**Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan**
**Volume. 4, Nomor. 1 Januari 2025**
E-ISSN: 2809-2392, P-ISSN: 2809-2406, Hal 41-57
DOI: https://doi.org/10.55606/jimak.v4i1.4955
*Available online at :* https://journalcenter.org/index.php/jimak

# Pengaruh Kemanfaatan dan Kemudahan Penggunaan terhadap Kinerja Pegawai yang Dimediasi Kepuasan Pelanggan di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut

**Heri Susanto [1*], Juneiro Marudut Halomoan Bakkara [2], Markus Yando Manurung [3], Abdul Rachman [4]**
[1-4] Pemasaran, Inovasi dan Teknologi, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta, Indonesia

*Korespondensi penulis: herisusanto4508@gmail.com*

***Abstract***. *Digital transformation in public services demands the implementation of technology that is not only functional but also capable of meeting user expectations. This study aims to analyze the influence of perceived usefulness and ease of use of the Marine Traffic and Transportation Management Information System (SIMLALA) application on employee performance at the Directorate of Marine Traffic and Transportation, as well as to examine the mediating role of customer satisfaction in this relationship. This research employs a quantitative approach using a survey method through questionnaires distributed to 152 SIMLALA application users from marine transportation companies. The data were analyzed using Structural Equation Modeling with a Partial Least Squares (SEM-PLS) approach. The analysis results show that perceived usefulness and ease of use have a positive and significant effect on customer satisfaction. Furthermore, both variables, along with customer satisfaction, were also found to have a significant direct effect on employee performance. More importantly, customer satisfaction significantly mediates the relationship between perceived usefulness and ease of use and employee performance. These findings underscore that improving user experience quality by creating applications that are useful and easy to operate is a crucial strategy for building customer satisfaction, which ultimately has implications for enhancing public service employees' performance perceptions..*

***Keywords***: *Usefulness; Ease of Use, Customer Satisfaction, Employee Performance, Technology Acceptance Model (TAM), Digital Public Service*

**Abstrak**. Transformasi digital dalam layanan publik menuntut implementasi teknologi yang tidak hanya fungsional tetapi juga mampu memenuhi ekspektasi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemanfaatan dan kemudahan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas dan Angkutan Laut (SIMLALA) terhadap kinerja pegawai di Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut, serta menguji peran mediasi kepuasan pelanggan dalam hubungan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner yang disebarkan kepada 152 pengguna aplikasi SIMLALA dari perusahaan angkutan laut. Data dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling dengan pendekatan Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil analisis menunjukkan bahwa kemanfaatan dan kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Selanjutnya, kedua variabel tersebut, bersama dengan kepuasan pelanggan, juga terbukti memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kinerja pegawai. Lebih penting lagi, kepuasan pelanggan secara signifikan memediasi hubungan antara kemanfaatan dan kemudahan penggunaan dengan kinerja pegawai. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas pengalaman pengguna dengan menciptakan aplikasi yang bermanfaat dan mudah dioperasikan adalah strategi krusial untuk membangun kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya berimplikasi pada peningkatan persepsi kinerja aparatur layanan publik.

**Kata kunci**: Kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan, Kepuasan Pelanggan, Kinerja Pegawai, *Technology Acceptance Model* (TAM), Layanan Publik Digital

## 1. LATAR BELAKANG

Dalam era ekonomi global yang terintegrasi, sektor transportasi laut memegang peran krusial sebagai pilar utama konektivitas dan rantai pasok. Bagi negara kepulauan seperti Indonesia, peran strategis ini semakin vital untuk menjembatani pertukaran barang, mendukung mobilitas masyarakat, dan mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

*Received: Januari 01, 2025; Revised: Januari 17, 2025; Accepted: Januari 28, 2025;*
*Published: Januari 30, 2025*

Efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan layanan transportasi laut tidak hanya menjadi tuntutan operasional, tetapi juga fondasi daya saing bangsa. Sebagai regulator, pemerintah, melalui Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut (Ditlala), bertanggung jawab untuk memastikan proses administrasi, khususnya perizinan, berjalan lancar dan transparan.

Seiring dengan kemajuan teknologi, upaya transformasi digital menjadi sebuah keharusan untuk menjawab tantangan tersebut. Dalam konteks ini, pemerintah mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas dan Angkutan Laut (SIMLALA), sebuah platform digital yang dirancang untuk mentransformasi dan menyederhanakan proses layanan perizinan di sektor pelayaran. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan pada akhirnya, kualitas layanan publik. Kehadiran platform ini diharapkan dapat menjadi solusi atas kerumitan birokrasi dan mempercepat proses bisnis bagi para pelaku usaha angkutan laut.

Namun, implementasi teknologi ini tidak berjalan tanpa tantangan. Terdapat diskrepansi yang signifikan antara pertumbuhan jumlah perusahaan angkutan laut dengan tingkat adopsi aplikasi SIMLALA yang cenderung stagnan. Data di lapangan menunjukkan adanya keluhan pengguna terkait kinerja aplikasi, mulai dari gangguan teknis, waktu pemrosesan yang lama, hingga kesulitan dalam mengakses fitur-fitur esensial. Permasalahan ini mengindikasikan adanya isu mendasar yang berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap Kemanfaatan (Perceived Usefulness) dan Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use) aplikasi tersebut, yang merupakan dua pilar utama dalam model penerimaan teknologi (Technology Acceptance Model - TAM).

Ketidaksesuaian antara ekspektasi pengguna dan kinerja yang dirasakan dari sebuah layanan dapat menimbulkan kekecewaan dan ketidakpuasan (Kotler & Keller, 2016). Fenomena ini menjadi sangat relevan dalam konteks SIMLALA, di mana ketidakpuasan pengguna tidak hanya berpotensi menghambat adopsi teknologi, tetapi juga dapat berimplikasi lebih jauh pada persepsi terhadap Kinerja Pegawai yang mengelola layanan tersebut. Ketika pengguna merasa frustrasi dengan sistem, persepsi negatif tersebut dapat meluas hingga mencakup efektivitas dan responsivitas pegawai yang berada di baliknya.

Meskipun model TAM telah banyak diterapkan untuk menganalisis adopsi teknologi di berbagai sektor, penelitian yang secara spesifik menguji dampaknya dalam konteks administrasi pemerintahan maritim, terutama yang menghubungkan variabel TAM dengan kinerja pegawai melalui mediasi kepuasan pelanggan, masih terbatas. Beberapa studi telah meneliti hubungan TAM dengan kinerja karyawan (Kelerey et al., 2020; Muhajirin & Ali, 2023), namun peran sentral kepuasan pengguna layanan publik sebagai jembatan dalam

hubungan ini masih menjadi area yang perlu dieksplorasi lebih dalam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengaruh kemanfaatan dan kemudahan penggunaan aplikasi SIMLALA terhadap kinerja pegawai, dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediasinya.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Kerangka konseptual penelitian ini dibangun di atas pilar-pilar teori penerimaan teknologi, kepuasan pelanggan, dan kinerja organisasi. Dasar dari model ini adalah Technology Acceptance Model (TAM), sebuah kerangka kerja yang berpengaruh dalam menjelaskan bagaimana pengguna menerima dan memanfaatkan sebuah teknologi baru. Menurut Davis (1989), dua faktor utama yang menentukan intensi perilaku pengguna adalah Kemanfaatan Persepsian (Perceived Usefulness) dan Kemudahan Penggunaan Persepsian (Perceived Ease of Use).

Kemanfaatan Persepsian (PU) didefinisikan sebagai keyakinan individu bahwa penggunaan suatu sistem akan meningkatkan kinerja pekerjaan mereka (Davis, 1989; Wida et al., 2016). Dalam konteks aplikasi layanan publik seperti SIMLALA, kemanfaatan merujuk pada sejauh mana pengguna, yaitu pelaku usaha angkutan laut, meyakini bahwa platform tersebut dapat memberikan manfaat nyata. Manfaat ini dapat berupa percepatan proses perizinan, peningkatan produktivitas, dan efektivitas kerja yang lebih tinggi (Yusuf et al., 2021). Menurut Venkatesh & Davis (2000), dimensi kemanfaatan mencakup peningkatan kinerja, produktivitas, dan efektivitas, serta kemampuan sistem untuk menjadi solusi yang relevan dan andal dalam menyelesaikan tugas-tugas operasional.

Sejalan dengan kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan Persepsian (PEOU) mengacu pada tingkat di mana seorang individu percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha atau kesulitan (Davis, 1989). Jika sebuah sistem dirasa rumit atau tidak intuitif, pengguna cenderung enggan untuk mengadopsinya, terlepas dari manfaat yang ditawarkan (Jogiyanto, 2019). Konsep ini mencakup berbagai dimensi, mulai dari kemudahan dalam mempelajari sistem, kemudahan dalam pengoperasian, hingga kejelasan dan kesederhanaan antarmuka (Venkatesh & Davis, 2000; Febriyani, 2018). Sebuah aplikasi yang mudah digunakan akan mempercepat proses adopsi dan meminimalkan resistensi dari pengguna.

Interaksi antara kemanfaatan dan kemudahan penggunaan ini kemudian terhubung erat dengan Kepuasan Pengguna. Kepuasan, menurut Oliver (dalam Tjiptono & Diana, 2015), adalah perasaan senang atau kecewa yang timbul dari perbandingan antara kinerja

yang dipersepsikan dari suatu produk atau layanan dengan ekspektasi yang dimiliki. Ketika aplikasi SIMLALA dirasa bermanfaat dan mudah digunakan, ekspektasi pengguna akan terpenuhi atau bahkan terlampaui, yang pada akhirnya menghasilkan tingkat kepuasan yang tinggi. Kepuasan pengguna layanan digital tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga kualitas akses, mutu informasi, dan responsivitas layanan yang diterima (Pohan, 2016).

Puncak dari interaksi ini adalah dampaknya terhadap Kinerja Pegawai. Dalam konteks layanan publik, kinerja pegawai seringkali dinilai dari perspektif pengguna layanan. Tingkat kepuasan pengguna aplikasi SIMLALA secara langsung berimplikasi pada persepsi mereka terhadap efektivitas pegawai Ditlala. Pengguna yang puas, yang merasa prosesnya lancar dan efisien berkat aplikasi, cenderung akan memandang kinerja pegawai sebagai sesuatu yang positif. Sebaliknya, kesulitan teknis atau alur yang rumit pada aplikasi dapat menimbulkan persepsi negatif terhadap kinerja pegawai yang bertanggung jawab atas layanan tersebut. Kinerja pegawai itu sendiri merupakan konsep multidimensional yang mencakup Task Performance (kemampuan menyelesaikan tugas inti), Contextual Performance (perilaku yang mendukung lingkungan kerja), Adaptive Performance (kemampuan beradaptasi dengan perubahan), dan minimalnya Counterproductive Performance (perilaku yang merugikan) (Koopman, 2011; Borman et al., 2014). Dengan demikian, aplikasi yang efektif dapat menjadi alat yang memberdayakan pegawai untuk menunjukkan kinerja yang lebih baik di semua dimensi tersebut.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research, yang bertujuan untuk menjelaskan dan menguji hubungan kausal antar variabel (Sugiyono, 2017). Desain cross-sectional diterapkan, di mana data dari seluruh variabel kemanfaatan, kemudahan penggunaan, kepuasan pelanggan, dan kinerja pegawai dikumpulkan pada satu waktu yang bersamaan untuk menganalisis hubungan di antara mereka.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pelayaran pemilik Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL) yang terdaftar sebagai pengguna aktif aplikasi SIMLALA, yang berjumlah 244 perusahaan. Untuk menentukan ukuran sampel yang representatif, digunakan rumus Taro Yamane dengan tingkat presisi (d) sebesar 5%, menghasilkan jumlah sampel minimum sebanyak 152 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan

kriteria spesifik, yaitu mereka yang secara langsung terlibat dalam penggunaan aplikasi SIMLALA untuk keperluan perizinan di perusahaan masing-masing.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang dirancang secara cermat. Kuesioner ini menggunakan format pertanyaan tertutup dengan skala Likert lima poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju) untuk mengukur persepsi dan sikap responden terhadap setiap konstruk penelitian.

**Tabel 1.** Skala Linkert

| Alternatif Jawaban | Bobot Nilai |
|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 |
| Setuju (S) | 4 |
| Cukup Setuju (CS) | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

Sebelum disebarkan secara luas, instrumen kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji coba terhadap 30 responden. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item pertanyaan benar-benar mengukur konsep yang dimaksud, sementara uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha digunakan untuk menjamin konsistensi internal dari instrumen.

Teknik analisis data yang digunakan adalah Structural Equation Modeling (SEM) dengan pendekatan Partial Least Squares (PLS) menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4. Pemilihan SEM-PLS didasarkan pada kemampuannya untuk menguji model hubungan yang kompleks secara simultan, bahkan dengan data yang tidak terdistribusi normal. Analisis dilakukan dalam dua tahap utama sesuai dengan pedoman Ghozali (2016). Pertama, evaluasi model pengukuran (outer model) dilakukan untuk menguji validitas konvergen (loading factor, AVE) dan validitas diskriminan (Fornell-Larcker Criterion, HTMT), serta reliabilitas konstruk (Cronbach's Alpha, Composite Reliability). Kedua, evaluasi model struktural (inner model) dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Kekuatan prediksi model dinilai melalui nilai R-Square ($R^2$), sementara relevansi prediktif diukur dengan Stone-Geisser's Q-Square ($Q^2$). Pengujian hipotesis dilakukan dengan prosedur bootstrapping untuk memperoleh nilai t-statistik dan p-value, yang menjadi dasar untuk menerima atau menolak hipotesis yang telah dirumuskan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 152 responden yang memenuhi kriteria sebagai pengguna aktif aplikasi SIMLALA di perusahaan angkutan laut. Analisis demografis menunjukkan bahwa sampel didominasi oleh responden laki-laki (74,3%),

dengan kelompok usia terbesar berada pada rentang 31-40 tahun (46,7%), yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada pada usia produktif dengan pengalaman kerja yang relevan. Dari sisi pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan Sarjana (S1) sebesar 57,9%, menunjukkan tingkat pemahaman konseptual yang memadai untuk memberikan evaluasi terhadap sistem yang digunakan. Distribusi demografis yang beragam ini memberikan fondasi yang kuat untuk generalisasi temuan. Detail karakteristik responden disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Responden

| Karakteristik Responden | Kategori | f | % |
|---|---|---|---|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 113 | 74.3 |
| | Perempuan | 39 | 25.7 |
| Umur | 21-30 Tahun | 32 | 21.1 |
| | 31-40 Tahun | 71 | 46.7 |
| | > 41 Tahun | 49 | 32.2 |
| Pendidikan Terakhir | D4 | 2 | 1.3 |
| | Diploma | 36 | 23.7 |
| | S1 | 88 | 57.9 |
| | S2 | 18 | 11.8 |
| | SMU | 8 | 5.3 |

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai persepsi responden terhadap setiap variabel penelitian.

**Tabel 3.** Analisis Deskriptif Kemanfaatan

| Indikator | Pernyataan | Min | Max | Mean | Standar Deviasi |
|---|---|---|---|---|---|
| X1.1 | Aplikasi SIMLALA membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih cepat. | 3 | 5 | 4.401 | 0.555 |
| X1.2 | Aplikasi SIMLALA meningkatkan efisiensi kerja saya. | 4 | 5 | 4.336 | 0.474 |
| X1.3 | Aplikasi SIMLALA membantu saya mengorganisir pekerjaan dengan lebih baik. | 4 | 5 | 4.316 | 0.466 |
| X1.4 | Aplikasi SIMLALA memungkinkan saya menyelesaikan lebih banyak pekerjaan. | 3 | 5 | 4.309 | 0.543 |
| X1.5 | Aplikasi SIMLALA mengurangi usaha manual yang saya lakukan. | 2 | 5 | 4.224 | 0.663 |
| X1.6 | Aplikasi SIMLALA memungkinkan saya lebih fokus pada tugas utama saya. | 3 | 5 | 4.283 | 0.545 |
| X1.7 | Aplikasi SIMLALA mendukung pencapaian tujuan saya secara lebih efektif. | 3 | 5 | 4.283 | 0.545 |
| X1.8 | Aplikasi SIMLALA mempermudah pengambilan keputusan terkait pekerjaan saya. | 2 | 5 | 4.211 | 0.647 |
| X1.9 | Aplikasi SIMLALA meningkatkan keakuratan hasil pekerjaan saya. | 2 | 5 | 4.243 | 0.575 |
| X1.10 | Aplikasi SIMLALA memberikan solusi untuk kebutuhan mendesak saya. | 2 | 5 | 4.145 | 0.704 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| X1.11 | Aplikasi SIMLALA menawarkan solusi yang relevan untuk pekerjaan saya. | 2 | 5 | 4.132 | 0.638 |
| X1.12 | Aplikasi SIMLALA menjadi andalan saya dalam menyelesaikan tugas sehari-hari. | 2 | 5 | 4.007 | 0.759 |

Secara umum, variabel Kemanfaatan (X1) yang ditunjukkan pada tabel 3 mendapatkan skor rata-rata yang tinggi, dengan indikator "Aplikasi SIMLALA membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih cepat" (X1.1) memperoleh rerata tertinggi (Mean = 4,401). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna secara umum merasakan manfaat efisiensi waktu dari penggunaan aplikasi.

**Tabel 4.** Statistik Deskriptif Kemudahan Penggunaan

| Indikator | Pernyataan | Min | Max | Mean | Standar Deviasi |
|---|---|---|---|---|---|
| X2.1 | Saya dapat memahami aplikasi SIMLALA dengan cepat tanpa pelatihan khusus. | 1 | 5 | 4.250 | 0.654 |
| X2.2 | Panduan penggunaan aplikasi SIMLALA mudah diikuti. | 2 | 5 | 4.211 | 0.725 |
| X2.3 | Saya merasa mudah untuk mempelajari cara menggunakan aplikasi SIMLALA. | 3 | 5 | 4.322 | 0.571 |
| X2.4 | Antarmuka aplikasi SIMLALA sederhana dan intuitif. | 3 | 5 | 4.276 | 0.491 |
| X2.5 | Saya dapat menyelesaikan tugas menggunakan aplikasi SIMLALA dengan mudah. | 3 | 5 | 4.276 | 0.578 |
| X2.6 | Fungsi-fungsi dalam aplikasi SIMLALA mudah diakses dan digunakan. | 3 | 5 | 4.355 | 0.557 |
| X2.7 | Informasi dalam aplikasi SIMLALA jelas dan sederhana untuk dipahami. | 3 | 5 | 4.316 | 0.494 |
| X2.8 | Navigasi dalam aplikasi SIMLALA mudah diikuti. | 3 | 5 | 4.263 | 0.511 |
| X2.9 | Tampilan aplikasi SIMLALA mendukung saya dalam menggunakan aplikasi dengan baik. | 3 | 5 | 4.270 | 0.552 |
| X2.10 | Aplikasi SIMLALA dapat dijalankan tanpa kendala. | 2 | 5 | 3.980 | 0.809 |
| X2.11 | Aplikasi SIMLALA berfungsi sesuai kebutuhan saya. | 2 | 5 | 4.191 | 0.678 |
| X2.12 | Aplikasi SIMLALA mendukung tujuan efisien saya dalam bekerja. | 2 | 5 | 4.237 | 0.572 |

Pada variabel Kemudahan Penggunaan (X2) pada tabel 4, persepsi responden juga sangat positif. Indikator "Fungsi-fungsi dalam aplikasi SIMLALA mudah diakses dan digunakan" (X2.6) mendapatkan skor rerata tertinggi (Mean = 4,355), yang mengisyaratkan bahwa dari segi fungsionalitas, aplikasi ini dinilai intuitif. Namun, perlu dicatat bahwa indikator "Aplikasi SIMLALA dapat dijalankan tanpa kendala" (X2.10) memiliki rerata terendah (Mean = 3,980) dengan standar deviasi tertinggi (0,809), mengindikasikan adanya variasi pengalaman terkait stabilitas teknis aplikasi.

**Tabel 5.** Statistik Deskriptif Kepuasan Pengguna

| Indikator | Pernyataan | Min | Max | Mean | Standar Deviasi |
|---|---|---|---|---|---|
| Y1 | Aplikasi SIMLALA selalu tersedia dan mudah diakses kapan saja. | 2 | 5 | 4.441 | 0.628 |
| Y2 | Proses untuk mengakses aplikasi SIMLALA sangat mudah bagi saya. | 3 | 5 | 4.467 | 0.586 |
| Y3 | Aplikasi SIMLALA memberikan layanan yang cepat dan responsif. | 2 | 5 | 4.204 | 0.634 |
| Y4 | Saya merasa layanan yang diberikan melalui aplikasi SIMLALA memiliki tingkat kompetensi yang tinggi. | 3 | 5 | 4.257 | 0.508 |
| Y5 | Data yang diberikan oleh aplikasi SIMLALA sangat akurat dan terpercaya. | 3 | 5 | 4.289 | 0.605 |
| Y6 | Aplikasi SIMLALA dapat diandalkan untuk melakukan proses perizinan dengan baik. | 3 | 5 | 4.388 | 0.576 |
| Y7 | Aplikasi SIMLALA menyediakan informasi yang lengkap untuk menyelesaikan proses perizinan. | 3 | 5 | 4.316 | 0.592 |
| Y8 | Aplikasi SIMLALA memberikan respons yang cepat terhadap masalah atau pertanyaan saya. | 2 | 5 | 4.039 | 0.736 |
| Y9 | Proses perizinan melalui aplikasi SIMLALA berlangsung secara efisien dan tidak memakan banyak waktu. | 2 | 5 | 4.105 | 0.878 |
| Y10 | Tampilan aplikasi SIMLALA menarik dan mudah dipahami. | 3 | 5 | 4.276 | 0.554 |
| Y11 | Fitur-fitur dalam aplikasi SIMLALA berfungsi dengan baik untuk mendukung proses perizinan. | 3 | 5 | 4.336 | 0.501 |
| Y12 | Penggunaan aplikasi SIMLALA memberikan banyak keuntungan bagi saya dalam proses perizinan. | 3 | 5 | 4.355 | 0.507 |

Variabel Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan tingkat kepuasan yang baik, di mana indikator “Proses untuk mengakses aplikasi SIMLALA sangat mudah bagi saya” (Y2) menjadi yang tertinggi (Mean = 4,467) ditunjukkan pada tabel 5. Ini memperkuat temuan bahwa kemudahan akses menjadi pendorong utama kepuasan. Sebaliknya, indikator “Aplikasi SIMLALA memberikan respons yang cepat terhadap masalah atau pertanyaan saya” (Y8) memiliki skor terendah (Mean = 4,039), menyoroti area potensial untuk perbaikan dalam hal responsivitas dan dukungan pengguna.

**Tabel 6.** Statistik Deskriptif Kinerja Pegawai

| Indikator | Pernyataan | Min | Max | Mean | Standar Deviasi |
|---|---|---|---|---|---|
| Z1 | Penggunaan aplikasi SIMLALA meningkatkan produktivitas saya. | 4 | 5 | 4.474 | 0.501 |
| Z2 | Hasil kerja saya meningkat sejak menggunakan aplikasi SIMLALA. | 4 | 5 | 4.395 | 0.490 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Z3 | Saya merasa lebih cakap dalam menggunakan aplikasi SIMLALA dalam pekerjaan saya. | 4 | 5 | 4.408 | 0.493 |
| Z4 | Organisasi mendukung penggunaan aplikasi SIMLALA dalam pekerjaan saya. | 3 | 5 | 4.382 | 0.551 |
| Z5 | Penggunaan aplikasi SIMLALA meningkatkan perilaku positif saya dalam bekerja. | 3 | 5 | 4.316 | 0.569 |
| Z6 | Saya dapat bekerja dengan lebih baik dalam tim berkat penggunaan aplikasi SIMLALA. | 3 | 5 | 4.461 | 0.538 |
| Z7 | Saya dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dalam sistem aplikasi SIMLALA. | 2 | 5 | 4.349 | 0.683 |
| Z8 | Saya menggunakan aplikasi SIMLALA untuk melakukan inovasi dalam pekerjaan saya. | 2 | 5 | 4.276 | 0.643 |
| Z9 | Saya merasa fleksibel dalam menggunakan aplikasi SIMLALA di berbagai situasi. | 3 | 5 | 4.480 | 0.563 |
| Z10 | Saya cenderung menghindari penggunaan aplikasi SIMLALA karena kesulitan teknis. | 1 | 5 | 2.145 | 1.088 |
| Z11 | Penggunaan aplikasi SIMLALA tidak meningkatkan produktivitas saya. | 1 | 5 | 2.145 | 1.026 |
| Z12 | Saya merasa aplikasi SIMLALA merugikan pekerjaan saya karena masalah teknis. | 1 | 5 | 2.164 | 1.171 |

Untuk variabel Kinerja Pegawai (Z) yang ditunjukkan pada tabel 6, persepsi pengguna secara keseluruhan sangat positif, terutama pada dimensi kinerja yang produktif. Indikator "Saya merasa fleksibel dalam menggunakan aplikasi SIMLALA di berbagai situasi" (Z9) memperoleh rerata tertinggi (Mean = 4,480). Namun, pada dimensi *counterproductive*, indikator seperti "Saya cenderung menghindari penggunaan aplikasi SIMLALA karena kesulitan teknis" (Z10) memiliki skor rata-rata rendah (Mean = 2,145), yang secara metodologis (karena item negatif) justru mengonfirmasi bahwa masalah teknis menjadi pendorong utama persepsi negatif terhadap kinerja aplikasi, yang dapat berimbas pada persepsi kinerja pegawai. Validitas konvergen, yang mengukur sejauh mana indikator-indikator dari sebuah konstruk berkorelasi positif, diuji melalui nilai loading factor.

**Tabel 7.** Validitas Konvergen

| Variabel | Dimensi | Loading Faktor Dimensi Second Order | Item Indikator | Loading Faktor Indikator First Order | Ket |
|---|---|---|---|---|---|
| Kemanfaatan (X1) | Kinerja | 0,924 | X11 | 0,883 | Valid |
| | | | X12 | 0,971 | Valid |
| | | | X13 | 0,960 | Valid |
| | Produktivitas | 0,929 | X14 | 0,887 | Valid |
| | | | X15 | 0,809 | Valid |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kemudahan Penggunaan (X2) | Efektivitas | 0,943 | X16 | 0,947 | Valid |
| | | | X17 | 0,891 | Valid |
| | | | X18 | 0,944 | Valid |
| | | | X19 | 0,927 | Valid |
| | Manfaat | 0,881 | X110 | 0,951 | Valid |
| | | | X111 | 0,927 | Valid |
| | | | X112 | 0,941 | Valid |
| | Pembelajaran | 0,916 | X21 | 0,889 | Valid |
| | | | X22 | 0,938 | Valid |
| | | | X23 | 0,913 | Valid |
| | Penggunaan | 0,967 | X24 | 0,797 | Valid |
| | | | X25 | 0,852 | Valid |
| | | | X26 | 0,922 | Valid |
| | Pemahaman | 0,918 | X27 | 0,908 | Valid |
| | | | X28 | 0,889 | Valid |
| | | | X29 | 0,906 | Valid |
| | Operasi | 0,939 | X210 | 0,883 | Valid |
| | | | X211 | 0,876 | Valid |
| | | | X212 | 0,825 | Valid |
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | Akses Layanan | 0,882 | Y1 | 0,962 | Valid |
| | | | Y2 | 0,937 | Valid |
| | | | Y3 | 0,889 | Valid |
| | Mutu Layanan | 0,918 | Y4 | 0,783 | Valid |
| | | | Y5 | 0,915 | Valid |
| | | | Y6 | 0,896 | Valid |
| | Proses Layanan | 0,896 | Y7 | 0,858 | Valid |
| | | | Y8 | 0,934 | Valid |
| | | | Y9 | 0,865 | Valid |
| | Sistem Layanan | 0,893 | Y10 | 0,929 | Valid |
| | | | Y11 | 0,957 | Valid |
| | | | Y12 | 0,922 | Valid |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | Task Performance | 0,926 | Z1 | 0,949 | Valid |
| | | | Z2 | 0,955 | Valid |
| | | | Z3 | 0,915 | Valid |
| | Contextual Performance | 0,949 | Z4 | 0,914 | Valid |
| | | | Z5 | 0,882 | Valid |
| | | | Z6 | 0,833 | Valid |
| | Adaptive Performance | 0,907 | Z7 | 0,919 | Valid |
| | | | Z8 | 0,931 | Valid |
| | | | Z9 | 0,811 | Valid |
| | Counterproductive Performance | 0,913 | Z10 | 0,863 | Valid |
| | | | Z11 | 0,878 | Valid |
| | | | Z12 | 0,831 | Valid |

Tabel 7 menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai *loading factor* (baik *first order* maupun *second order*) di atas ambang batas 0,60, yang menandakan validitas konvergen yang kuat.

Untuk validitas diskriminan, yang memastikan bahwa setiap konstruk berbeda satu sama lain, digunakan beberapa metode. Pertama, nilai Average Variance Extracted (AVE) dari setiap konstruk, seperti yang tertera pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Pengujian Validitas Diskriminan

| Variabel | Average Variance Extracted (AVE) | Keterangan |
|---|---|---|
| Kemanfaatan (X1) | 0.716 | Valid |
| Kemudahan Penggunaan (X2) | 0.682 | Valid |
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.658 | Valid |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.677 | Valid |

Nilai di atas 0,50 (Kemanfaatan = 0,716; Kemudahan Penggunaan = 0,682; Kepuasan Pengguna = 0,658; Kinerja Pegawai = 0,677). Ini menandakan bahwa lebih dari 50% varians dalam setiap konstruk dijelaskan oleh indikator-indikatornya.

Selanjutnya, Tabel 9 membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar-konstruk.

**Tabel 9.** Heterotrait-Monotrait Ratio

| | Kemanfaatan (X1) | Kemudahan Penggunaan (X2) | Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) |
|---|---|---|---|---|
| Kemanfaatan (X1) | 0.846 | | | |
| Kemudahan Penggunaan (X2) | 0.682 | 0.826 | | |
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.653 | 0.732 | 0.811 | |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.682 | 0.741 | 0.721 | 0.823 |

Hasilnya menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE (diagonal) untuk setiap variabel lebih tinggi daripada korelasinya dengan variabel lain, yang mengonfirmasi validitas diskriminan. Diperkuat lagi oleh Tabel 10, di mana semua nilai berada di bawah ambang batas 0,90.

**Tabel 10.** Fornell-Larcker Criterion antara Variabel

| | Kemanfaatan (X1) | Kemudahan Penggunaan (X2) | Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) |
|---|---|---|---|---|
| Kemanfaatan (X1) | | | | |
| Kemudahan Penggunaan (X2) | 0.708 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.677 | 0.763 | | |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.708 | 0.772 | 0.753 | |

Untuk menguji keandalan instrumen, digunakan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Seperti yang dirangkum dalam Tabel 11.

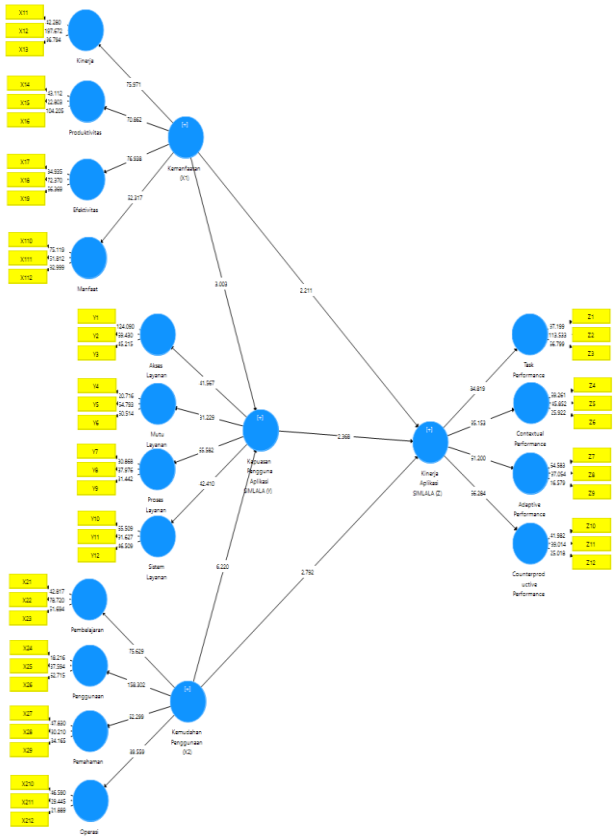
**Tabel 11.** Pengujian Reliabilitas

| Variabel | Cronbach's Alpha | Composite Reliability | Cutt Of Value | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| Kemanfaatan (X1) | 0.964 | 0.968 | >0.70 | Reliabel |
| Kemudahan Penggunaan (X2) | 0.957 | 0.963 | | Reliabel |
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.953 | 0.958 | | Reliabel |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.956 | 0.962 | | Reliabel |

Semua konstruk menunjukkan nilai Cronbach’s Alpha dan Composite Reliability di atas 0,95, jauh melampaui batas minimum 0,70. Hal ini menegaskan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi dan keandalan yang sangat tinggi.

Berdasarkan serangkaian pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran (outer model) dalam penelitian ini adalah valid dan reliabel. Dengan demikian, model ini layak digunakan untuk analisis lebih lanjut pada model struktural dan pengujian hipotesis.

Setelah model pengukuran terbukti valid dan reliabel, analisis dilanjutkan dengan evaluasi model struktural untuk menguji hubungan kausal antar variabel. hasil bootstrapping ditunjukkan pada Gambar 1



**Gambar 1.** Boostrapping Model

**Tabel 12.** R-Squared

| Variabel | R Square |
|---|---|
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.581 |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.647 |

Berdasarkan Tabel 12 Hasil Uji R-Square ($R^2$), variabel Kemanfaatan dan Kemudahan Penggunaan secara bersama-sama mampu menjelaskan 58,1% varians pada Kepuasan Pengguna. Lebih lanjut, ketiga variabel (Kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan, dan Kepuasan Pengguna) mampu menjelaskan 64,7% varians pada Kinerja Pegawai. Nilai $R^2$ ini tergolong moderat hingga kuat, menunjukkan bahwa model memiliki kekuatan prediksi yang baik (Ghozali, 2016). Relevansi prediktif model juga terkonfirmasi melalui nilai Q-Square yang lebih besar dari nol, seperti yang terlihat pada Tabel 13 Hasil Q Squared.

**Tabel 13**. Q-Squared

| Variabel | $Q^2$ Square | Keterangan |
|---|---|---|
| Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.377 | Moderate Predictive Relevance |
| Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.434 | Moderate Predictive Relevance |

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai T-statistik dan P-values dari hasil bootstrapping, yang dirangkum dalam Tabel 14 Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak

Langsung. Dengan tingkat signifikansi 5% (t-tabel > 1,64), hasil pengujian menunjukkan bahwa semua hipotesis penelitian diterima.

**Tabel 14.** Hasil Pengujian Hipotesis

| Hipotesis | Pengaruh | Original Sample (O) | T Statistics (\|O/STDEV\|) | P Values | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| H1 | Kemanfaatan (X1) -> Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.288 | 3.003 | 0.003 | Signifikan |
| H2 | Kemudahan Penggunaan (X2) -> Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) | 0.536 | 6.220 | 0.000 | Signifikan |
| H3 | Kemanfaatan (X1) -> Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.243 | 2.211 | 0.027 | Signifikan |
| H4 | Kemudahan Penggunaan (X2) -> Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.353 | 2.792 | 0.005 | Signifikan |
| H5 | Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) -> Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.304 | 2.368 | 0.018 | Signifikan |
| H6 | Kemanfaatan (X1) -> Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) -> Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.087 | 1.702 | 0.010 | Signifikan |
| H7 | Kemudahan Penggunaan (X2) -> Kepuasan Pengguna Aplikasi SIMLALA (Y) -> Kinerja Aplikasi SIMLALA (Z) | 0.163 | 2.072 | 0.039 | Signifikan |

Hasil penelitian mengonfirmasi bahwa Kemanfaatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ($\beta = 0.288$; $T = 3.003$; $P < 0.05$). Hal ini berarti, semakin pengguna merasakan aplikasi SIMLALA bermanfaat untuk pekerjaan mereka, semakin tinggi pula tingkat kepuasan mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menempatkan kemanfaatan sebagai prediktor utama kepuasan dalam adopsi teknologi (Pratama, 2023; Warsono et al., 2022).

Demikian pula, Kemudahan Penggunaan menunjukkan pengaruh yang lebih kuat, positif, dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ($\beta = 0.536$; $T = 6.220$; $P < 0.05$). Temuan ini menegaskan bahwa pengalaman pengguna yang mulus dan intuitif merupakan faktor krusial yang membentuk kepuasan dalam penggunaan layanan digital di sektor publik (Alzahrani, 2023).

Penelitian ini menemukan bahwa baik Kemanfaatan ($\beta = 0.243$; $T = 2.211$; $P < 0.05$) maupun Kemudahan Penggunaan ($\beta = 0.353$; $T = 2.792$; $P < 0.05$) memiliki pengaruh langsung yang positif dan signifikan terhadap Kinerja Pegawai. Ini berarti, aplikasi yang bermanfaat dan mudah digunakan secara langsung berkontribusi pada persepsi positif pengguna terhadap kinerja pegawai yang menyelenggarakan layanan tersebut.

Lebih penting lagi, Kepuasan Pengguna terbukti memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap Kinerja Pegawai ($\beta = 0.304$; $T = 2.368$; $P < 0.05$). Temuan ini menyoroti peran sentral kepuasan sebagai hasil dari pengalaman pengguna yang positif.

Analisis mediasi juga menunjukkan bahwa Kepuasan Pengguna secara signifikan memediasi pengaruh Kemanfaatan ($T = 1.702$; $P < 0.05$) dan Kemudahan Penggunaan ($T = 2.072$; $P < 0.05$) terhadap Kinerja Pegawai. Dengan kata lain, kemanfaatan dan kemudahan penggunaan aplikasi SIMLALA meningkatkan kepuasan pengguna, dan kepuasan inilah yang kemudian menjadi pendorong utama bagi persepsi kinerja pegawai yang lebih baik. Temuan ini memperkuat argumen bahwa investasi pada kualitas pengalaman pengguna (user experience) dalam layanan digital pemerintah tidak hanya meningkatkan kepuasan publik, tetapi juga secara efektif meningkatkan citra dan persepsi kinerja aparatur negara.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengonfirmasi bahwa kemanfaatan dan kemudahan penggunaan aplikasi SIMLALA secara signifikan memengaruhi kepuasan pengguna. Temuan menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memiliki pengaruh yang lebih dominan, mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna yang intuitif dan bebas hambatan adalah faktor krusial dalam membentuk kepuasan di lingkungan layanan publik digital. Lebih lanjut, kepuasan pengguna terbukti berperan sebagai mediator kunci yang menghubungkan variabel Technology Acceptance Model (TAM) dengan kinerja pegawai. Aplikasi yang dirasa bermanfaat dan mudah digunakan akan meningkatkan kepuasan pengguna, yang pada gilirannya secara signifikan meningkatkan persepsi positif terhadap kinerja pegawai Ditlala. Dengan demikian, kualitas pengalaman digital pengguna layanan publik memiliki implikasi langsung terhadap citra dan efektivitas aparatur negara.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti desain *cross-sectional* yang hanya menangkap potret sesaat dan ketergantungan pada data kuantitatif yang belum mendalami motivasi pengguna secara kualitatif. Berdasarkan temuan ini, saran praktis bagi Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut adalah memprioritaskan penyempurnaan aplikasi dengan fokus pada peningkatan aspek kemudahan penggunaan, misalnya melalui penyederhanaan alur proses dan peningkatan stabilitas teknis untuk mengurangi kendala operasional. Mengingat pentingnya responsivitas, penguatan saluran dukungan pengguna seperti *help desk* juga menjadi langkah strategis. Untuk penelitian mendatang, direkomendasikan penggunaan pendekatan metode campuran (*mixed-methods*) untuk mengeksplorasi secara spesifik kendala teknis atau kebutuhan fungsional yang belum terpenuhi. Selain itu, studi longitudinal dapat dilakukan untuk melacak dampak dari setiap pembaruan sistem terhadap kepuasan pengguna dan persepsi kinerja pegawai dari waktu ke waktu, sehingga memberikan pemahaman yang lebih dinamis.

## DAFTAR REFERENSI

Alzahrani, A. (2023). An Analysis of the Technology Acceptance Model (TAM) in Understanding Faculty's Behavioral Intention to Use Internet of Things (IoT). *International Journal of Educational Research and Innovation*, *19*, 153–169.

Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (2014). *Organizational Citizenship Behavior and Contextual Performance*. https://doi.org/10.4324/9781315799254

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319–340.

Febriyani, D. A. (2018). PENGARUH KEMUDAHAN PENGGUNAAN DAN KEMANFAATAN TERHADAP MINAT BELI ONLINE PADA MAHASISWA UST YOGYAKARTA PENGGUNA ZALORA. *Jurnal Ekobis Dewantara*, *1*(11), 10–19.

Ghozali, I. (2016). *SEM (Structur Equation Modeling) Metode Alternatif dengan menggunakan Partial Least Squares (PLS)*. BP Universitas Diponegoro.

Jogiyanto, H. (2019). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.

Kelerey, B., Djatmika, E. T., & Siswanto, E. (2020). The Effect of Technology Acceptance Model and Organizational Culture on Employee Performance with Attitude as Mediator Variable. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, *21*(5), 41–48.

Koopman. (2011). *The Relationship Between Job Performance and Job Satisfaction*.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.

Muhajirin, A., & Ali, H. (2023). The Influence of Leadership, Technology Acceptance and Training on Performance. *Dinasti International Journal of Digital Business Management*, *4*(4), 41–48.

Pohan. (2016). *Jaminan Mutu Layanan Kesehatan*. EGC.

Pratama, M. R. A. (2023). Study of the Use of Accounting Software with Technology Acceptance Model (TAM) Approach on MSMEs in the City of Mataram. *The 4th International Conference on Economics, Business and Information Technology*, 502–510.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tjiptono, F., & Diana, A. (2015). *Pemasaran Jasa*. Andi Offset.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, *46*(2), 186–204.

Warsono, H., Yuwono, T., & Putranti, I. R. (2022). Analyzing Technology Acceptance Model for Collaborative Governance in Public Administration: Empirical Evidence of Digital Governance and Perceived Ease of Use. *International Journal of Data and Network Science*, *7*, 41–48.

Wida, P. A. M. W., Yasa, N. N. K., & Sukaatmadja, I. P. G. (2016). APLIKASI MODEL TAM (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL) PADA PERILAKU PENGGUNA INSTAGRAM. *JUIMA - Jurnal Ilmu Manajemen*, *6*(2), 1–20.

Yusuf, A., Dewi, N. A., Ula, N. S., & Luthfi, A. (2021). PENGARUH PERSEPSI MANFAAT DAN KEMUDAHAN PENGUNAAN TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN OVO. *Jurnal Manajemen*, *11*(1), 54–63.