

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS
INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP
KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SIMLALA DI
DIREKTORAT LALU LINTAS DAN ANGKUTAN LAUT**



WAHYU NYFA FAUZAN AZIMA
NIT 22.393.032.016

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS
INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP
KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SIMLALA DI
DIREKTORAT LALU LINTAS DAN ANGKUTAN LAUT**



WAHYU NYFA FAUZAN AZIMA
NIT 22.393.032.016

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2026

ABSTRAK

Wahyu Nyfa Fauzan Azima, Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna Layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut. Dibimbing oleh Ibu Dian Junita Arisusanty, S.S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Monika Retno Gunarti, S.Si.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.

Transformasi digital dalam sektor transportasi laut menuntut optimalisasi sistem informasi guna meningkatkan kualitas pelayanan publik. SIMLALA yang dikelola oleh Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut merupakan salah satu implementasi layanan berbasis elektronik di bidang angkutan laut. Namun kajian empiris terkait kepuasan pengguna pada sistem ini masih terbatas, khususnya dalam mengkaji pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan secara terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ketiga variabel tersebut terhadap kepuasan pengguna SIMLALA. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori, melibatkan 50 responden dan didukung oleh wawancara dengan 2 informan kunci. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan kualitas sistem dan kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan. Namun secara simultan ketiga variabel berpengaruh signifikan dengan koefisien determinasi sebesar 0,976. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas informasi menjadi faktor dominan dalam meningkatkan kepuasan pengguna, meskipun masih terdapat kendala pada aspek teknis dan layanan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam evaluasi sistem informasi sektor publik serta menjadi dasar bagi peningkatan kualitas layanan digital di transportasi laut.

Kata Kunci: Kepuasan Pengguna, Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, SIMLALA

ABSTRACT

Wahyu Nyfa Fauzan Azima, Analysis of the Influence of System Quality, Information Quality, and Service Quality on User Satisfaction with SIMLALA Services at the Directorate of Sea Transportation Traffic. Supervised by Mrs. Dian Junita Arisusanty, S.S.T., M.M. as Thesis Supervisor I and Mrs. Monika Retno Gunarti, S.Si.T., M.Pd. as Thesis Supervisor II.

The digital transformation in the maritime transportation sector necessitates the optimization of information systems to enhance public service quality. SIMLALA managed by the Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut, represents an electronic-based service system in maritime transport operations. However empirical studies examining user satisfaction within this system remain limited, particularly in assessing the integrated effects of system quality, information quality, and service quality. This study aims to analyze the influence of these three variables on user satisfaction with SIMLALA. This research employs a quantitative approach with explanatory design, involving 50 respondents and supported by interviews with two key informants. Data were analyzed using multiple linear regression. The results indicate that partially information quality has a positive and significant effect on user satisfaction, while system quality and service quality do not show significant effects. Nevertheless, simultaneously all three significantly influence user satisfaction with a coefficient of determination (R^2) of 0.976. These findings highlight the dominant role of information quality in shaping user satisfaction, while also revealing existing limitations in technical and service aspects. This study contributes to the evaluation of public sector information systems and provides practical insights for improving digital service quality in maritime transportation.

Keywords: User Satisfaction, System Quality, Information Quality, Service Quality, SIMLALA

14. Senior Kautsar Mulianasyah, S.Tr.Tra., sebagai kakak sekaligus mentor yang dengan penuh perhatian dan kasih sayang selalu membimbing peneliti dalam berbagai proses.
15. Sahabat Peneliti Muhamad Hasib Ansarullah, S.Ked yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.
16. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

SURABAYA, 24 MEI 2026

WAHYU NYFA FAUZAN AZIMA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	9
B. Landasan Teori	15

C. Kerangka Pikir Penelitian	22
D. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel	28
D. Definisi Operasional Variabel	30
E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	35
F. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian/Subjek Penelitian.....	40
B. Hasil Penelitian	42
C. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP.....	54
A. Simpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Lembar Kuesioner Pengguna Jasa.....	32
Tabel 3. 2 Lembar Kuesioner Pegawai	33
Tabel 4. 1 Hasil Karakteristik Responden.....	42
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Laman SIMLALA	15
Gambar 2. 2 Model SERVQUAL	18
Gambar 2. 3 Model Kesuksesan Sistem Informasi	19
Gambar 2. 4 Model Kepuasan Pelanggan	21
Gambar 2. 5 Hipotesis Penelitian.....	24
Gambar 4. 1 Kantor Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut	40
Gambar 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas	45
Gambar 4. 3 Hasil Uji Normalitas.....	45
Gambar 4. 4 Hasil Uji Multikolinearitas.....	46
Gambar 4. 5 Grafik Uji Heteroskedastisitas	47
Gambar 4. 6 Hasil Uji t (Parsial).....	48
Gambar 4. 7 Hasil Uji F (Simultan).....	49
Gambar 4. 8 Hasil Uji R ²	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji SPSS.....	59
Lampiran 2 Tabel R Hitung.....	64
Lampiran 3 Hasil Kuesioner Penelitian	65
Lampiran 4 Hasil Wawancara Pegawai DITLALA	68
Lampiran 5 Wawancara Dengan Pegawai DITLALA	74
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan PRADA.....	75

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Arti
SPEK	: Spesifikasi Kapal
RPK	: Rencana Pengoperasian Kapal
PKKA	: Persetujuan Keagenan Kapal Asing
PKKN	: Persetujuan Keagenan Kapal Nasional
IPKA	: Izin Penggunaan Kapal Asing
SIUPAL	: Surat Izin Usaha Angkutan Laut
SIOPSUS	: Surat Izin Operasi Angkutan Laut Khusus
SIJUKA	: Sistem Informasi Pengajuan Perizinan Kapal Asing
SIMLALA	: Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki wilayah perairan lebih luas dibandingkan daratan (World Bank, 2016). Kondisi geografis ini menjadikan sektor maritim memiliki peran yang sangat strategis dalam menunjang konektivitas nasional, pemerataan pembangunan, serta kelancaran arus logistik dan perdagangan internasional (Amin dkk., 2021). Dalam konteks tersebut, transportasi laut menjadi tulang punggung utama yang menghubungkan antar wilayah, baik antar pulau di dalam negeri maupun dengan luar negara (Lazuardi dkk., 2017). Menurut (Amrullah, 2020), pelabuhan merupakan objek vital suatu negara yang terdiri atas wilayah daratan dan perairan yang digunakan untuk kegiatan pelayanan jasa, bisnis, dan fasilitas perdagangan barang, serta menjadi tempat naik turunnya penumpang dan aktivitas transportasi laut antarwilayah maupun antarnegara. Oleh karena itu, kelancaran lalu lintas kapal, baik kapal nasional maupun kapal asing, sangat bergantung pada sistem pelayanan administrasi yang efektif, efisien, transparan, dan terintegrasi (OECD, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat serta tuntutan reformasi birokrasi, pemerintah terus mendorong transformasi digital dalam penyelenggaraan pelayanan publik (World Bank, 2016). Transformasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses administrasi, serta mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik

(OECD, 2016). Dalam hal ini, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah mengembangkan berbagai sistem berbasis elektronik guna mendukung pelayanan di sektor transportasi laut (Kementerian Perhubungan, 2020). Digitalisasi layanan ini tidak hanya berorientasi pada efisiensi internal, tetapi juga pada peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan kemudahan akses bagi pengguna jasa (Sanchez-Gonzalez dkk., 2019).

Salah satu implementasi konkret dari digitalisasi tersebut adalah penerapan Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas dan Angkutan Laut (SIMLALA). SIMLALA merupakan sistem layanan berbasis elektronik yang digunakan untuk mendukung berbagai proses administrasi di bidang lalu lintas dan angkutan laut, baik untuk kegiatan dalam negeri maupun luar negeri (Kementerian Perhubungan, 2020). Melalui sistem ini, pengguna jasa dapat mengajukan permohonan layanan secara daring, memantau proses administrasi secara real-time, serta memperoleh kepastian status layanan tanpa harus melalui prosedur manual yang kompleks dan berlapis (Kementerian Perhubungan, 2020). Dengan demikian, SIMLALA diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan sekaligus mengurangi potensi keterlambatan dan ketidakefisienan dalam proses administrasi (Kyew, 2024).

Selain itu, SIMLALA juga memiliki berbagai jenis layanan utama yang dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan pelayaran dan keagenan kapal. Layanan tersebut di antaranya adalah Pengajuan Spesifikasi Kapal (SPEK), Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) yang terdiri dari RPK Liner, RPK Trampoer, dan RPK Khusus, serta layanan Pemberitahuan Keagenan Kapal

baik untuk kapal asing (PKKA) maupun keagenan kapal nasional (PPKN). Di samping itu SIMLALA juga memfasilitasi layanan administratif seperti pembukaan kantor cabang perusahaan pelayaran baru, Izin Penggunaan Kapal Asing (IPKA), Surat Izin Usaha Angkutan Laut (SIUPAL), serta Surat Izin Operasi Angkutan Laut Khusus (SIOPSUS). Keberagaman layanan tersebut menunjukkan bahwa SIMLALA memiliki cakupan fungsi yang cukup luas dan kompleks, sehingga dalam hal ini kualitas sistem yang digunakan menjadi sangat menentukan dalam menunjang efektivitas pelayanan.

Lebih lanjut, penerapan SIMLALA juga diharapkan dapat menyederhanakan proses birokrasi yang sebelumnya dinilai berbelit dan memakan waktu (OECD, 2016). Sistem yang terintegrasi memungkinkan adanya konsistensi kebijakan, peningkatan pengawasan terhadap aktivitas pelayaran, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya. Selain itu, implementasi sistem ini sejalan dengan prinsip-prinsip good governance yang menekankan transparansi, akuntabilitas, efektivitas, dan efisiensi dalam penyelenggaraan pelayanan publik (World Bank, 2016).

Namun demikian, keberhasilan suatu sistem informasi tidak hanya dapat diukur dari aspek teknis dan administratif semata. Dalam perspektif manajemen sistem informasi, keberhasilan implementasi sistem juga sangat ditentukan oleh tingkat kepuasan pengguna sebagai penerima layanan (DeLone & McLean, 2008). Sistem yang secara teknis berjalan dengan baik belum tentu mampu memberikan pengalaman layanan yang memuaskan apabila masih terdapat kendala dalam kemudahan penggunaan (*usability*), kejelasan informasi (*information quality*), maupun respons sistem terhadap kebutuhan pengguna

(Rehman et al., 2023). Dengan kata lain, aspek kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan menjadi faktor penting yang mempengaruhi persepsi dan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Rahmatullah & Habibi, 2025).

Dalam konteks pelayanan publik, kepuasan pelanggan merupakan indikator utama yang mencerminkan sejauh mana layanan mampu memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna (Kotler & Keller, 2016). Tingkat kepuasan ini memiliki implikasi yang luas, tidak hanya terhadap kepercayaan masyarakat, tetapi juga terhadap tingkat kepatuhan, loyalitas, serta keberlanjutan penggunaan sistem oleh pengguna jasa (DeLone William H & McLean Ephraim R, 2003). Meskipun demikian, kajian terkait SIMLALA selama ini cenderung lebih berfokus pada aspek kebijakan dan implementasi sistem, sementara penelitian yang secara khusus mengkaji kepuasan pengguna terhadap layanan SIMLALA masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut secara ilmiah.

Berdasarkan pengamatan awal dan diskusi informal dengan beberapa pengguna SIMLALA, masih ditemukan persepsi yang beragam terhadap kualitas layanan yang diberikan melalui sistem tersebut, sebagian pengguna menilai SIMLALA membantu mempercepat proses administrasi, namun di sisi lain terdapat pula pengguna yang menganggap sistem masih memerlukan penyempurnaan terutama terkait kemudahan penggunaan, kejelasan alur layanan, serta dukungan ketika terjadi kendala teknis. Temuan awal ini menunjukkan pentingnya pengukuran kepuasan pelanggan secara sistematis dan berbasis data.

Oleh karena itu penelitian ini menjadi relevan untuk dilakukan guna memperoleh gambaran empiris mengenai tingkat kepuasan pelanggan terhadap penerapan SIMLALA serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini diharapkan dapat memberi hasil yang objektif dan terukur sebagai bahan evaluasi bagi penyelenggara layanan. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan dan pengembangan SIMLALA agar lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini mengangkat judul: **“ANALISIS PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SIMLALA DI DIREKTORAT LALU LINTAS DAN ANGKUTAN LAUT”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disusun untuk memberikan arah yang jelas terhadap fokus penelitian. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan?
2. Apakah kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut

Kementerian Perhubungan?

3. Apakah kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan?
4. Apakah kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat lebih terarah dan tidak meluas, maka peneliti menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Variabel yang diteliti dibatasi pada kualitas sistem (X1), kualitas informasi (X2), dan kualitas layanan (X3) sebagai variabel independen, serta kepuasan pengguna (Y) sebagai variabel dependen.
2. Penelitian ini hanya mengkaji pengaruh ketiga variabel independen tersebut terhadap kepuasan pengguna dan tidak mencakup variabel lain seperti kepercayaan pengguna, kemudahan penggunaan, maupun manfaat yang dirasakan.
3. Penelitian ini tidak mengkaji aspek teknis pengembangan sistem SIMLALA maupun aspek kebijakan terkait pengelolaan angkutan laut secara luas.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka peneliti menetapkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan.
2. Untuk menganalisis pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan.
3. Untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan.
4. Untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan secara simultan terhadap kepuasan pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut Kementerian Perhubungan.

E. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang manajemen sistem informasi dan pelayanan publik, serta menjadi referensi bagi

penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kepuasan pengguna sistem berbasis digital.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut dalam meningkatkan kualitas layanan SIMLALA, serta sebagai bahan rujukan dalam pengambilan kebijakan untuk pengembangan sistem yang lebih efektif dan efisien.

3. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan literatur dan referensi bagi mahasiswa maupun peneliti yang ingin mengkaji topik serupa, khususnya terkait sistem informasi di sektor transportasi laut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Peneliti menyajikan review penelitian sebelumnya guna memberikan gambaran singkat mengenai hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pembahasan, sekaligus menjadi dasar dalam memperkuat serta membedakan penelitian yang peneliti lakukan.

Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu

No	Judul & Peneliti Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Kualitas Informasi Dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Kepabeanan. Rahmat Firdaus, dkk (2024)	Metode Kuantitatif Deskriptif Dengan Pendekatan Survei Kuesioner Skala Likert, dan menggunakan teknik analisis data regresi linier berganda.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem ($t = 3,257$; $Sig = 0,002$), kualitas informasi ($t = 3,517$; $Sig = 0,001$), dan kualitas layanan ($t = 4,848$; $Sig = 0,000$) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Uji simultan memperoleh nilai $F = 108,979$ ($Sig = 0,000$) dengan Adjusted R^2 sebesar 0,761, yang berarti 76,1% kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut.	Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan terletak pada objek, konteks, serta ruang lingkup kajian. Pada penelitian terdahulu berfokus kepada sistem kepabeanan (CEISA) dalam lingkup kegiatan ekspor-impor, sedangkan penelitian ini berfokus mengkaji Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) yang digunakan dalam sektor transportasi laut dan lebih menekankan pada evaluasi layanan digital berbasis <i>e-government</i> di bidang angkutan laut.

secara efektif diberlakukan nasional pada tahun 2017, seiring dengan implementasi sistem pelayanan perizinan dan operasional angkutan laut berbasis online oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Penerapan ini menjadi tonggak penting dalam transformasi pelayanan manual menuju sistem elektronik di sektor transportasi laut Indonesia, adapun jenis-jenis layanan dalam SIMLALA meliputi:

- a. Layanan Perencanaan dan Operasional Kapal (RPK)
 - 1) Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) Liner dan Tramper
 - 2) RPK Liner (Omisi, Deviasi, Substitusi)
 - 3) RPK Tramper Khusus
 - 4) Penonaktifan RPK Liner atau Tramper
- b. Layanan Perizinan Kapal dan Kegiatan Angkutan Laut
 - 1) Pendaftaran Spek kapal
 - 2) Pendaftaran Kapal Asing
 - 3) Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) liner, tramper, lintas batas, ship to ship
 - 4) Cross Trading
 - 5) Persetujuan Penggunaan Kapal Nasional (PPKN)
 - 6) Deviasi Luar Negeri
 - 7) Certificate of Owner Representative
- c. Layanan Perizinan dan Administrasi Perusahaan Pelayaran
 - 1) Pembukaan, Perubahan, dan Penutupan Kantor Cabang
 - 2) Pembukaan, Perubahan Penutupan SIUPKK
 - 3) Endorsement SIUPAL/SIOPSUS

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{100}{1 + 100(0,1)^2}$$

$$n = \frac{100}{2}$$

$$n = 50$$

Dengan demikian didapatkan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebesar 50 responden.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Di mana purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah disesuaikan dengan tujuan penelitian, adalah kriteria responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengguna yang telah menggunakan layanan SIMLALA
- b. Memahami alur penggunaan sistem
- c. Bersedia mengisi kuesioner penelitian

Peneliti memilih menggunakan teknik ini dikarenakan tidak semua anggota populasi memiliki pengalaman yang relevan dengan penggunaan aplikasi SIMLALA, sehingga menurut peneliti diperlukan pemilihan responden yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan untuk menjelaskan konsep variabel penelitian agar dapat diukur secara empiris. Penelitian ini mengacu kepada model kesuksesan sistem informasi dari (DeLone & McLean, 2003).

1. Variabel Independen (X)

a. Kualitas Sistem (X1)

Kualitas sistem adalah karakteristik dari sistem SIMLALA yang mana berkaitan dengan performa teknis dan kemudahan pengguna, dapat diukur dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

- 1) Kemudahan penggunaan (*ease of use*)
- 2) Kecepatan akses sistem
- 3) Keandalan sistem (*reliability*)
- 4) Fleksibilitas sistem
- 5) Keamanan sistem

b. Kualitas Informasi (X2)

Kualitas informasi adalah kualitas output informasi yang dihasilkan oleh sistem SIMLALA, dapat diukur dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

- 1) Akurasi informasi
- 2) Kelengkapan informasi
- 3) Ketepatan waktu informasi (*timeliness*)
- 4) Relevansi informasi
- 5) Kejelasan informasi

c. Kualitas Layanan (X3)

Kualitas layanan adalah tingkat pelayanan yang diberikan oleh pengelola sistem kepada pengguna, dapat diukur dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

- 1) Responsivitas petugas
- 2) Keandalan layanan
- 3) Jaminan (assurance)
- 4) Empati
- 5) Dukungan teknis

d. Variabel Dependen (Y)

Kepuasan pengguna adalah tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem SIMLALA, dapat diukur dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

- 1) Kepuasan secara keseluruhan
- 2) Kesesuaian harapan
- 3) Pengalaman penggunaan
- 4) Niat penggunaan ulang (continuance intention)
- 5) Rekomendasi kepada pengguna lain

Kuesioner kemudian disusun berdasarkan indikator operasional variabel, digunakan untuk memperoleh data primer dari responden terhadap layanan SIMLALA. Kuesioner terdiri dari 20 butir pertanyaan dan setiap pertanyaan tersebut diukur dengan menggunakan skala Likert 1-5, dengan ketentuan sebagai berikut:

E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh peneliti secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna layanan SIMLALA di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh peneliti melalui:

- 1) Dokumen resmi instansi
- 2) Laporan terkait SIMLALA
- 3) Jurnal ilmiah dan penelitian terdahulu
- 4) Peraturan terkait layanan kepelabuhanan

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Kuesioner (Angket)

Kuesioner digunakan peneliti sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan data kuantitatif. Pertanyaan-pertanyaan disusun oleh peneliti berdasarkan indikator variabel dengan menggunakan skala Likert sebagai alat ukur, yang mana peneliti kemudian menyebarkannya kepada 50 responden.

b. Wawancara (Sebagai Penguat)

Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada 2 orang pegawai subdit 5 Sistem Informasi dan Sarana Prasarana Angkutan Laut di lingkungan Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut sebagai pelaksana aplikasi

mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual, dengan menggunakan metode *Scatterplot*.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan peneliti untuk mengetahui nilai pengaruh kualitas sistem (X1), kualitas informasi (X2), kualitas layanan (X3) terhadap kepuasan pengguna (Y), dengan menggunakan model persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

- Y = Kepuasan Pengguna
- X1 = Kualitas Sistem
- X2 = Kualitas Informasi
- X3 = Kualitas Layanan
- α = Konstanta
- b1, b2, b3 = Koefisien Regresi
- e = Error

4. Uji Hipotesis

a. Uji t (Parsial)

Uji t (Parsial) digunakan untuk mengetahui pengaruh antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, diukur dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Sig < 0,05 maka berpengaruh signifikan
- 2) Sig > 0,05 maka tidak berpengaruh

b. Uji F (Simultan)

Uji F (Simultan) digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen, diukur dengan kriteria jika nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka berpengaruh signifikan secara simultan.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen, diukur dengan interpretasi sebagai berikut:

- 1) $R^2 = 0,70$ artinya 70% kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh X_1 , X_2 , X_3
- 2) Sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian