



Analisis Kesuksesan Aplikasi M-Paspor di Kota Batam dengan Menggunakan Model *Delone* dan *McLean*

Suwarno Liang*, Mangapul Siahaan, Jocelyn

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Internasional Batam

Naskah Diterima: 27 Oktober 2023; Diterima Publikasi: 5 Desember 2023
DOI : 10.21456/vol14iss1pp38-45

Abstract

M-Paspor is a new version of the APAPO application launched at the end of 2021. Since the launch of the M-Paspor application, Indonesian citizens have been directed to submit passport queue applications through the M-Paspor. Batam City is a city in a strategic position and borders directly with Singapore and Malaysia. With these advantages, many Indonesian citizens travel through the City of Batam, causing passport applications in the City of Batam to increase. This research aims to analyze the success of the M-Paspor application in the City of Batam using the DeLone and McLean model. The method used in this research is qualitative and quantitative method, with 30 qualitative data and 500 quantitative data collected. This research utilizes SPSS and AMOS technology to test validity, reliability, SEM, descriptive statistics, and R Square. The results obtained from this research show that all dependent variables have a positive effect on the independent variables with R Square values obtained as much as 61.3%, 58.9%, and 61.9%. By conducting this research, it is hoped that it can help M-Paspor application developers and the TPI Batam Class I Immigration Office in enhancing the quality of information, systems, and services from M-Paspor in order to achieve public satisfaction with passport application services.

Keywords: M-Paspor; Success Analysis; DeLone and McLean

Abstrak

M-Paspor merupakan aplikasi pengganti APAPO yang diluncurkan pada akhir tahun 2021. Sejak diluncurnya aplikasi M-Paspor, semua masyarakat Indonesia diarahkan untuk melakukan pengajuan permohonan antrean paspor melalui aplikasi M-Paspor. Kota Batam merupakan kota yang berada di posisi strategis yang berbatasan dengan negara Singapura dan Malaysia. Dengan kelebihan tersebut, tentu saja banyak masyarakat Indonesia yang melakukan perjalanan melewati Kota Batam dan menyebabkan permohonan paspor di Kota Batam semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk analisis kesuksesan aplikasi M-Paspor di Kota Batam dengan menggunakan model DeLone dan McLean. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode kualitatif dan kuantitatif, dengan jumlah yang dikumpulkan dalam kualitatif sebanyak 30 data dan kuantitatif sebanyak 500 data. Penelitian ini melakukan pengujian validitas, reliabilitas, SEM, statistik deskriptif, dan koefisien determinasi dengan memanfaatkan teknologi SPSS dan AMOS. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan semua variabel dependen berpengaruh positif dengan variabel independen dengan nilai koefisien determinasi bernilai 61,3%, 58,9%, dan 61,9%. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat membantu *developer* aplikasi M-Paspor dan Kantor Kelas I Imigrasi TPI Batam dalam meningkatkan kualitas dari informasi, sistem, dan layanan dari M-Paspor guna mencapai kepuasan masyarakat terhadap pelayanan permohonan paspor.

Kata Kunci: M-Paspor; Analisis Kesuksesan; *DeLone* dan *McLean*

1. Pendahuluan

Paspor merupakan salah satu dokumen wajib yang dimiliki oleh semua warga negara untuk bepergian ke luar negeri. Di Indonesia, paspor disusun ke dalam peraturan Undang-Undang Keimigrasian, tepatnya pada Pasal 1 Ayat 16 yang berbunyi "Paspor adalah dokumen yang dikeluarkan oleh pemerintah Republik Indonesia kepada warga negara Indonesia untuk melakukan perjalanan antar negara yang berlaku selama jangka waktu tertentu". (Ditjen Imigrasi Republik Indonesia, 2021). Untuk memperoleh paspor, masyarakat Indonesia perlu melakukan pengajuan paspor pada kantor imigrasi. Namun,

proses pengajuan paspor dianggap tidak praktis oleh masyarakat karena butuh menunggu waktu yang lama dalam melakukan pengantrean (Handrisal *et al.*, 2021). Selain masalah waktu, terdapat juga masalah seperti kurangnya dokumen untuk melakukan pengajuan paspor, yang mengakibatkan masyarakat harus melakukan pendaftaran atau pengantrean kembali setelah dokumennya dilengkapi. Hal tersebut tentu saja membuat masyarakat merasa capek dan tidak puas terhadap pelayanan imigrasi.

Mengikuti perkembangan zaman yang pesat, permohonan paspor kini pun dapat dilaksanakan secara digital. Direktorat Jenderal Imigrasi meluncurkan aplikasi pertamanya yang bernama Aplikasi Pendaftaran Antrean Paspor *Online* (APAPO) pada tahun 2019 untuk menyediakan

*) Corresponding author: suwarno.liang@uib.ac.id

layanan permohonan paspor bagi masyarakat secara *online*. Walaupun terdapat kelebihan dari penggunaan aplikasi, APAPO masih dianggap cukup rumit dan butuh waktu yang lama dalam pemrosesannya. Hal ini disebabkan oleh banyaknya kendala dalam penggunaan sistemnya, seperti kesulitan dan keterlambatan dalam proses verifikasi *email*, permasalahan terkait Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang tidak sesuai dengan data yang tercatat, jadwal kuota yang tidak sesuai, serta ketersediaan kuota yang minim dan selalu penuh (Pratama and Utami, 2023).

Direktorat Jenderal Imigrasi meluncurkan aplikasi terbaru bernama M-Paspor pada akhir tahun 2021, yang merupakan versi terbaru dari APAPO. Aplikasi M-Paspor telah menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh APAPO sebelumnya seperti verifikasi *email*, sinkronisasi NIK dengan data di Disdukcapil, manajemen kuota pengguna, termasuk dapat melakukan penjadwalan ulang antrean dan mengunggah dokumen.

Sejumlah penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis penggunaan aplikasi M-Paspor dilakukan oleh peneliti sebelumnya di TPI Jember (Helpiastuti *et al.*, 2023), TPI Medan (Oktavianti *et al.*, 2023), dan TPI Cilacap (Ardiansyah *et al.*, 2022). Sedangkan penelitian terhadap penggunaan aplikasi M-Paspor di Kota Batam belum dilakukan. Kota Batam merupakan salah satu kota yang memiliki pertumbuhan pesat di Indonesia dan berada di posisi strategis yang berbatasan dengan negara Singapura dan Malaysia, sehingga menjadi perhatian oleh Direktorat Jenderal Imigrasi negara Indonesia dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan permohonan paspor di Kota Batam.

Untuk mengetahui kesuksesan dari suatu sistem informasi, sejumlah peneliti sering menggunakan model DeLone dan McLean dalam pengukurannya. Model tersebut digunakan karena sudah dikenal luas di kalangan praktisi dan akademisi, serta dapat memberikan dasar untuk penelitian dalam bidang sistem informasi (Hilal *et al.*, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian dilakukan dengan topik “Analisis Kesuksesan Aplikasi M-Paspor di Kota Batam dengan Menggunakan Model *DeLone* dan *McLean*” untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat kesuksesan dari aplikasi M-Paspor di Kota Batam. Dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif terhadap *developer* aplikasi M-Paspor dan Kantor Kelas I Imigrasi TPI Batam guna meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan permohonan paspor.

2. Kerangka Teori

2.1 Model *DeLone* dan *McLean*

Model *DeLone* dan *McLean* merupakan salah satu model yang sering digunakan untuk mengevaluasi

keberhasilan atau kegagalan suatu sistem informasi. Kepopulerannya disebabkan oleh sifatnya yang menyeluruh, memungkinkan banyak peneliti sistem informasi untuk sepenuhnya memahami temuan penelitian mereka (Mazadu *et al.*, 2022). Model ini dirumuskan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean pada tahun 1992 dengan 6 variabel antara lain *System Quality*, *Information Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, *Individual Impact* dan *Organizational Impact*. Pada tahun 2003, model *DeLone* dan *McLean* diperbarui lagi dengan 6 variabel (AbdelKader and Sayed, 2022), yaitu: (1) *Information Quality*, mengukur kualitas informasi mencakup akurasi, relevansi, ketepatan waktu, dan kelengkapan, (2) *System Quality*, mengukur kemudahan dalam penggunaan mencakup kegunaan, struktur, kemampuan beradaptasi dan respons, (3) *Service Quality*, mengukur persepsi layanan yang diterima oleh pengguna mencakup nyata, keandalan, kecepatan respon, dapat dipercaya, dan empati, (4) *Intention of Use*, mengukur frekuensi pengguna menggunakan sistem mencakup frekuensi penggunaan, waktu penggunaan, dan ketergantungan terhadap sistem, (5) *User Satisfaction*, mengukur kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem mencakup ketertarikan, keefektifan, efisiensi, dan kepuasan terhadap sistem, dan (6) *Net Benefits*, hasil dari perbandingan antara dampak positif dan negatif dari sistem. Yang diukur dalam *Net Benefits* adalah dampak, hasil, dan manfaat sistem terhadap kebutuhan pengguna.

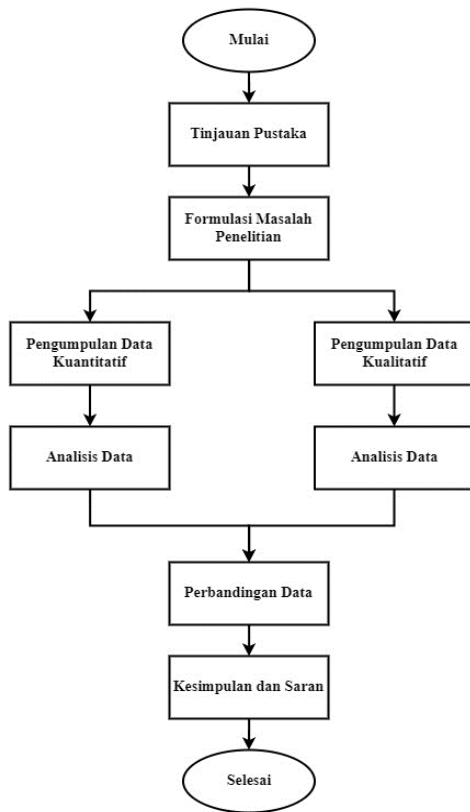
2.2 Structural Equation Model (SEM)

Structural Equation Model (SEM) merupakan keluarga statistik *multivariate dependent* yang digunakan untuk menguji dan mengelola hubungan kompleks antara variabel laten dan indikatornya, serta antara variabel laten itu sendiri. SEM juga berguna untuk mempertimbangkan kesalahan pengukuran dari suatu penelitian (Sarstedt *et al.*, 2020). SEM dapat diolah melalui berbagai aplikasi, contohnya dari AMOS, Smart-PLS, dan Lisrel. Menurut (Shah *et al.*, 2023), berikut adalah hal yang sering ditemukan dalam SEM: (1) *Path diagram*, skema visual dari hubungan antar variabel laten, (2) Variabel Laten, menggambarkan konsep seperti karakteristik responden, (3) Variabel Indikator, mengukur suatu konsep atau variabel laten, (4) Variabel Independen, variabel yang tidak dapat diprediksikan oleh variabel laten lain, (5) Variabel Dependen, variabel yang dapat diprediksikan oleh variabel laten lain.

3. Metode

3.1 Alur Penelitian

Gambar 1. menunjukkan alur yang dilalui oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.2 Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan 2 (dua) jenis metode dalam melakukan penelitian ini, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif seperti yang dilakukan pada penelitian Fatkin *et al.*, (2021). Kedua metode tersebut digunakan untuk mengumpulkan data ataupun tanggapan masyarakat Kota Batam terhadap aplikasi M-Paspor.

1) Kualitatif

Peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data kualitatif. Peneliti mengajukan sebanyak 25 pertanyaan terhadap beberapa masyarakat Kota Batam yang terpilih sebagai sasaran wawancara atau informan. Total masyarakat atau informan yang ditargetkan dalam penelitian ini berupa 30 orang seperti yang dilakukan oleh Eryc dan Andrea Puspa (2022).

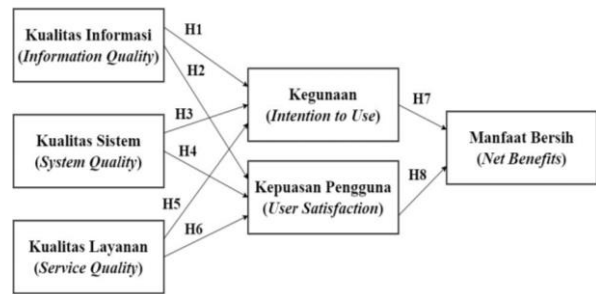
2) Kuantitatif

Peneliti menggunakan metode *purposive sampling* untuk mengumpulkan data-data penilaian responden, serta menyebarkan kuesioner yang berupa *google form* kepada sasaran responden. Responden penelitian berupa masyarakat Kota Batam yang pernah menggunakan aplikasi M-Paspor. Pertanyaan pada kuesioner ini sama seperti pertanyaan pada metode kualitatif dan dinilai dengan angka 1-5. Laporan tahunan Kantor Kelas I Imigrasi TPI Batam Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Batam (2021)

menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 193.111 permohonan paspor dari akhir tahun 2021 sampai pertengahan tahun 2023, sehingga total responden yang ditargetkan dalam penelitian ini berupa 400 orang dari populasi sebanyak 193.111 jiwa dengan menggunakan *Slovin Rule* dan dikalkulasi dengan *confidence level* 95% seperti yang dilakukan oleh Indrawati *et al.* (2023).

3.3 Model Penelitian

Gambar 2. menunjukkan model penelitian yang digambarkan oleh Andriyanto *et al.* (2021).



Gambar 2. Model Penelitian

Berdasarkan model penelitian di atas, hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1: Kualitas Informasi (*Information Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kegunaan (*Intention to Use*).
- H2: Kualitas Informasi (*Information Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
- H3: Kualitas Sistem (*System Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kegunaan (*Intention to Use*).
- H4: Kualitas Sistem (*System Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
- H5: Kualitas Layanan (*Service Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kegunaan (*Intention to Use*).
- H6: Kualitas Layanan (*Service Quality*) secara positif berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
- H7: Kegunaan (*Intention to Use*) secara positif berpengaruh terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefits*).
- H8: Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) secara positif berpengaruh terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefits*).

Pada Tabel 1 berisi definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator
1	Kualitas Informasi / <i>Information Quality (I)</i>	I01: Informasi Aplikasi M-Paspor sudah benar. I02: Informasi Aplikasi M-Paspor berguna dan sesuai tujuannya I03: Informasi Aplikasi M-Paspor adalah yang terkini. I04: Informasi Aplikasi M-Paspor jelas.
2	Kualitas Sistem / <i>System Quality (SY)</i>	SY01: Aplikasi M-Paspor mudah digunakan. SY02: Aplikasi M-Paspor mudah dioperasikan. SY03: Aplikasi M-Paspor mudah melakukan navigasi. SY04: Aplikasi M-Paspor memungkinkan saya dengan mudah menemukan informasi yang saya cari. SY05: Aplikasi M-Paspor terstruktur dengan baik. SY06: Aplikasi M-Paspor dapat membuat akun individu dengan login id dan password.
3	Kualitas Layanan / <i>Service Quality (SE)</i>	SE01: Aplikasi M-Paspor memiliki dukungan teknis yang memadai. SE02: Aplikasi M-Paspor memberikan informasi sesuai kebutuhan. SE03: <i>Output</i> Aplikasi M-Paspor sesuai dengan yang diinginkan. SE04: Aplikasi M-Paspor dapat diakses setiap saat. SE05: Aplikasi M-Paspor aman digunakan dan dapat melindungi privasi.
4	Kegunaan / <i>Intention to Use (IU)</i>	IU01: Aplikasi M-Paspor berguna bagi saya. IU02: Saya akan menggunakan Aplikasi M-Paspor di masa depan. IU03: Saya akan sering menggunakan Aplikasi M-Paspor di masa mendatang.
5	Kepuasan Pengguna / <i>User Satisfaction (U)</i>	U01: Aplikasi M-Paspor menarik digunakan. U02: Aplikasi M-Paspor memenuhi kebutuhan saya. U03: Aplikasi M-Paspor memenuhi pemrosesan informasi saya. U04: Saya merasa puas dengan penggunaan Aplikasi M-Paspor.
6	Manfaat Bersih / <i>Net Benefits (N)</i>	N01: Aplikasi M-Paspor menghemat penggunaan kertas. N02: Aplikasi M-Paspor menghemat waktu saya. N03: Aplikasi M-Paspor menjadi solusi permasalahan di kalangan masyarakat.

3.4 Analisis Data

Peneliti melakukan analisis data yang diperoleh secara masing-masing, yaitu sebagai berikut.

1. Kualitatif

a. Reduksi Data

Tahap reduksi data adalah tahap memilih atau menyederhanakan data yang didapatkan dari wawancara sebelumnya. Data yang dipilih atau disederhanakan merupakan data yang relevan bagi penelitian sehingga dapat mendukung hasil penelitian dari peneliti.

b. Kategorisasi Data

Tujuan dilakukannya kategorisasi data adalah untuk mempermudah peneliti dalam melakukan pelacakan data. Pada penelitian ini, peneliti melakukan kategorisasi data berdasarkan karakteristik informan penelitian. Kategorisasi data dilakukan setelah proses reduksi data.

c. Penyajian Data

Pada tahap penyajian data, data yang dikategorisasi pada tahap sebelumnya ditampilkan melalui tabel beserta dengan teks-teks yang bersifat naratif.

d. Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dari analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan yang ditulis mencakup informasi-informasi penting pada penelitian ini serta ditulis secara garis besar.

2. Kuantitatif

a. Uji *Outlier*

Data kuantitatif yang telah dikumpulkan dilanjutkan ke tahap uji *outlier* melalui perangkat lunak *Microsoft Excel*. Data bersifat *outlier* dihapus untuk memperkuat hasil dari penelitian.

b. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada aplikasi SPSS. Data dianggap *valid* apabila nilai signifikan *Pearson Correlation* di bawah 0.05. Sebaliknya, jika nilai signifikan *Pearson Correlation* di atas 0.05 maka data tersebut dianggap tidak valid.

c. Uji Reliabilitas

Seperti dengan uji sebelumnya, uji reliabilitas dilakukan pada aplikasi SPSS. Data dianggap reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari angka 0.6. Sebaliknya, jika nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari angka 0.6, maka data tersebut dianggap tidak reliabel.

d. Uji SEM

Penilaian uji hipotesis didasarkan dari uji *Regression Weights*. Jika hasil probabilitas lebih kecil dari 0.05, maka variabel memberikan pengaruh yang signifikan. Jika hasil probabilitas lebih besar dari 0.05, maka variabel ditolak.

e. Uji Statistik Deskriptif

Pengujian statistik deskriptif dilakukan pada aplikasi SPSS. Benda yang diuji berupa indikator dari masing-masing variabel untuk mengetahui indikator mana yang memiliki nilai rata-rata tertinggi.

f. Uji Koefisien Determinasi (*R Square*)

Penelitian ini melakukan uji koefisien determinasi pada aplikasi SPSS seperti yang dilakukan oleh Ardiansyah (2020). Uji koefisien determinasi merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur seberapa pengaruhnya variabel independen pada variabel dependen. Semakin tingginya nilai *R Square* semakin besar pengaruhnya variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini memiliki 3 variabel independen yaitu *Information Quality* (I), *System Quality* (SY), dan *Service Quality* (SE), dan 3 variabel dependen yaitu *Intention to Use* (IU), *User Satisfaction* (U), dan *Net Benefits* (N).

Tabel 2. Karakteristik Responden Kuantitatif

Karakteristik	Jenis	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-Laki	178
	Perempuan	253
Usia	≤ 20	176
	21 – 30	237
	31 – 40	10
	41 – 50	6
	≥ 51	2
Pendidikan	SMP	2
	SMA/K	46
	Diploma	7
	Sarjana	371
	Magister	5

3.5 Perbandingan Data

Peneliti melakukan komparatif perbandingan data setelah mendapatkan hasil analisis dari metode kualitatif dan kuantitatif. Peneliti membandingkan kedua hasil analisis data, untuk mengetahui persamaan dari hasil yang didapatkan melalui metode yang berbeda.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Karakteristik Responden

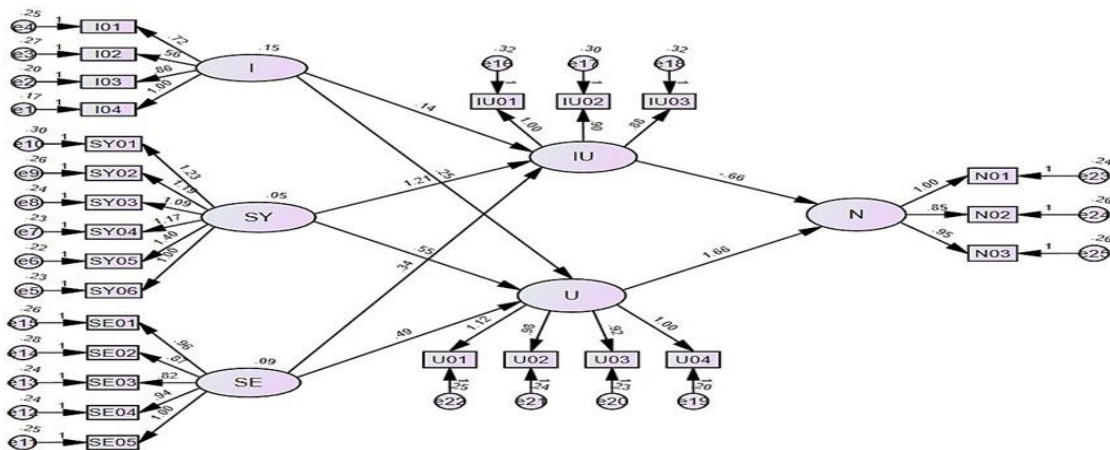
Sebelum kuesioner disebarakan kepada seluruh responden, peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas. Setelah melakukan penelitian pendahuluan, peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada 500 responden. Data yang terkumpul sebelumnya dilanjutkan ke tahap penyaringan data, khususnya pada data responden yang tidak pernah menggunakan aplikasi M-Paspor. Setelah melalui proses penyaringan dan pengujian outlier, jumlah data akhir kuantitatif yang diuji mencapai 431 data. Jumlah informan kualitatif berupa 30 informan yang pernah menggunakan aplikasi M-Paspor di Kota Batam. Karakteristik dari responden kuantitatif dan kualitatif terdapat pada Tabel 2. dan Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Informan Kualitatif

Karakteristik	Jenis	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-Laki	12
	Perempuan	18
Usia	≤ 20	9
	21 – 30	12
	31 – 40	1
	41 – 50	5
	≥ 51	3
Pendidikan	SMP	5
	SMA/K	10
	Diploma	1
	Sarjana	14
	Magister	0

4.2. Hasil Analisis Kuantitatif

Hasil dari pengujiannya semua variabel bernilai signifikan *Pearson Correlation* di bawah 0,05 dan *Cronbach's Alpha* di atas 0,6. Maka dari itu, semua variabel dapat dikatakan bersifat valid dan reliabel. Setelah uji validitas dan uji reliabilitas, peneliti merancang model SEM dan melakukan pengujian *Regression Weights*. Hasil perancangan model SEM dapat ditemukan pada Gambar 3 dan hasil pengujian *Regression Weights* dapat ditemukan pada Tabel 4.



Gambar 3. Uji SEM

Tabel 4. Hasil Uji *Regression Weights*

	Estimate	S.E.	C.R.	P
IU <--- I	.144	.060	2.406	.016
IU <--- SY	1.210	.214	5.663	***
IU <--- SE	.340	.085	3.975	***
U <--- I	.250	.048	5.229	***
U <--- SY	.554	.115	4.827	***
U <--- SE	.487	.083	5.868	***
N <--- IU	-.664	.233	-2.850	.004
N <--- U	1.662	.369	4.500	***

Menurut model SEM yang telah dirancang, hasil pengujian *Regression Weights* dapat disimpulkan dengan penjelasan berikut ini:

1. Probabilitas *Information Quality* (I), *System Quality* (SY) dan *Service Quality* (SE) pada *Intention to Use* (IU) dan *User Satisfaction* (U) berupa 0.016 dan ***, mengindikasikan bahwa probabilitas lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *Information Quality* (I), *System Quality* (SY) dan *Service Quality* (SE) secara positif berpengaruh terhadap *Intention to Use* (IU) dan *User Satisfaction* (U).
2. Probabilitas *Intention to Use* (IU) dan *User Satisfaction* (U) pada *Net Benefits* (N) berupa 0.004 dan ***, mengindikasikan bahwa probabilitas lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *Intention to Use* (IU) dan *User Satisfaction* (U) secara positif berpengaruh terhadap *Net Benefits* (N) (Wijaya, 2022).

Berdasarkan Tabel 5, indikator I04, SY06, SE04, IU01, IU03, U04, dan N02 merupakan rata-rata tertinggi dari masing-masing variabel, yang berada di atas 4.5. Ini mengindikasikan bahwa responden sangat positif terhadap kejelasan informasi (I04), peluang untuk membuat akun pribadi (SY06), ketersediaan aplikasi (SE04), kegunaan dan penggunaan kembali aplikasi (IU01 dan IU03), kepuasan pengguna terhadap aplikasi secara keseluruhan (U04), dan manfaat bersih yang diperoleh dalam bentuk penghematan waktu (N02) dibandingkan dengan indikator lainnya.

Tabel 5. Rata-Rata Tertinggi Uji Statistik Deskriptif

Variabel	Indikator	Mean
<i>Information Quality</i> (I)	I04	4.5963
<i>System Quality</i> (SY)	SY06	4.6868
<i>Service Quality</i> (SE)	SE04	4.6241
<i>Intention to Use</i> (IU)	IU01	4.5012
	IU03	4.5012
<i>User Satisfaction</i> (U)	U04	4.6241
<i>Net Benefits</i> (N)	N02	4.5986

Berdasarkan Tabel 6, kegunaan dipengaruhi oleh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan sebanyak 61.3% dan kepuasan pengguna sebanyak 58.9%. Selain itu, juga bisa disimpulkan

bahwa kegunaan dan kepuasan pengguna mempengaruhi manfaat bersih sebanyak 61.9%. Sisa persentase dari masing-masing pengujian, yaitu 38.7%, 41.1%, dan 38.1% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dipertimbangkan dalam penelitian.

Tabel 6. Hasil *R Square*

Variabel	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
I, SY, SE → IU	.613	.610	.21193
I, SY, SE → U	.589	.586	.20772
IU, U → N	.619	.618	.16672

Berdasarkan hasil yang didapatkan melalui metode kuantitatif, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. *Intention to Use* dan *User Satisfaction* dipengaruhi secara positif oleh *Information Quality*. Keakuratan, kebenaran, dan kekinian informasi aplikasi dapat mempengaruhi emosi pengguna dalam penggunaan aplikasi sehingga mempengaruhi frekuensi penggunaan serta penggunaan kembali aplikasi.
2. *Intention to Use* dan *User Satisfaction* dipengaruhi secara positif oleh *System Quality*. Kemudahan dan keamanan penggunaannya sebuah aplikasi menjadi salah satu faktor pengguna dalam memutuskan penggunaan aplikasi.
3. *Intention to Use* dan *User Satisfaction* dipengaruhi secara positif oleh *Service Quality*. Kesesuaian *output* dan ketersediaan waktu penggunaan aplikasi dapat mempengaruhi terpenuhi atau tidaknya kebutuhan pengguna dalam aplikasi.
4. *Net Benefits* dipengaruhi secara positif oleh *Intention to Use* dan *User Satisfaction*. Setelah meningkatnya kepuasan pengguna dan frekuensi penggunaan dalam aplikasi, manfaat bersih dari aplikasi akan lebih terasa, contohnya seperti terhematnya waktu.

4.3. Hasil Analisis Kualitatif

Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Semua informan memberi kepercayaannya terhadap kebenaran, kejelasan, dan kekinian informasi aplikasi M-Paspor, serta dapat merasakan manfaat yang diberikan oleh aplikasi M-Paspor, terutama dalam hal penghematan waktu dan kertas.
2. Sebagian informan merasa mudah dalam mengoperasikan aplikasi M-Paspor. Namun, terdapat pendapat tambahan dari informan mengenai panduan penggunaan aplikasi yang dapat diakses langsung melalui aplikasi dikarenakan pengguna usia tua sulit dalam penggunaan teknologi (Oktavianti *et al.*, 2023).
3. Sebagian informan merasa nyaman dan puas terhadap ketersediaan, keamanan privasi, dan

keakuratan *output* dari aplikasi M-Paspor serta merasa aplikasi M-Paspor sangat berguna bagi mereka dalam penghematan waktu dan mereka berminat untuk menggunakan kembali aplikasinya pada masa mendatang (Ramos *et al.*, 2022).

4. Sebagian informan menunjukkan kepuasannya dari efektivitas serta desain aplikasinya. Informan meminta fitur tambahan yang dapat menyimpan progres pengisian formulir permohonan.

4.4. Perbandingan Hasil

Hasil dari metode kuantitatif dan metode kualitatif memiliki banyak persamaan. Indikator yang diperhatikan oleh pengguna M-Paspor berupa kebenaran, keakuratan, dan kekinian informasi aplikasi, kemudahan penggunaan aplikasi, ketersediaan, keamanan privasi, dan kesesuaian *output* dengan proses kerja, minat penggunaan aplikasi, efektivitas dan kesesuaian dengan ekspektasi aplikasi, serta manfaat yang secara langsung dirasakan oleh pengguna, yaitu terhematnya waktu.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas informan merasa puas terhadap kualitas informasi, sistem, dan layanan yang terdapat di aplikasi M-Paspor sehingga mereka berminat untuk menggunakan aplikasi tersebut kembali. Dengan adanya kepuasan dan minat penggunaan kembali, para informan juga dapat merasakan manfaat dari aplikasi.

5. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan metode kualitatif dan kuantitatif saling mendukung. Semua variabel dapat mempengaruhi kesuksesan dari aplikasi M-Paspor dengan hubungan tertinggi 61.9%. Kesuksesan aplikasi M-Paspor dipengaruhi oleh kebenaran, kejelasan, kekinian, kemudahan, ketersediaan, efektivitas, kesesuaian *output*, dan ekspektasi dari aplikasi, yang hingga mempengaruhi minat, kepuasan, dan manfaat dapat dirasakan oleh pengguna. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian ini berhasil tercapai. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat membantu *developer* aplikasi M-Paspor dan Kantor Kelas I Imigrasi TPI Batam, guna meningkatkan kualitas informasi, sistem, dan layanan aplikasi M-Paspor untuk mencapai kepuasan masyarakat terhadap pelayanan permohonan paspor. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dilakukan pada kota lain dan ditambahkan variabel lain seperti sikap terhadap penggunaan aplikasi dan pengaruh sosial.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada Kaprodi Sistem Informasi Universitas Internasional Batam yang telah memberikan dukungan pada penelitian ini dan semua pihak yang telah membantu sebagai responden dan informan.

Daftar Pustaka

- AbdelKader, A.F., Sayed, M.H., 2022. Evaluation of The Egyptian Knowledge Bank Using The Information Systems Success Model. *Journal of Academic Librarianship*, 48(2), 102506. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102506>
- Ardriyanto, D., Said, F., Titiani, F., Erni, E., 2021. Analisis Kesuksesan Aplikasi Jakarta Kini (JAKI) Menggunakan Model DeLone and McLean. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(1), 43–48. <https://doi.org/10.31294/p.v23i1.10018>
- Ardiansyah, M., 2020. Analysis Role of Digital Marketing and Self Image Improving Student Self Presentation in Batam Using Instagram. *Journal of Informatics and Telecommunication Engineering*, 4(1), 128–141. <https://doi.org/10.31289/jite.v4i1.3849>
- Ardiansyah, S., Purnomo, A.S., Febrianto, A., 2022. Pengaruh Kualitas Pelayanan Penerbitan Dokumen Perjalanan Republik Indonesia Terhadap Kepuasan Masyarakat pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Cilacap. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(17), 206–212. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7357090>
- Ditjen Imigrasi Republik Indonesia., 2021. *Undang Undang Keimigrasian*. Direktorat Jenderal Imigrasi Kementerian Hukum Dan HAM RI.
- Eryc, E., Puspa, D.A., 2022. Analisis Keefektifan Instagram Sebagai Platform E-Commerce pada Mahasiswa di Kota Batam. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(4), 1012–1023. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i4.1191>
- Fatkin, T., Moore, S.K., Okst, K., Creedon, T.B., Samawi, F., Fredericksen, A.K., Roll, D., Oxnard, A., Lê Cook, B., Schuman-Olivier, Z., 2021. Feasibility and Acceptability of Mindful Recovery Opioid Use Care Continuum (M-ROCC): A Concurrent Mixed Methods Study. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 130(November 2020), 108415. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108415>
- Handrisal, H., Nazaki, N., Hafiz, M., 2021. Inovasi Pelayanan Berbasis Electronic Government Melalui Aplikasi Pendaftaran Antrian Paspor Online (APAPO) di Kantor Imigrasi Kelas I Tanjungpinang Tahun 2019. *KEMUDI: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 5(02), 179–198. <https://doi.org/10.31629/kemudi.v5i02.3104>
- Mazadu, U.H., Ibrahim, M.M., Ibrahim, A.S., Mansur, M.S., 2022. Examining The Instructor Management Benefits of Student Information System: An Empirical Investigation. *Social Sciences and Humanities Open*, 6(1), 100322. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100322>
- Helpiastuti, S.B., Syaifana, I., Rohman, H., 2023. Kualitas Pelayanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Jember. 7(1), 15–30.

- <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v7i1.5464>
Hilal, T.A., Hilal, A.A., Hilal, H.A., 2022. Social Networking Applications: A Comparative Analysis for a Collaborative Learning through Google Classroom and Zoom. *Procedia Computer Science*, 210(C), 61–69. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.120>
- Indrawati, Yones, P.C.P, Muthaiyah, S., 2023. eWOM via the TikTok Application and Its Influence on The Purchase Intention of Somethinc Products. *Asia Pacific Management Review*, 28(2), 174–184. <https://doi.org/10.1016/j.apmrv.2022.07.007>
- Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Batam., 2021. *Laporan Bulanan dan Tahunan Kantor Imigrasi Batam*.
- Oktavianti, V., Hutahaean, M., Tobing, A.L., 2023. Efektivitas Pelaksanaan Program M-Paspor dalam Pelayanan Pengurusan Paspor kepada Masyarakat di Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Medan. *GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal Dan Pembangunan ISSN:*, 9(4), 100–104.
- Pratama, R.A., Utami, D.A., 2023. Efektivitas Aplikasi M-Paspor dalam Aspek Pelayanan Publik dan E-Government. *Jurnal Ilmiah Kajian Keimigrasian*, 6(1), 109–118.
- Ramos, I., Yuliati, L.N., Simanjuntak, M., 2022. The Success of Online Passport Queue Registration Applications Using DeLone and McLean Models. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 8(1), 33–45. <https://doi.org/10.17358/jabm.8.1.33>
- Sarstedt, M., Ringle, C.M., Cheah, J.H., Ting, H., Moisescu, O.I., Radomir, L., 2020. Structural Model Robustness Checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531–554. <https://doi.org/10.1177/1354816618823921>
- Shah, B.A., Zala, L.B., Desai, N.A., 2023. Structural Equation Modelling for Segmentation Analysis of Latent Variables Responsible for Environment-Friendly Feeder Mode Choice. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 12(1), 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.ijst.2022.01.003>
- Wijaya, I.S., 2022. Analisis Kesuksesan E-Learning Edmodo Dengan Mengadopsi Model DeLone & Mclean Di Universitas Dinamika Bangsa. *JATISI: Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(3), 2547–2557. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.1417>