system quality terhadap user satisfaction pada implementasi sistem informasi manajemen dengan pendekatan DeLone and McLean information system Success model. *Multitek Indonesia*. https://doi.org/10.24269/mtkind.v7i1.135

[12] Prastio, W. T., Farikhin, & Sugiharto, A. (2024). Comparative analysis of user satisfaction of end user computing satisfaction, DeLone & McLean and Webqual 4.0 methods. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8484

[13] Hasbah, N. I., Purwanto, A. J., & Rulinawaty, R. (2025). Assessing E-Government user satisfaction with Delone & Mclean is Success model and digital literacy. *JIAP (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*. https://doi.org/10.31764/jiap.v13i2.33124

[14] Nasuha, F. N. (2023). The modification of the Delone and Mclean model: System quality, information quality, and tax literacy on E-Filing user satisfaction. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*. https://doi.org/10.17509/jaset.v15i2.57481

[15] Herodion, I. J. (2026). Analisa pengaruh kualitas website Shopee pada kepuasan pengguna menggunakan metode WebQual 4.0. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*. https://doi.org/10.36341/rabit.v11i1.6819

[16] Kabanga, R. S., Nugroho, H. A., & Winarno, W. W. (2016). Measuring user satisfaction and website adoption of government website quality on the dissemination food security information. *Journal Pekommas*. https://doi.org/10.30818/jpkm.2016.2010105

[17] Salsabilla, A., Arfyanti, I., & Pukeng, A. F. (2026). Analyzing the quality of the samarinda ilir district website and its effect on public satisfaction using WebQual 4.0 and End-User computing satisfaction (EUCS). *SISTEMASI*. https://doi.org/10.32520/stmsi.v15i10.6957

[18] Fauziyah, R. S., & Krisbiantoro, D. (2025). Analysis of the Quality of the Nu-Jek Website on User Satisfaction Using the WebQual 4.0 Model. *Journal of Multimedia Trend and Technology*. https://doi.org/10.35671/jmtt.v4i1.85

[19] Nugroho, Y., & Prasetyo, A. (2018). Assessing information systems success: A respecification of the DeLone and McLean model to integrating the perceived quality. *Problems and Perspectives in Management*. https://doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.34

[20] Widyaningrum, T., Sholihah, Q., & Haryono, B. S. (2024). The Delone and McLean information system Success model: Investigating user satisfaction in learning management system. *Journal of Education Technology*. https://doi.org/10.23887/jet.v8i1.71080

[21] Ramadhan, M. I., & Rizal, E. (2025). Analysis of information system quality on user satisfaction of the regional financial management information system (SIPKD) using the Delone & Mclean model in the east Jakarta administration mayor's government. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v14i3.2376

[22] Pribadi, T. (2025). Model DeLone dan McLean tentang kepuasan pengguna sistem informasi rumah sakit. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*. https://doi.org/10.33197/jitter.vol12.iss1.2025.3162

[23] Estiyanti, N. M., Berliana, N. K. S., & Alam, H. S. (2023). Analysis of user satisfaction of fintech OVO using Delone and Mclean information system Success model in denpasar city. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1848

[24] Fitriana, R. (2022). Quality analysis of vaberaya.banyumaskab.go.id website on user satisfaction on vaccination activities in banyumas district using Delone and Mclean Success model. *IJIIS: International Journal of Informatics and Information Systems*. https://doi.org/10.47738/ijiis.v5i1.121

[25] Theotokas, I. N., Lagoudis, I. N., & Raftopoulou, K. (2024). Challenges of maritime human resource management for the transition to shipping digitalization. *Journal of Shipping and Trade, 9*, Article 6. https://doi.org/10.1186/s41072-024-00165-0

[26] Bayrak, D., & Muslu, A. (2025). The impact of digitalization on the maritime sector: Analyzing technostress among officer seafarers. *Journal of International Maritime Safety, Environmental Affairs, and Shipping*. https://doi.org/10.1080/25725084.2025.2478751

[27] Smith, M. H., & Roggema, J. (1979). Emerging organizational values in shipping: Part 1. Crew stability. *Maritime Policy & Management*. https://doi.org/10.1080/03088837900000006

[28] Ronen, D. (1980). The role of information in ocean-shipping management. *Maritime Policy & Management*. https://doi.org/10.1080/03088838000000007

[29] Kampae, M. H. Y. A., & Arkam, N. (2024). Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan. *ADMIT: Jurnal Administrasi Terapan, 2*(1), 120–138. https://doi.org/10.33509/admit.v2i1.2688

[30] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (17th ed.). Pearson.

[31] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research, 3*(1), 60–95. https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60

[32] Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: Models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems, 17*(3), 236–263. https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15