

## PENGUNAAN SISTEM INFORMASI TOL LAUT (SITOLAUT) DI PT. DJAKARTA LLOYD (PERSERO) CABANG MAKASSAR

Fahmi Faturrahman<sup>1)</sup>, Sitti Syamsiah<sup>2)</sup> Supriadi K<sup>3)</sup>

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan  
Jln. Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode Pos. 90172  
Email: [fahmifatur923@gmail.com](mailto:fahmifatur923@gmail.com)<sup>1)</sup>, [SittiSyamsiah@gmail.com](mailto:SittiSyamsiah@gmail.com)<sup>2)</sup>,  
[Supriadi@pipmakassar.ac.id](mailto:Supriadi@pipmakassar.ac.id)<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Program Tol Laut merupakan upaya strategis pemerintah untuk mengurangi disparitas harga barang antarwilayah, khususnya di daerah tertinggal, terluar, terdepan, dan perbatasan (3TP). Salah satu inovasi yang mendukung program ini adalah pengembangan aplikasi Sistem Informasi Tol Laut (SITOLAUT) oleh Kementerian Perhubungan. Namun, penerapan SITOLAUT di lapangan, seperti di PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar, masih menghadapi berbagai kendala baik dari sisi teknis maupun sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan SITOLAUT dalam mendukung kinerja operasional perusahaan serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pengoperasiannya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan dan wawancara dengan operator, manajer operasional, dan staf administrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan SITOLAUT memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja, peningkatan produktivitas, serta kepuasan pengguna, meskipun masih ditemukan kendala seperti gangguan sistem tanpa notifikasi, keterlambatan konfirmasi pembayaran manual, dan kelalaian input data dari pihak shipper. Implikasi dari penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kualitas sistem melalui fitur notifikasi dan layanan responsif, serta pelatihan berkelanjutan bagi pengguna untuk mendukung kelancaran dan keberlanjutan program Tol Laut. Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pengembang sistem dan operator pelayaran dalam meningkatkan mutu layanan digital di sektor logistik maritim.

**Kata kunci :** Efektivitas, Kendala, Sistem Informasi Tol Laut (SITOLAUT).

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara maritim, memiliki lautan yang luas dan penting bagi kehidupan nasional. Namun, sektor maritim kurang diperhatikan dibandingkan sektor darat. Di bawah pemerintahan Presiden Joko Widodo, perhatian meningkat melalui Program Tol Laut yang dimulai pada 2015. Program ini bertujuan mengurangi disparitas harga barang, terutama kebutuhan pokok, antara Pulau Jawa dan daerah lainnya, termasuk wilayah tertinggal, terluar, terdepan, dan perbatasan (3TP) serta Kawasan Timur Indonesia (KTI). Wilayah tertinggal di Indonesia menghadapi tantangan dalam pengembangan infrastruktur pendidikan, kesehatan, transportasi, dan komunikasi, yang menghambat pemanfaatan sumber daya alam. Data Kementerian Perdagangan menunjukkan bahwa disparitas harga komoditas pangan, seperti beras dan minyak goreng, mengalami penurunan rata-rata 20% antara 2016-2019, meskipun subsidi 50% untuk pengiriman hanya mengurangi disparitas harga pangan sebesar 6,9%. Untuk memaksimalkan program ini, Kementerian Perhubungan mengembangkan Sistem

Informasi Tol Laut (SITOLAUT), yang memungkinkan masyarakat mengakses informasi pengiriman secara real-time. Aplikasi ini bertujuan untuk mengubah proses bongkar muat menjadi lebih efisien dan mendorong pengiriman hasil bumi dari daerah 3TP. PT. Djakarta Lloyd ditunjuk sebagai Operator Pelayaran dalam program ini, dengan Cabang Makassar sebagai pusat pengoperasian di Indonesia Timur. Namun, penerapan SITOLAUT menghadapi tantangan, termasuk perbaikan aplikasi dan kesiapan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan menganalisis penggunaan SITOLAUT di PT. Djakarta Lloyd Cabang Makassar, mengevaluasi efektivitas sistem, dan mengidentifikasi faktor penghambat implementasi, sehingga dapat menjadi referensi bagi pengguna aplikasi SITOLAUT.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia No.27 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik Untuk Angkutan Barang Dari Dan Ke Daerah Tertinggal, Terpencil, Terluar, dan Perbatasan, Tol Laut adalah pelaksanaan pelayanan angkutan barang di laut dari pelabuhan ke pelabuhan lainnya dengan menggunakan mekanisme penyelenggaraan kewajiban pelayanan publik untuk angkutan barang. Tol laut adalah inisiatif penting dalam sistem logistik kelautan Indonesia, yang berfokus pada penghubungan antara pelabuhan-pelabuhan di seluruh Nusantara. Dengan adanya program ini, distribusi barang ke daerah-daerah yang sulit dijangkau menjadi lebih lancar. Program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan aksesibilitas barang, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi lokal terutama di daerah 3TP (Tertinggal, Terluar, Terdepan dan Perbatasan) . Daerah 3TP merupakan daerah yang memiliki wilayah maupun masyarakat yang kurang berkembang dibandingkan dengan daerah lain yang ada di Indonesia. Adapun indikator suatu daerah tergolong daerah 3TP adalah berdasarkan perekonomian masyarakat, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, keuangan daerah, aksesibilitas dan karakteristik daerah.

Sesuai dengan Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 Tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting, berikut tabel pembagian barang – barang subsidi:

Tabel 1. Barang-Barang Subsidi

<b>Barang Kebutuhan Pokok</b>	<b>Barang Penting</b>
Beras Medium	Benih
Kedelai	Pupuk
Cabe	Gas Elpiji 3Kg
Bawang Merah	Triplek
Gula	Semen
Minyak Goreng	Besi Baja Konstruksi
Tepung Terigu	Baja Ringan

Barang Kebutuhan Pokok	Barang Penting
Daging Sapi	
Daging Ayam Ras	
Telur Ayam Ras	
Ikan Segar	
Beras Premium	

Sumber : <https://geraimaritim.kemendag.go.id/program>

Di tahun 2020, Kementerian Perhubungan memperkenalkan aplikasi SITOLAUT (Sistem Informasi Tol Laut) yang akan meningkatkan kemudahan bagi masyarakat dan pihak-pihak terkait dalam mengakses layanan tol laut. Untuk mengoptimalkan lebih lanjut program tol laut, diperlukan inovasi-inovasi melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan aplikasi ini, layanan tol laut dapat diakses di mana pun dan kapan saja.

SITOLAUT adalah aplikasi yang dirancang untuk mendukung operasional tol laut barang dan hewan ternak. Melalui aplikasi SITOLAUT, pergerakan barang dari pemasok hingga ke pengecer dapat dipantau, serta dapat melihat pergerakan kapal dan memonitor disparitas harga di pasar (Juliartini, et al., 2023).

Dengan menggunakan aplikasi ini, layanan tol laut dapat diakses dari berbagai lokasi dan kapan saja. Pengembangan aplikasi SITOLAUT BARANG adalah langkah yang cerdas karena berpotensi mengubah cara layanan bongkar muat barang tol laut yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi digital. Melalui aplikasi ini, distribusi logistik ke wilayah 3TP (Tertinggal, Terluar, Terdepan, dan Perbatasan) akan memastikan ketersediaan barang dan mengurangi perbedaan harga, sambil meningkatkan konektivitas serta pengiriman bahan pokok dan penting (Bapokting).

Aplikasi SITOLAUT dibuat untuk mengoptimalkan kegiatan tol laut yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi online untuk mencegah adanya monopoli barang oleh pihak-pihak tertentu. Aplikasi ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu SITOLAUT Barang dan SITOLAUT Ternak. PT. Djakarta Lloyd sendiri mengoperasikan SITOLAUT Barang. Adapun fitur-fitur aplikasi SITOLAUT sebagai vessel operator yang digunakan di PT. Djakarta Lloyd (Persero), seperti membuka jadwal baru dilakukan apabila kapal hendak memulai *voyage* baru, memantau Jadwal, daftar *booking*, melakukan *validasi* kontainer, mengonfirmasi pembayaran dari *consignee*, menerbitkan *Bill of Lading*(B/L), *Release Order* (RO), dan *Shipping Instruction*(SI), serta mencetak *manifest* sesuai dengan trayek yang telah dibuat sebelumnya.

Menurut Effendy (2008), efektivitas didefinisikan sebagai berikut “komunikasi yang prosesnya mencapai tujuan yang direncanakan sesuai dengan biaya yang dianggarkan, waktu yang ditetapkan dan jumlah personil yang ditentukan”. Efektivitas bermakna bahwa ukuran keberhasilannya adalah tercapainya tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini berarti suatu target telah berhasil dicapai sesuai dengan perencanaan awal.

Sistem yang efektif adalah sistem yang dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Oleh karena itu, sistem yang efektif harus memberikan dampak positif bagi penggunanya. Setelah sistem diterapkan selama beberapa waktu, perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa jauh sistem tersebut mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan apakah sistem perlu dimodifikasi agar dapat mencapai sasaran dengan lebih baik lagi.

Dan pada tahun 2003, DeLone and McLean mengusulkan sebuah model yang telah dimodifikasi untuk mengatasi dari perubahan kebutuhan manajemen dan pengguna di era *e-commerce*. Berikut penjelasan mengenai 6 elemen atau faktor dari pengukuran model kesuksesan sistem informasi menurut DeLone and McLean:

- a) Kualitas sistem (*System Quality*) adalah *framework* sistem yang menunjukkan kemampuan perangkatnya. Kualitas sistem bertujuan untuk mengukur dari kemudahan penggunaan. Kualitas sistem diukur menggunakan parameter diantaranya adalah kegunaan (*Usability*), ketersediaan (*Availability*), keandalan (*Reliability*), kemampuan beradaptasi (*Adaptability*) dan respon (*Response*).
- b) Kualitas Informasi (*Information Quality*) digunakan untuk mengukur kualitas keluaran dari sebuah sistem. Kualitas informasi mengukur keakuratan (*Accuracy*), ketepatan waktu (*Timeless*), kelengkapan (*Completeness*), relevan (*Relevance*) dan format (*Format*).
- c) Kualitas Layanan (*Service Quality*) adalah membandingkan harapan pengguna dan persepsi dari layanan nyata yang mereka terima. Komponen dari berhasilnya sistem merupakan bagian dari kualitas layanan. Berikut komponen untuk mengukur kualitas layanan yaitu nyata (*Tangible*), keandalan (*Reliability*), kecepatan respon (*Quick Responsiveness*), jaminan (*Assurance*) dan empati (*Empathy*).
- d) Pengguna (*Use*) atau *Usage Intentions* ditujukan untuk mengetahui seberapa sering pengguna informasi memakai sistem tersebut. Penggunaan sistem mengukur frekuensi penggunaan, waktu penggunaan, jumlah akses, pola penggunaan dan ketergantungan.
- e) Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) adalah respon yang diberikan oleh pengguna terhadap penggunaan keluaran sistem. Pengukuran dari kepuasan pengguna di lihat dari indikator seperti keefektifan (*Effectiveness*), efisiensi (*Efficiency*), dan kepuasan (*Satisfaction*) terhadap sistem yang digunakan.
- f) Manfaat Tambahan (*Net Benefits*) adalah ukuran dari keberhasilan yang paling penting dikarenakan manfaat tambahan menerima keseimbangan antara dampak positif dan negatif. Pada *net benefit*, sistem membahas terkait dampak, hasil serta manfaat dari sistem terhadap kebutuhan pengguna dan kesuksesan perusahaan. Contohnya adalah didalam pengambilan keputusan dan produktivitas agar menjadi lebih baik.

Dari penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa Model DeLone and McLean merupakan model untuk mengukur kesuksesan dari sistem informasi. Model ini mencerminkan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan efektivitas penggunaan SITOLAUT. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai proses operasional, pengalaman pengguna, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi sistem. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan deskripsi mendalam mengenai penggunaan SITOLAUT dengan mempelajari proses, interaksi, serta kendala yang dihadapi oleh para operator di lapangan. Penelitian deskriptif memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara rinci bagaimana sistem ini digunakan dalam konteks operasional sehari-hari. Penelitian dilakukan di PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar yang merupakan salah satu pusat pengoperasian tol laut terbesar di Indonesia Timur. Subjek penelitian meliputi operator SITOLAUT, manajer operasional, dan staf administrasi yang terlibat langsung dalam pengoperasian sistem.

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap penggunaan SITOLAUT selama satu tahun. Observasi ini mencakup interaksi antara operator dan sistem, waktu pemrosesan dokumen, serta kendala teknis yang muncul selama operasional. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan beberapa informan kunci, yaitu: Operator SITOLAUT: Untuk memahami pengalaman pengguna dalam menjalankan sistem, Manajer Operasional: Untuk memperoleh perspektif strategis terkait implementasi sistem, dan Staf Administrasi: Untuk mengetahui prosedur administrasi terkait SITOLAUT.

Prosedur analisis data dimulai Reduksi Data: Data yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara direduksi untuk memastikan relevansi dengan tujuan penelitian. Penyajian Data: Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk tabel, diagram, atau deskripsi naratif untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penggunaan SITOLAUT. Kesimpulan dan Verifikasi: Peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis, kemudian memverifikasi hasilnya dengan informan untuk memastikan validitas.

### 4. HASIL PENELITIAN

#### A. Indikator Penggunaan Sistem

##### a) Frekuensi penggunaan

Dari hasil penelitian yg dilakukan melalui observasi menghasilkan bahwa frekuensi penggunaan SITOLAUT di PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar adalah harian. Hal ini didukung oleh pernyataan dari staf operasional bahwa banyaknya *shipper* yang melakukan proses *booking*, maka operator SITOLAUT harus setiap saat melakukan pemantauan agar pemesanan (*booking*) tersebut dapat divalidasi secepatnya.

##### b) Variasi pengguna

Pihak yang mengoperasikan SITOLAUT adalah staf operasional di PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar. Adapun staf lain yang ingin mengambil data dari SITOLAUT pasti melalui staf operasional.

## **B. Indikator Kualitas Informasi**

### a) Akurasi data

Akurasi data SITOLAUT tergolong cukup akurat. Peneliti menemukan ada beberapa data yang tidak sesuai dengan inputan di SITOLAUT, seperti deskripsi muatan di manifest tidak terbaca setelah dicetak.

### b) Kelengkapan informasi

Hasil observasi peneliti menyatakan bahwa kelengkapan informasi yang disajikan di aplikasi SITOLAUT sangat lengkap. Hal ini dibuktikan dengan tampilan awal SITOLAUT yang berisi seluruh informasi yang berkaitan dengan muatan hingga kapal-kapal tol laut dan informasi yang diberikan sudah terupdate. Hal ini selaras dengan tujuan dibuatnya SITOLAUT, yakni mengubah proses pengurusan muat barang tol laut yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi online. Pemerintah berharap masyarakat dan stakeholder terkait dapat mengakses seluruh informasi terkait pelaksanaan program tol laut secara mudah, transparan dan komunikatif kapan saja dan dimana saja.

## **C. Indikator dampak terhadap pekerjaan**

### a) Efisiensi kerja

SITOLAUT memberikan dampak bagi perusahaan berupa efisiensi dalam pekerjaan. Dengan aplikasi ini, semua serba otomatis, kita sebagai operator hanya memasukkan data yang diminta dan dokumen tersebut bisa kita cetak dengan sekali klik.

### b) Peningkatan pendapatan

Biaya operasional menurun sejak diterapkannya SITOLAUT PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar sejak tahun 2020 karena menghemat pembelian kertas untuk dokumen-dokumen muatan kapal yang sebelumnya dokumen tersebut harus ditandatangani secara manual, sekarang tiap akun hanya cukup memasukkan tanda tangan virtual dan sudah berlaku untuk semua dokumen.

Data ini didukung oleh teori mengenai efektivitas sistem informasi yang dikemukakan DeLone and McLean,2003 bahwa salah satu dimensi keberhasilan sistem informasi adalah *User Satisfaction* atau kepuasan pengguna yang diukur dengan indikator seperti efisiensi suatu sistem informasi tersebut.

## **D. Indikator kepuasan pengguna (operator)**

### a) Tingkat kepuasan

Tingkat kepuasan pengguna SITOLAUT yang dalam hal ini PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar sebagai *vessel operator* tergolong memuaskan karena berbagai macam fitur yang membantu dalam proses pemesanan muatan. SITOLAUT ini sendiri juga mengurangi kesalahan-kesalahan yang biasanya terjadi

apabila melakukan pengurusan muatan secara manual meskipun sistem ini sendiri masih ada kekurangan.

b) Tanggapan terhadap aduan

Layanan masukan atau aduan yang disediakan oleh SITOLAUT tergolong responsif, selama aduan tersebut dilaporkan masih dalam waktu jam kerja. Dari data yang diperoleh, dapat dikaitkan dengan pendapat Hartono (2007) yang menyatakan bahwa semakin tinggi kualitas sistem informasi yang digunakan oleh pengguna, akan menghasilkan kepuasan pengguna sistem. Karena kepuasan pengguna akan mempengaruhi kinerja pengguna, sehingga personal dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan perusahaan. Informasi yang dihasilkan baik, akan mempengaruhi kesuksesan organisasi.

### E. Indikator perubahan tingkat pengetahuan

Salah satu dampak yang dirasakan oleh perusahaan terhadap penggunaan SITOLAUT ini adalah peningkatan pengetahuan terutama dalam hal teknologi. Hal ini menjadi motivasi bagi karyawan di PT. Djakarta Lloyd (Persero) agar terus berusaha menciptakan inovasi-inovasi yang serupa khususnya di bidang teknologi.

### F. Kendala Internal SITOLAUT

a) Proses Pemeliharaan (Maintenance) Aplikasi

SITOLAUT seringkali mengalami maintenance tanpa pemberitahuan ke operator terlebih dahulu mengakibatkan proses *booking* di SITOLAUT terhambat. Adapun upaya yang dilakukan adalah mengambil tindakan berupa komunikasi dengan pihak pengembang melalui layanan aduan yang telah disediakan. Kami biasanya menanyakan penyebab terjadinya masalah pada SITOLAUT agar dapat dilaporkan ke pengguna jasa yang lain, serta estimasi masalah tersebut dapat ditangani oleh pihak pengembang agar operator dapat mengambil langkah selanjutnya.

Hasil tersebut didukung oleh teori Jaenudin et al., 2016, yang menjelaskan bahwa pemeliharaan adalah kegiatan memelihara atau menjaga fasilitas/peralatan dan mengadakan perbaikan atau pergantian yang diperlukan agar suatu produksi memuaskan sesuai apa yang telah direncanakan.

b) Notifikasi SITOLAUT

Salah satu kendala yang dialami operator SITOLAUT adalah tidak adanya notifikasi atau pemberitahuan dalam sistem bahwa terdapat informasi baru yang perlu diproses oleh operator, seperti ada *shipper* yang memerlukan validasi *booking* kontainer mereka, tapi operator terlambat melihat hal tersebut. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa masih ada tujuan dari SITOLAUT ini sendiri yang belum terlaksana, yaitu mengenai kecepatan informasi ke pengguna SITOLAUT itu sendiri. Namun, pihak PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar

menganggap ini bukan masalah besar dan sudah menjadi tanggung jawab mereka dalam mengoperasikan SITOLAUT setiap saat.

c) **Bukti Pembayaran yang Terlambat Terkonfirmasi oleh Operator**

Setelah *shipper* memesan kontainer, *shipper* akan diberikan opsi untuk melakukan pembayaran, baik secara transfer manual maupun lewat Bank Rakyat Indonesia virtual account. Apabila *shipper* memilih metode pembayaran melalui virtual account, maka secara otomatis akan terkonfirmasi di SITOLAUT ketika telah melakukan pembayaran. Namun, berbeda apabila *shipper* memilih metode transfer manual, terkadang bukti pembayaran tersebut terlambat terkonfirmasi ke akun operator. Tindakan yang dilakukan operator apabila menghadapi kendala tersebut adalah mengonfirmasi bukti pembayaran tersebut secara manual melalui aplikasi Whatsapp agar kontainer yang telah dipesan oleh *shipper* dapat dimuat di atas kapal.

## **G. Kendala Eksternal SITOLAUT**

Pada saat proses *booking* kontainer, *shipper* terkadang tidak memasukkan deskripsi barang yang akan dipesan sehingga saat mencetak dokumen, deskripsi barang tersebut tidak ditampilkan dan dapat menghambat proses saat pemuatan di kapal. *Shipper* juga terkadang terlambat melakukan pembayaran sehingga proses *booking* sebelumnya terbatal otomatis oleh sistem. Kendala ini termasuk kendala yang jarang terjadi tapi dapat menghambat pekerjaan di perusahaan. Upaya yang dilakukan untuk menghindari kendala ini berupa upaya pencegahan secara persuasif, yaitu senantiasa mengingatkan ke *shipper* agar mengisi deskripsi muatan yang dipesan dan melakukan pembayaran secepat mungkin agar muatan yang dipesan dapat diproses secepatnya.

Data tersebut selaras dengan pendapat Hecklau, F., et al (2016) yang menyatakan bahwa salah satu jenis kompetensi yang perlu diperhatikan dalam suatu sistem informasi adalah kompetensi teknis dan metodologis yang menjadi dasar kemampuan pekerja untuk bisa menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya. Melalui pelatihan dan pendidikan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja. Hal tersebut akan berdampak pada organisasi serta memberikan dampak positif pada penciptaan lingkungan kerja yang baik.

## **5. PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, SITOLAUT cukup efektif dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan operasional perusahaan meskipun masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam pengoperasiannya. Kendala yang dialami saat mengoperasikan SITOLAUT terdiri dari kendala internal dan kendala eksternal SITOLAUT itu sendiri. Kendala internal meliputi proses pemeliharaan aplikasi yang terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya, kurangnya fitur notifikasi yang dapat menghambat respon terhadap pemesanan kontainer oleh *shipper* serta konfirmasi pembayaran dari *shipper* yang terkadang terlambat terkonfirmasi di akun operator.

Kendala eksternal biasanya terjadi kelalaian shipper dalam pengisian deskripsi barang dan keterlambatan melakukan pembayaran yang dapat menghambat proses pengurusan muatan. Meskipun kendala yang dihadapi cukup signifikan, staf PT. Djakarta Lloyd (Persero) Cabang Makassar masih dapat mengendalikan kendala tersebut dengan komunikasi yang baik dan upaya pencegahan yang dilakukan.

## B. Saran

Dengan penelitian ini, diharapkan pihak Kementerian Perhubungan sebagai pengembang aplikasi SITOLAUT dapat mengevaluasi kendala-kendala yang dialami pengguna untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin timbul dan mencari solusi yang proaktif. Untuk meminimalisir kendala internal, peneliti menyarankan adanya fitur *live chat* antara pengguna SITOLAUT. Fitur ini berguna dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan penyampaian informasi yang membutuhkan waktu yang cepat. Selain fitur *live chat*, fitur notifikasi pada SITOLAUT juga sangat dibutuhkan agar pengguna SITOLAUT dapat menerima informasi secara cepat sehingga dapat memproses informasi yang diterima.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aliminsyah dan Padji. (2003). *Kamus Istilah Akuntansi*. Bandung: Yrama Widya.
- [2] Amir M.S. (2003). *Ekspor Impor Teori Dan Penerapannya*. Cetakan Kedelapan, Lembaga Manajemen PPM Bogdan & Taylor, 1992, Jakarta Pusat
- [3] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2004). *Measuring e-commerce success: Applying the DeLone and McLean Information Systems Success Model*. International Journal of Electronic Commerce, 9(1).
- [4] Effendy, Onong Uchjana. (2008). *Ilmu Komunikasi, Teori & Praktik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [5] Hartono, J.M. (2007). *Sistem informasi keperilakuan (edisi Revisi ed.)* Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [6] Hecklau, F., et al. (2016). *Holistic approach for human resource management in Industry*. Procedia, CIRP 54, 1-6.
- [7] Jaenudin, A., Wahyuningtyas, D., & Pamungkas, P. D. A. (2016). *Sistem Pemantauan Dan Pemeliharaan Perangkat Teknologi Informasi Berbasis Web Pada Departemen IT PT Denso Indonesia Bekasi*. Jurnal Mahasiswa Bina Insani, 1(1).
- [8] Juliartini, N. L. T., Wati, N. W. A. E., & Pratiwi, N. P. T. W. (2023). *Pengaruh Kecanggihan Teknologi, Kemampuan Teknik Personal, Dan Pengalaman Kerja Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Di Lembaga Perkreditan Desa (Lpd) Se-Kecamatan Denpasar Selatan*. Hita Akuntansi dan Keuangan, 4(2),76-83.
- [9] K, Yasin. (2019). *Laravel Framework: Pengertian, Keunggulan & Tips untuk*

- [10] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2013 tentang *Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut*.
- [11] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM 5 Tahun 2024 Tentang *Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik Untuk Angkutan Barang di Laut*.
- [12] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2020 Tentang *Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2020-2024*.
- [13] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 Tentang *Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik Untuk Angkutan Barang dari dan ke Daerah Tertinggal, Terpencil, Terluar dan Perbatasan*.
- [14] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta. Bandung: Alfabeta.
- [16] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang *Pelayaran*.
- [17] Waruwu, M. (2023). *Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.