

ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI INDRIVE MENGGUNAKAN DELONE & MCLEAN

ANALYZE THE SUCCESS OF INDRIVE APPLICATIONS USING DELONE & MCLEAN

Ramdhan Ariansyah^{1*}, Putri Nurul Hidayati², Novita Fitriana³, Anita Wulansari⁴

*E-mail: 22082010119@student.upnjatim.ac.id

¹Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Aplikasi Indrive menjadi salah satu platform transportasi online terkemuka di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesuksesan aplikasi Indrive menggunakan model *Delone & McLean*. Model ini mengukur kesuksesan sistem informasi berdasarkan enam dimensi: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, pengguna, kepuasan pengguna, dan dampak bersih. Data dikumpulkan melalui survei *online* terhadap 100 pengguna aplikasi inDrive di Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi inDrive memiliki kualitas sistem yang sangat baik, kualitas informasi yang sangat baik, kualitas layanan yang baik, dan kepuasan pengguna yang baik. Pengguna aplikasi inDrive juga menunjukkan niat yang tinggi untuk terus menggunakan aplikasi ini dan merasakan dampak positif dari penggunaannya. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi inDrive adalah aplikasi yang sukses berdasarkan model *Delone & McLean*. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembang aplikasi inDrive untuk terus meningkatkan kualitas aplikasi dan layanannya agar lebih memuaskan pengguna dan memberikan dampak positif bagi penggunaannya.

Kata Kunci: *inDrive, Delone & McLean, kesuksesan aplikasi*

Abstract

The inDrive application is one of the leading online transportation platforms in Indonesia. This research aims to analyze the success of the inDrive application using the Delone & McLean model. This model measures the success of information systems based on six dimensions: system quality, information quality, service quality, users, user satisfaction, and net impact. Data was collected through an online survey of 100 inDrive application users. The research results show that the inDrive application has very good system quality, very good information quality, good service quality and good user satisfaction. Indrive application users also show a high intention to continue using this application and feel the positive impact of its use. These findings indicate that the inDrive application is a successful application based on the Delone & McLean model. This research provides important implications for inDrive application developers to continue to improve the quality of their applications and services to better satisfy users and have a positive impact on their users.

Keywords: *inDrive, Delone & McLean, application success*

1. PENDAHULUAN

Di era digital ini, aplikasi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Kemajuan teknologi, khususnya internet, membawa dampak besar pada sektor teknologi informasi. Internet tidak hanya menjadi alat untuk bersosialisasi atau mencari informasi, tetapi juga menjadi fondasi bagi perkembangan berbagai bidang, termasuk bisnis, pendidikan, hiburan, dan industri. Dengan internet, efisiensi dalam komunikasi, pertukaran data, pencarian informasi, serta penggunaan produk/jasa yang ditawarkan semakin meningkat [1].

Salah satu aplikasi yang telah meraih popularitas di Surabaya adalah inDrive, yang berasal dari kota Yakutsk, Rusia. inDrive lahir sebagai respons terhadap permasalahan suhu ekstrem di kota tersebut. Dengan sistem yang memungkinkan pengguna untuk menegosiasi harga, inDrive telah sukses di Indonesia sejak tahun 2019 dan kini telah menjangkau seluruh kota besar di Indonesia. Namun, pada April 2024, muncul beberapa keluhan terkait penggunaan aplikasi inDrive di Surabaya, termasuk jarak jemput yang jauh, penjemputan yang terlalu cepat, dan sistem pembatalan pesanan yang merugikan pengguna [2].

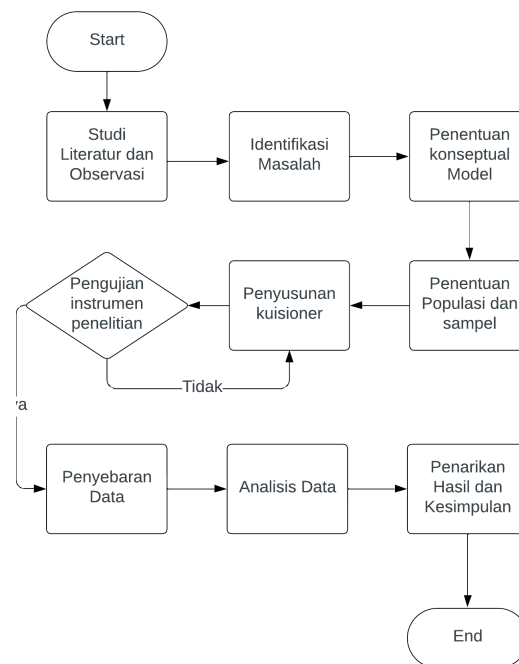
Analisis kesuksesan penggunaan inDrive di Surabaya menjadi esensial untuk memastikan manfaat yang positif bagi pengguna, mitra pengemudi, dan penyedia layanan transportasi online. Dalam analisis ini, kualitas sistem informasi, informasi yang disediakan, layanan, serta tingkat kepuasan pengguna menjadi sorotan utama [3]. Dengan menggunakan metode Delone and McLean, diharapkan dapat memberikan gambaran holistik terhadap kinerja aplikasi inDrive, serta memberikan arahan untuk memperbaiki kekurangan yang ada, sehingga aplikasi ini dapat menjadi lebih efektif dan efisien bagi masyarakat umum.

Rumusan masalah dan tujuan penelitian menjadi panduan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan kunci terkait kualitas sistem, tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, manfaat bersih, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan penggunaan inDrive di Kota Surabaya. Melalui pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam, menganalisis dengan cermat, menghitung secara akurat, dan merumuskan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan kesuksesan penggunaan aplikasi inDrive di Kota Surabaya.

2. METODOLOGI

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Kerangka kerja penelitian merupakan langkah-langkah dalam aktivitas ilmiah yang diterapkan dalam melakukan analisis kesuksesan aplikasi inDrive menggunakan Delone & McLean. Pada tahap ini, akan dilakukan langkah-langkah sistematis.



Gambar 1. Kerangka Dasar Penelitian

2.2 Studi Literatur dan Observasi

Studi literatur pada penelitian ini didapatkan dari beberapa referensi seperti jurnal, buku, dan penelitian-penelitian sejenis yang sudah lebih dahulu meneliti topik yang sesuai. Hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan penelitian yang dilaksanakan [4].

2.3 Identifikasi Masalah

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah, dimana dalam analisis kesuksesan aplikasi inDrive ini ditemukan masalah yang mendukung penulis dijadikan topik penelitian. Diantaranya adalah kualitas sistem, informasi, layanan, kepuasan pengguna, manfaat bersih dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan aplikasi inDrive [5].

2.4 Penjabaran Update Delone and McLean

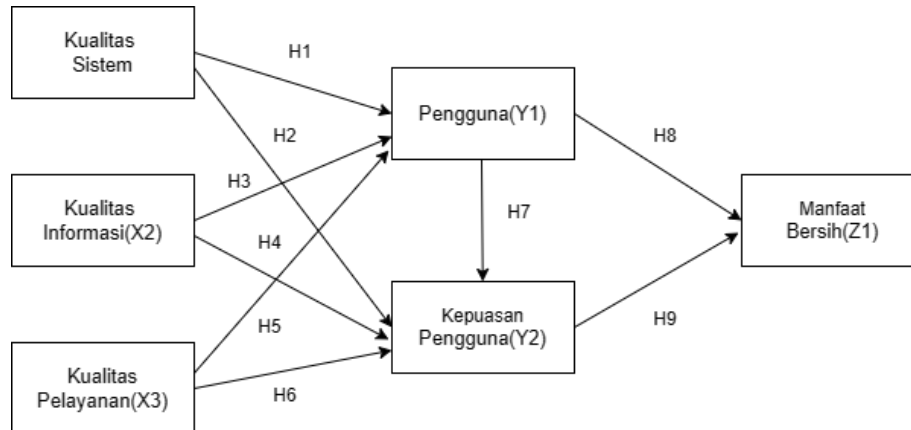
Model *Delone* dan *McLean* diakui sebagai kerangka kerja yang berharga untuk mengukur keberhasilan Sistem Informasi (SI) [6]. Model ini telah banyak digunakan oleh para peneliti SI untuk memahami dan mengukur berbagai dimensi kesuksesan SI. Setiap variabel yang menggambarkan kesuksesan SI secara konsisten selaras dengan satu atau lebih dari enam dimensi kesuksesan dalam model yang telah diperbarui.

2.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi inDrive. Penentuan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan teori yang disebutkan oleh Joseph F. Hair (1998) yang menyebutkan bahwa apabila populasi yang ada tidak dapat dihitung dianjurkan untuk menentukan ukuran sampel diatas 30 sampel. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *convenience sampling*, metode sampling ini adalah individu yang mudah ditemukan atau yang berada pada waktu yang tepat, mudah ditemukan, dan dapat diakses [7]. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 pengguna aplikasi inDrive.

2.6 Model Konseptual

Penelitian ini menggunakan kuesioner berskala Likert sebagai instrumen pengumpulan data [8]. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif deskriptif yang menggunakan model Delone dan McLean. Model tersebut memerlukan variabel, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih untuk diukur. Kerangka berpikir atau konsep penelitian digambarkan dalam gambar berikut.



Gambar 2. Model Penelitian

Dari model penelitian tersebut, terbentuklah hipotesis - hipotesis sebagai berikut :

H1 : Kualitas sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H2 : Kualitas Sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*user satisfaction*)

H3 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H4 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H5 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H6 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H7 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H8 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefits*)

H9 : Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefits*)

2.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data penelitian agar data lebih mudah diolah dan menghasilkan penelitian yang berkualitas [9].

2.7.1 Kuesioner

Rancangan pertanyaan pada kuesioner yang dibuat berdasarkan pengertian dari indikator-indikator yang telah dijelaskan dengan mengacu pada referensi studi literatur yang

telah dilaksanakan. Setiap butir pertanyaan yang diajukan digunakan untuk mengetahui nilai dari persepsi pengguna aplikasi inDrive.

2.7.2 Pertanyaan Kuesioner

Tabel 1. Instrumen Pertanyaan

No	Variabel	Indikator	Pertanyaan
1	Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	1. Kemudahan Penggunaan (<i>System Flexibility</i>) 2. Keandalan Sistem (<i>System Reliability</i>) 3. Waktu Respon (<i>Response Time</i>) 4. Fungsionalitas (<i>Functionality</i>) 5. Kegunaan (<i>Usability</i>)	1. Aplikasi inDrive mudah dipahami dan digunakan 2. Aplikasi inDrive melayani kebutuhan pengguna tanpa ada kendala 3. Mengakses layanan aplikasi inDrive tidak memerlukan waktu yang lama 4. Aplikasi inDrive menyediakan pilihan pembayaran tunai atau non tunai 5. Aplikasi inDrive dapat membantu pengguna dalam pengiriman barang atau dokumen.
2	Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	1. Kelengkapan (<i>Completeness</i>) 2. Relevan (<i>Relevance</i>) 3. Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>) 4. Akurat (<i>Accuracy</i>) 5. Kemudahan memahami informasi (<i>Ease Of Interpretation</i>)	1. Aplikasi inDrive memberikan informasi yang lengkap. 2. Informasi yang disajikan oleh aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. 3. Tampilan informasi pada aplikasi inDrive cepat dan selalu terbaru. 4. Titik jemput pada informasi aplikasi inDrive sesuai dengan lokasi penjemputan. 5. Aplikasi inDrive mudah dipahami.
3	Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	1. Empati (<i>Empathy</i>) 2. Jaminan (<i>Assurance</i>) 3. Responsif Sistem	1. Saya merasa senang dengan pengemudi inDrive 2. Aplikasi inDrive

		(<i>System Responsiveness</i>)	
		4. Kompetensi (<i>Competence</i>)	bertanggung jawab atas kerusakan atau kehilangan barang bawaan penumpang
			3. Aplikasi inDrive responsif terhadap layanan kepada pengguna
			4. Saya merasa aman dan nyaman dengan gaya mengemudi pengemudi inDrive?
4	Penggunaan Pengguna (<i>Use</i>)	1. Sifat Penggunaan 2. Frekuensi Penggunaan 3. Minat Penggunaan	1. Saya berencana menggunakan aplikasi inDrive ini sesering mungkin. 2. Dalam sebulan, saya sering menggunakan aplikasi inDrive untuk memesan layanan ojek online. 3. Saya dapat berlama-lama memanfaatkan fitur-fitur aplikasi inDrive karena menyenangkan untuk dieksplorasi.
5	Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	1. <i>General Satisfaction</i> 2. <i>Technology Satisfaction</i> 3. <i>Information Satisfaction</i> 4. <i>Geovisualization Satisfaction</i> 5. <i>Decision Satisfaction</i>	1. Saya senang menggunakan aplikasi inDrive. 2. Fitur dan fungsi aplikasi inDrive sangat membantu saya. 3. Saya akan merekomendasikan aplikasi inDrive kepada teman-teman yang membutuhkan ojek online. 4. Saya puas dengan tampilan aplikasi inDrive. 5. Aplikasi inDrive menawarkan beragam opsi layanan ojek sesuai

			preferensi saya.
6	Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Time and Cost Saving</i> 2. <i>Job Performance</i> 3. <i>Enhanced Decision Making</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa aplikasi inDrive menghemat waktu dan biaya 2. Aplikasi inDrive membantu dalam produktivitas saya 3. Aplikasi inDrive memberikan manfaat tambahan dibandingkan dengan aplikasi serupa dalam mendukung keputusan perjalanan Saya

2.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Setelah mengetahui banyaknya sampel penelitian, dilakukan pengolahan data dengan cara berikut :

1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas
2. Analisis Statistik Deskriptif
Lalu kami akan menghitung ringkasan statistik untuk setiap variabel yang meliputi :
 - Mean (nilai rata-rata)
 - Median (nilai tengah dari data yang telah diurutkan)
 - Modus (nilai yang paling sering muncul)
3. Analisis Interpretasi Data
Setelah melakukan visualisasi data dan analisis statistik, kami akan menafsirkan hasilnya dan menarik kesimpulan.

2.9 Penyebaran Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan formulir *online* melalui platform *Google Form* [10]. Cara ini dipilih agar data dapat terkumpul dengan cepat dan menjangkau seluruh pengguna aplikasi inDrive. Semakin banyak sampel yang terkumpul, semakin baik hasil yang akan diperoleh. Peneliti memperoleh responden sebanyak 100 yang bertempat tinggal di Kota Surabaya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengujian Instrumen

3.1.1 Uji Validitas Instrumen

Sebuah instrumen dikatakan valid, jika value rhitung > r tabel pertanyaan dalam kuesioner berkorelasi signifikan terhadap skor total menyatakan bahwa instrumen valid. Namun, jika value rhitung < r tabel, maka item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total menyatakan bahwa instrumen tidak valid. Setelah dilakukan analisis butir pertanyaan instrumen, dari jumlah awal pertanyaan pada instrumen yaitu 25 pertanyaan, semua pertanyaan memiliki nilai rhitung lebih dari 0.2565 dan nilai signifikansi kurang dari 0.01 sehingga dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Analisis reliabilitas dilakukan dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha*.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

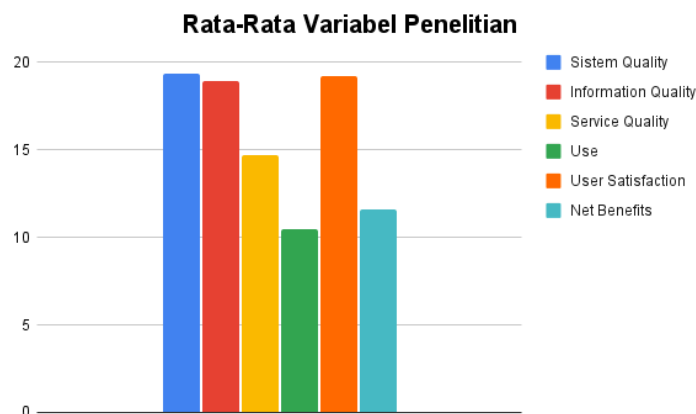
Indikator	N	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>Sistem Quality</i>	5	0.749	Reliabel
<i>Information Quality</i>	5	0.859	Reliabel
<i>Service Quality</i>	4	0.868	Reliabel
<i>Use</i>	3	0.828	Reliabel
<i>User Satisfaction</i>	5	0.890	Reliabel
<i>Net Benefits</i>	3	0.823	Reliabel

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji reliabilitas instrumen penelitian menunjukkan bahwa nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0.60. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan pada instrumen penelitian telah reliabel dalam membangun variabel *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satis*.

3.2 Hasil Pengujian Lapangan

3.2.1 Rata-Rata Variabel

Setiap variabel dianalisis untuk mengidentifikasi indikator mana yang memiliki rata-rata tertinggi dan terendah. Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap rata-rata masing-masing variabel untuk menentukan variabel dengan nilai rata-rata tertinggi dan terendah. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai saran rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan aplikasi inDrive, sehingga dapat terhindar dari *IT Productivity Paradox*.



Gambar 3. Rata-Rata Variabel Aplikasi inDrive

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa rata-rata variabel dari yang terendah hingga tertinggi adalah *use*, *net benefits*, *service quality*, *information quality*, *user satisfaction*, dan *system quality*. Dari hasil tersebut, perbaikan dan pengembangan aplikasi inDrive sebaiknya difokuskan terlebih dahulu pada aspek *quality*. Prioritas utama adalah meningkatkan *service quality*, karena memiliki rata-rata terendah di antara variabel-variabel *quality* lainnya. Langkah selanjutnya adalah meningkatkan *information quality*, yang juga perlu diperhatikan untuk mendukung kualitas layanan

yang lebih baik. Terakhir, meskipun *system quality* memiliki rata-rata tertinggi, tetap penting untuk terus memantau dan mengembangkan aspek ini guna memastikan performa aplikasi tetap optimal dan memuaskan pengguna. Dengan demikian, peningkatan bertahap pada ketiga aspek *quality* ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, membantu aplikasi inDrive menghindari *IT Productivity Paradox*, dan meningkatkan kepuasan serta penggunaan oleh pengguna.

3.2.2 Uji Hipotesis

Terdapat 9 hipotesis yang diajukan dan dianalisis menggunakan *multiple linear regression analysis*. Pada analisis ini jika nilai $\rho < 0.05$ maka hipotesis diterima. Hasil analisis hipotesis dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis inDrive

Hipotesis	Koef	t	ρ	Ket
H ₁ : <i>System Quality</i> → <i>Use</i>	-0.050	0.443	0.658	Ditolak
H ₂ : <i>System Quality</i> → <i>User Satisfaction</i>	0.210	2.931	0.003	Diterima
H ₃ : <i>Information Quality</i> → <i>User</i>	0.337	2.823	0.005	Diterima
H ₄ : <i>Information Quality</i> → <i>User Satisfaction</i>	0.356	4.204	0.000	Diterima
H ₅ : <i>Service Quality</i> → <i>Use</i>	0.455	3.578	0.000	Diterima
H ₆ : <i>Service Quality</i> → <i>User Satisfaction</i>	0.210	3.861	0.000	Diterima
H ₇ : <i>Use</i> → <i>User Satisfaction</i>	0.196	2.801	0.005	Diterima
H ₈ : <i>Use</i> → <i>Net Benefits</i>	-0.091	1.049	0.294	Ditolak
H ₉ : <i>User Satisfaction</i> → <i>Net Benefits</i>	0.895	12.473	0.000	Diterima

Berdasarkan hasil hipotesis yang ditampilkan pada Tabel 3, dari total 9 hipotesis yang diajukan, 7 hipotesis diterima sementara 2 hipotesis ditolak. Secara keseluruhan, model kesuksesan yang dikembangkan dalam penelitian ini mampu menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang berasosiasi dengan cukup baik. Oleh karena itu, model kesuksesan ini dapat dinyatakan valid untuk mengevaluasi kesuksesan aplikasi inDrive.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Pada penelitian ini menggunakan metode *Delone and McLean* untuk menganalisis kesuksesan dari aplikasi inDrive sebagai salah satu transportasi *online*.
- Ada 6 Variabel dengan 25 indikator serta ada 25 prediktor atau pertanyaan yang menjadi model evaluasi yang dikembangkan. 6 variabel yang digunakan yaitu *Sistem Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefits*.
- Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa hasil uji validitas dan uji reliabilitas pada instrumen penelitian ini memiliki nilai yang valid dan reliabel. Sedangkan rata-rata variabel dari yang terendah hingga tertinggi adalah *use*, *net benefits*, *service quality*, *information quality*, *user satisfaction*, dan *system quality*.

- d. Dalam uji hipotesis yang diajukan dan dianalisis menggunakan *multiple linear regression analysis*, dari 9 hipotesis terdapat 2 hipotesis yang ditolak.

4.2 Saran

Pada penelitian ini terdapat beberapa kekurangan dan kesalahan seperti waktu pengerjaan dan penyebaran kuesioner yang cukup singkat yang mengakibatkan jumlah sampel dan cakupan penelitian yang kurang luas, sehingga untuk penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan dimasa depan disarankan untuk mengambil sampel yang lebih besar dan membuat cakupan penelitian yang dapat mencakup pengguna dari berbagai faktor demografis dan latar belakang. Selain itu, usulan perbaikan aplikasi inDrive berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah pengembangan dan perbaikan aplikasi inDrive di masa mendatang.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rafa Rizana Eka Putri, M. I., & Boerroek, M. R. 2022. ANALYSIS OF THE EFFECT OF ALFAGIFT'S ELECTRONIC SERVICE QUALITY BASED ON OBJECTIVES USING THE E-SERVQUAL METHOD. *International Conference on Business Management and Accounting (ICOBIMA)*, 1(1), 376–384.
- [2] Yuyun Yuningsih. 2019. Metode Delone dan Mclean Dalam Kepuasan Konsumen Terhadap Aplikasi Shopee. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 6.
- [3] Ramadhan, S., & Safitri, N. 2021. Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean Terhadap Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Bina Insani. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS : Journal of Information Management*, 5(2), 85. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1562>
- [4] R. Sofiah, S. Suhartono, and R. Hidayah, "ANALISIS KARAKTERISTIK SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) SEBAGAI MODEL PEMBELAJARAN: SEBUAH STUDI LITERATUR," *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, vol. 7, no. 1, May 2020, doi: <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i1.2611>.
- [5] U. Abdurrah Menggunakan Metode Ocai Dan Delone And D. Sebagai Salah Satu, "Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akademik Di Tugas Akhir."
- [6] Adib Fahri K. 2024. *Analisis Penerimaan Pengguna Sistem Aplikasi MYRTJ Dengan Menggunakan Technology Acceptance Model(TAM) Dan Delone McLean*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- [7] Mahfud Maulana Zula R. 2023. *Pengaruh Business Ethics dan Corporate Social Responsibility (CSR) Terhadap Brand Attitude. (Studi pada Pengguna GOJEK di Solo Raya)*. Surakarta: UIN Raden Mas Said.
- [8] Elsi Puspita S. 2020. Optimalisasi Penggunaan E-Learning dengan Model Delone dan McLean. Vol.4(2). pp.141-149
- [9] M.Makbul, 2021. *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- [10] I Putu Sesana. 2020. Efektivitas Penggunaan Aplikasi Google Form Dalam Pelaksanaan PAT Berbasis Online Di SMKN 1 Tembuku. *Jurnal Balai Diklat Keagamaan Denpasar* Vol.3