

Evaluasi Tingkat Penerimaan Aplikasi Keimigrasian pada Direktorat Visa dan Dokumen Perjalanan Direktorat Jenderal Imigrasi Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM)

Irza Khalied Mawardi*, Ryan Putra Laksana, Badie Uddin, Qori Halimatul Hidayah

Universitas Esa Unggul, Indonesia

Email: irzakhalied@student.esaunggul.ac.id*, ryan.putra@esaunggul.ac.id,

badie.uddin@esaunggul.ac.id, qori.halimatul@esaunggul.ac.id

Keywords

*Single Sign-On (SSO);
Technology Acceptance Model (TAM);
Immigration;
User Perception;
Technology Acceptance*

Abstract

The implementation of Single Sign-On (SSO) in the immigration application of the Directorate General of Immigration aims to improve the efficiency of user access to various digital services in a more secure and practical manner. However, the adoption of this technology still faces challenges related to the level of user acceptance and satisfaction. This study aims to evaluate user acceptance of the SSO system using the Technology Acceptance Model (TAM), by analyzing key factors such as perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward using, behavioral intention to use and actual system usage. This research method uses a quantitative approach by distributing questionnaires to immigration application users who have used SSO. The data obtained was analyzed using statistical methods to measure the relationship between variables in TAM. The results showed that perceived ease of use and usefulness have a significant influence on users' attitude in accepting SSO. In addition, security and trust factors also play an important role in increasing users' intention to continue using this system. The conclusion of this study indicates that although SSO has great potential in improving the efficiency of immigration services, its success is highly dependent on users' positive perceptions of the convenience and benefits offered. Recommendations include improving user experience, wider socialization, as well as strengthening security aspects in SSO implementation.

Kata Kunci

*Single Sign-On (SSO);
Technology Acceptance Model (TAM);
Keimigrasian;
Persepsi Pengguna;
Penerimaan Teknologi*

Abstrak

Penerapan *Single Sign-On* (SSO) dalam aplikasi keimigrasian Direktorat Jenderal Imigrasi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi akses pengguna terhadap berbagai layanan digital secara lebih aman dan praktis. Namun, adopsi teknologi ini masih menghadapi tantangan terkait tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap sistem SSO menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM), dengan menganalisis faktor-faktor utama seperti *perceived usefulness* (persepsi kegunaan), *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan), *attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan), *behavioral intention to use* (niat untuk menggunakan), dan *Actual System Usage* (penggunaan sistem aktual). Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi keimigrasian yang telah menggunakan SSO. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengukur hubungan antara variabel dalam TAM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap pengguna dalam menerima SSO. Selain itu, faktor keamanan dan kepercayaan juga memainkan peran penting dalam meningkatkan niat pengguna untuk terus menggunakan sistem ini.

Kesimpulan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa meskipun SSO memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi layanan keimigrasian, keberhasilannya sangat bergantung pada persepsi positif pengguna terhadap kemudahan dan manfaat yang ditawarkan. Rekomendasi yang diberikan mencakup peningkatan pengalaman pengguna, sosialisasi yang lebih luas, serta penguatan aspek keamanan dalam implementasi SSO.

PENDAHULUAN

Pelayanan publik adalah sebagian dari tugas pokok dan fungsi keimigrasian, dalam rangka peningkatan pelayanan kepada masyarakat adalah penggunaan teknologi informasi. Salah satu inovasi yang dilakukan adalah penerapan *Single Sign-On* (SSO). Sebuah metode teknologi yang meminta pengguna untuk masuk sekali dengan yang akan memberi pengguna akses ke seluruh rangkaian layanan aplikasi tanpa harus diautentikasi lagi. *Single Sign-On* (SSO) memungkinkan integrasi informasi penggunaan juga kebijakan keamanan (Koundinya & Baliga, 2020), sehingga proses akses menjadi lebih mudah dan pengalaman pengguna menjadi lebih baik.

Dalam mewujudkan efisiensi dan keamanan dalam sistem pemerintahan serta sesuai dengan tujuan nasional Indonesia untuk menciptakan ekosistem e-government yang lebih efisien dan aman sesuai dengan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 SPBE. Pemerintah Provinsi Jawa Barat, yang terdiri dari 38 Perangkat Daerah, bersaing untuk membuat berbagai aplikasi guna mempercepat dan mengimplementasikan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018, tetapi terdapat 368 aplikasi dalam Pemerintah Provinsi Jawa Barat dengan login yang berbeda-beda yang mengharuskan pengguna untuk menghafal ID pengguna dan kata sandi. Karena masalah di atas, Teknologi *Single Sign-on* (SSO) memungkinkan login untuk banyak aplikasi dengan memanfaatkan *Application Programming Interface* (API) (Pratama, Aburrahman & Saedudin, 2025).

Dalam konteks internal Direktorat Jenderal Imigrasi, permasalahan terkait autentikasi awal, integrasi aplikasi, serta ketidakpahaman pengguna terhadap manfaat dan mekanisme *Single Sign-On* (SSO) menjadi tantangan tersendiri (Ayu, Prayoga & Devi, 2025). Kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam akses layanan digital keimigrasian melalui teknologi *Single Sign-On* (SSO). Meskipun sudah diterapkan, masih banyak kendala teknis dan non-teknis, Berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna, ditemukan bahwa selain masalah teknis, aspek non-teknis seperti sosialisasi dan edukasi sistem juga memengaruhi tingkat penerimaan terhadap *Single Sign-On* (SSO). Penelitian ini penting untuk mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna internal, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk pengembangan sistem dan strategi adopsi teknologi yang lebih efektif di Direktorat Jenderal Imigrasi, khususnya dalam konteks e-government dan SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) Untuk itu, model evaluasi seperti *Technology Acceptance Model* (TAM) menjadi penting digunakan untuk memahami faktor-faktor seperti *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* yang dapat mempengaruhi sikap dan niat pengguna dalam menerima teknologi baru ini (Wicaksono, 2022; Alshammari & Rosli, 2020).

Sistem *Single Sign-On* (SSO) dianggap efektif untuk integrasi pengguna di seluruh layanan, sementara keamanan otentikasi dianggap penting untuk keamanan layanan karena merupakan langkah pertama dalam menjalankan sistem (Slamet, Syaripudin, Kaffah & Tiasto, 2021). Untuk autentikasi dan otorisasi, *Single Sign-On* (SSO) memungkinkan pengguna

mengautentikasi aplikasi seluler atau aplikasi web dengan satu nama pengguna dan kata sandi. Ini memungkinkan mereka mengakses berbagai aplikasi yang menggunakan penyedia autentikasi yang sama. Cara yang paling sederhana adalah dengan menggunakan otentikasi *login*, di mana seorang *user* memasukkan *username* dan *password (credential)*, selanjutnya akan di verifikasi oleh sistem, apakah *credential* tersebut *valid* atau tidak *valid*, jika *credential* tersebut *valid* maka seorang user tersebut boleh mengakses ke dalam sistem, jika tidak *valid* maka *user* tidak berhak mengakses ke dalam sistem (Salmuasih & Setiawan, 2023). Ini berkaitan dengan kerahasiaan, Proses mendapatkan akses ke suatu sumber daya dikenal sebagai otorisasi. Keuntungan menggunakan *Single Sign On (SSO)* adalah pengguna tidak perlu mengingat semua fitur aplikasi secara terpisah (Fathurrahmani, Herpendi & Khairul, 2021). Sebaliknya, jika pihak ketiga mendapatkan akses ke situs web mana pun yang terintegrasi dengan protokol apa pun, sistem secara keseluruhan akan menjadi tidak aman.

Namun, implementasi *Single Sign-On (SSO)* tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu isu utama adalah terkait keamanan, seperti yang ditemukan dalam penelitian terbaru oleh Louis Jannett et al. (2024), yang mengungkapkan adanya 33.000 pelanggaran keamanan dalam alur autentikasi *Single Sign-On (SSO)* di berbagai situs web besar. Selain itu, penggunaan OAuth 2.0 sebagai standar dalam *Single Sign-On (SSO)* juga membawa risiko baru terkait privasi pengguna, sebagaimana dibahas oleh Srivathsan Morkonda Gnanasekaran (2024). Di sisi lain, pendekatan baru seperti penggunaan *Verifiable Credentials (VC)* untuk memperkuat keamanan dan privasi dalam SSO mulai diperkenalkan (Johnson et al., 2023).

Dengan menghindari pengguna untuk mengingat banyak kata sandi saat masuk, *Single Sign-On (SSO)* meningkatkan produktivitas pengguna dan pengembang. *Single Sign-On (SSO)* juga membuat administrasi lebih mudah dengan mengelola berbagai aplikasi dengan satu kali autentikasi. Ini memudahkan pengelolaan hak pengguna yang baru. *Single Sign-On (SSO)* mengurangi jumlah *human error* yang merupakan alasan kegagalan utama dari sebuah sistem. Teknologi *Single Sign-On (SSO)* begitu penting bagi portal, singkatnya portal membutuhkannya guna mengkoordinasikan beberapa *website* dan penyimpanan data, *XML*, serta sistem transaksi lainnya (Kurnianto, Sulaksono & Rachman, 2022). Untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap implementasi *Single Sign-On (SSO)* pada aplikasi keimigrasian, *Technology Acceptance Model (TAM)* dapat digunakan sebagai kerangka analisis. *Technology Acceptance Model (TAM)* mengevaluasi faktor-faktor seperti persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) yang mempengaruhi sikap dan niat pengguna dalam menggunakan teknologi informasi. Beberapa penelitian telah mengkaji faktor-faktor ini dalam berbagai konteks. Misalnya, Padmawidjaja (2023) menemukan bahwa *Perceived Ease of Use (PEOU)* dan *Perceived Usefulness (PU)* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention (BI)* serta Pemakai Aktual (*Actual System Usage*) dalam penggunaan sistem informasi manajemen penelitian.

Dengan menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*, dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap *Single Sign-On (SSO)*, sehingga dapat dijadikan dasar untuk perbaikan dan pengembangan sistem ke depan. Meskipun tujuan penerapan *Single Sign-On (SSO)* dalam aplikasi keimigrasian adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kemudahan akses bagi pengguna, ada beberapa masalah yang perlu dipertimbangkan. Sejauh mana pengguna menerima dan merasa nyaman dengan teknologi ini adalah salah satu tantangan utama. Beberapa pengguna mungkin mengalami

kesulitan untuk beradaptasi, terutama jika sistem *Single Sign-On* (SSO) yang diterapkan menghadapi kendala teknis atau tidak sesuai dengan ekspektasi mereka tentang kemudahan akses dan keamanan. Selain itu, kebocoran kredensial dapat membahayakan seluruh aplikasi yang terhubung dalam sistem autentikasi *Single Sign-On* (SSO).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat disimpulkan bawah terdapat beberapa masalah yang dapat diangkat dalam pembahasan diantaranya: Banyaknya aplikasi layanan di Direktorat Jenderal Imigrasi yang membutuhkan autentikasi login terpisah menyebabkan kompleksitas bagi pengguna. Pengguna mengalami kendala dalam proses autentikasi awal ketika menggunakan *Single Sign-On* (SSO) karena kurangnya pemahaman terhadap sistem. Kekhawatiran pengguna terhadap aspek keamanan ketika satu kredensial digunakan untuk mengakses banyak aplikasi. Belum adanya evaluasi yang komprehensif mengenai penerimaan pengguna terhadap *Single Sign-On* (SSO) menggunakan pendekatan teoritis seperti *Technology Acceptance Model* (TAM).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas didapatkan perumusan masalah sebagai berikut Tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem *Single Sign-On* (SSO) di aplikasi keimigrasian Direktorat Jenderal Imigrasi seperti apa?. Apa saja faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap sistem *Single Sign-On* (SSO) berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM)?. Apa dampak *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* terhadap sikap dan niat pengguna dalam menggunakan *Single Sign-On* (SSO)?. Apa rekomendasi strategis untuk meningkatkan penerimaan dan efektivitas sistem *Single Sign-On* (SSO) di lingkungan Direktorat Jenderal Imigrasi?.

Adapun tujuan penelitian ini Mengidentifikasi cara pengguna internal melihat kegunaan dan kemudahan *Single Sign-On* (SSO). Mengevaluasi bagaimana persepsi tersebut berhubungan dengan sikap dan niat pengguna saat menggunakan *Single Sign-On* (SSO). Evaluasi masalah *Single Sign-On* (SSO), baik teknis maupun non-teknis. Memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan adopsi dan efektivitas sistem *Single Sign-On* (SSO) ke depan. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoretis bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi dan manajemen teknologi, khususnya dalam penerapan TAM pada konteks layanan publik keimigrasian, serta memperkaya literatur tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi SSO di lingkungan pemerintahan. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi Direktorat Jenderal Imigrasi sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam pengembangan sistem SSO yang lebih user-friendly, bagi pengelola aplikasi keimigrasian dalam merancang strategi sosialisasi dan edukasi pengguna yang lebih efektif, bagi tim teknis dalam memprioritaskan perbaikan aspek kemudahan penggunaan berdasarkan temuan bahwa PEU memiliki pengaruh dominan terhadap sikap dan niat pengguna, serta bagi instansi pemerintah lainnya yang berencana menerapkan SSO sebagai referensi dalam menyusun strategi adopsi teknologi yang berbasis pada persepsi pengguna. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan standar evaluasi penerimaan teknologi informasi di lingkungan SPBE.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem *Single Sign-On* (SSO) di lingkungan Direktorat Jenderal Imigrasi. Model *Technology Acceptance Model* (TAM) menekankan pada dua variabel utama: *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU), yang memengaruhi sikap pengguna, niat perilaku, dan kepuasan pengguna terhadap sistem teknologi informasi. Pendekatan ini telah digunakan dalam berbagai studi untuk menganalisis penerimaan teknologi, termasuk dalam konteks aplikasi keimigrasian seperti M-Paspor dan aplikasi transportasi digital. (Rieska, 2024)

Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Direktorat Visa dan Dokumen Perjalanan Direktorat Jenderal Imigrasi yang berlokasi di Jl. H. R. Rasuna Said, Karet Kuningan, Setiabudi, Jakarta Selatan. Setelah mendapatkan data dan hasil kuesioer maka proses pengolahan dan analisis data akan dilakukan dirumah peneliti.

Teknik Pengumpulan Data

Metodologi penelitian yang akan digunakan untuk pengumpulan data dan informasi pada pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah :

Studi Kepustakaan (*Library Search*)

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara membaca sumber informasi, mengumpulkan sumber informasi dan mencatat serta membuat rangkuman. Sumber informasi yang dimaksud adalah buku-buku, literatur, kutipan dan refrensi lainnya yang dapat digunakan atau berhubungan dengan penelitian ini.

Studi Lapangan (*Fiels Seacrh*)

Studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan cara peninjauan langsung pada Direktorat Visa dan Dokumen Perjalanan Direktorat Jenderal Imigrasi untuk mendapatkan gambaran nyata mengenai keadaan dari proses tingkat penerimaan yang sedang berjalan. Berikut merupakan beberapa metode yang digunakan penulis untuk studi lapangan :

Teknik Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara komunikasi langsung atau melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait.

Teknik Kuisisioner

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner kepada pihak atau stakeholder terkait dengan sistem informasi tersebut.

Teknik Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan untuk memperoleh informasi.

Tabel 1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

No	Data	Jenis Data	Cara Pengumpulan
1	<i>Perceived Usefulness</i>	<i>Improved Effectiveness</i> <i>Improved Efficiency</i> <i>Improved Performance</i> <i>Improved Productivity</i> <i>Answer Information requirements</i>	Melalui kuisisioner yang akan disebar ke responden
2	<i>Perceived Ease of Use</i>	<i>Easy to interact with</i> <i>Easy to understand</i> <i>Easy to use</i> <i>System clearance</i> <i>Work as desired</i>	Melalui kuisisioner yang akan disebar ke responden
3	<i>Attitude Towards Using</i>	<i>Easier access</i> <i>Information is up to date</i> <i>Easier analysis</i> <i>Better performance</i>	Melalui kuisisioner yang akan disebar ke responden
4	<i>Behavioral Intention to Use</i>	<i>Motivation to always using</i> <i>Motivation from the benefits</i> <i>Motivating other users</i> <i>Motivation from the features</i>	Melalui kuisisioner yang akan disebar ke responden
5	<i>Actual System Usage</i>	<i>Login frequency</i> <i>Usage duration</i> <i>Interaction with key features</i> <i>Active access time</i>	Melalui kuisisioner yang akan disebar ke responden

Sumber: Olahan peneliti berdasarkan kerangka TAM (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003), 2026

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Path Coefficient (β)

Path Coefficient adalah nilai regresi standar yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan langsung antara konstruk laten dalam model struktural. Nilai ini adalah alat penting untuk mengukur pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. *Path coefficient* menunjukkan perubahan proporsional satu simpangan baku pada konstruk prediktor terhadap konstruk tergantung dalam model yang sudah distandardisasi, menurut Hair et al. (2022).

Berikut merupakan hasil dari pengujian *path coefficient* menggunakan software SmartPLS :

Tabel 2. Uji path coefficient (β)

	X1	X2	X3	X4	X5
X1 (<i>Perceived Usefulness</i>)			0.127	0.183	
X2 (<i>Perceived Ease Of Use</i>)	0.872		0.840		
X3 (<i>Behavioral Intention</i>)				0.724	
X4 (<i>Attitude Towards The Act</i>)					0.921
X5 (<i>Actual System Usage</i>)					

Sumber: Hasil olah data SmartPLS, 2026

Berdasarkan tabel uji path *coefficient* di atas, dapat diketahui bahwa hubungan antar variabel dalam model *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan tingkat pengaruh yang bervariasi. Variabel *Perceived Ease of Use* (X2) memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap *Perceived Usefulness* (X1) dengan koefisien sebesar 0.872, yang berarti semakin mudah sistem digunakan, maka persepsi terhadap kegunaannya juga semakin tinggi. Selain itu, *Perceived Ease of Use* (X2) juga berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Towards The Act* (X4) dengan koefisien 0.840, menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memiliki dampak besar terhadap sikap pengguna terhadap teknologi.

Uji Coefficient of Determination (R-Square)

Koefisien determinasi adalah indeks untuk mengetahui besarnya (%) pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Ozili dan Peterson (2023) menjelaskan bahwa dalam riset sosial ilmu, nilai R-Square yang rendah ($\geq 0,10$) masih dapat dikatakan memadai, selama jalur hubungan variabel menunjukkan signifikansi statistik. Berikut merupakan hasil dari pengujian koefisien determinasi atau R-Square menggunakan software SmartPLS :

Tabel 3. Coefficient of Determination (R-Square)

	R-square
X1 (<i>Perceived Usefulness</i>)	0.761
X3 (<i>Behavioral Intention</i>)	0.907
X4 (<i>Attitude Towards The Act</i>)	0.786
X5 (<i>Actual System Usage</i>)	0.848

Sumber: Hasil olah data SmartPLS, 2026

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai R-Square tertinggi terdapat pada variabel *Behavioral Intention* (BI) sebesar 0,907. Ini menunjukkan bahwa sebesar 90,7% variabel BI dapat dijelaskan oleh variabel-variabel sebelumnya dalam model, dan hanya 9,3% yang dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Selanjutnya, variabel *Actual System Usage* (AU) memiliki nilai R-Square sebesar 0,848, yang berarti bahwa 84,8% variasi dalam penggunaan sistem secara aktual dipengaruhi oleh variabel-variabel sebelumnya. Ini menandakan bahwa faktor-faktor yang digunakan dalam model sudah sangat relevan dalam menjelaskan perilaku aktual penggunaan sistem. Kemudian, variabel *Attitude Towards The Act* (ATT) memiliki nilai R-Square sebesar 0,786, artinya sebesar 78,6% sikap terhadap penggunaan sistem dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang memengaruhinya dalam model. Nilai ini juga menunjukkan hubungan yang cukup kuat. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) memiliki R-Square sebesar 0,761, yang menunjukkan bahwa 76,1% persepsi kegunaan sistem dipengaruhi oleh variabel-variabel lain dalam model.

Secara keseluruhan, nilai R-Square dari keempat variabel menunjukkan bahwa model yang dibangun memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan pengaruh antar variabel. Semakin tinggi nilai R-Square, maka semakin kuat kemampuan prediktif model terhadap variabel yang dimaksud.

Uji Effect Size (f^2)

Nilai f-square (f^2) menunjukkan besar pengaruh parsial masing-masing variabel prediktor terhadap variabel endogen. (Marsita, Perkasa, Abdulillah, 2024). Berikut merupakan hasil dari pengujian *effect size* menggunakan software SmartPLS :

Tabel 4. Effect Size (f^2)

	X1	X2	X3	X4	X5
X1 (<i>Perceived Usefulness</i>)			0.041	0.041	
X2 (<i>Perceived Ease Of Use</i>)	3.183		1.817		
X3 (<i>Behavioral Intention</i>)				0.640	
X4 (<i>Attitude Towards The Act</i>)					5.594
X5 (<i>Actual System Usage</i>)					

Sumber: Hasil olah data SmartPLS, 2026

Berdasarkan tabel uji *Effect Size* (f^2) di atas, dapat dijelaskan bahwa terdapat beberapa nilai *effect size* antar variabel laten yang menunjukkan kontribusi masing-masing variabel terhadap model struktural. Nilai f^2 yang tinggi mengindikasikan pengaruh yang besar dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen tertentu.

Pertama, variabel X2 (*Perceived Ease of Use*) memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap variabel X1 (*Perceived Usefulness*) dengan nilai f^2 sebesar 3.183, yang menandakan bahwa persepsi kemudahan sangat dominan dalam membentuk persepsi kegunaan dalam penggunaan sistem. Selain itu, X2 juga berpengaruh signifikan terhadap X3 (*Behavioral Intention*) dengan nilai f^2 sebesar 1.817, menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan sistem juga sangat berpengaruh terhadap niat perilaku pengguna dalam menggunakannya. Variabel X3 (*Behavioral Intention*) berkontribusi terhadap X4 (*Attitude Towards the Act*) dengan nilai f^2 sebesar 0.640, menandakan bahwa niat perilaku turut memperkuat sikap pengguna terhadap penggunaan sistem.

Selanjutnya, variabel X4 (*Attitude Towards the Act*) menunjukkan pengaruh yang paling dominan dalam model dengan nilai f^2 sebesar 5.594 terhadap X5 (*Actual System Usage*). Ini mengindikasikan bahwa sikap pengguna sangat menentukan tingkat penggunaan aktual sistem dalam lingkungan kerja atau organisasi. Variabel X1 (*Perceived Usefulness*) memiliki kontribusi kecil terhadap X3 dan X4, dengan nilai f^2 masing-masing sebesar 0.041, yang berarti bahwa persepsi kegunaan masih memberikan pengaruh, tetapi tidak sebesar kontribusi variabel lainnya.

Secara keseluruhan, nilai-nilai dalam tabel ini menunjukkan bahwa X2 (*Perceived Ease of Use*) dan X4 (*Attitude Towards the Act*) adalah dua variabel dengan pengaruh terbesar dalam model, sehingga sangat penting dalam meningkatkan intensi perilaku dan penggunaan aktual sistem. Hal ini menunjukkan bahwa jika pengguna merasa sistem mudah digunakan dan memiliki sikap positif terhadap teknologi, maka kemungkinan besar sistem akan benar-benar digunakan secara aktif.

Uji T-test

Nilai t-statistic dihasilkan melalui bootstrap (≥ 5.000 subsampel) dan dipakai untuk menguji signifikansi *path coefficients* dalam PLS-SEM. Standar pengujian adalah $t > 1,96$ untuk $p < 0,05$. Metode ini penting untuk menentukan jalur struktural yang signifikan dan validasi hipotesis penelitian. (Hair, Hult, Ringle, Sarstedt, 2022)

Tabel 5. T-test

	T statistics (O/STDEV)
X1 -> X3 (PU -> BI)	0.820
X1 -> X4 (PU -> ATT)	0.703
X2 -> X1 (PEU -> PU)	14.373
X2 -> X3 (PEU-> BI)	5.865
X3 -> X4 (BI-> ATT)	2.862
X4 -> X5 (ATT -> AU)	29.873

Sumber: Hasil olah data SmartPLS (bootstrap resampling), 2026

Untuk mempermudah membaca hasil analisis struktur model dibuatlah tabel sebagai berikut :

Tabel 6. Ringkasan Analisis Struktur Model

Jalur	β	R^2	f^2	T-test	Keterangan			
					β	R^2	f^2	T-test
BI -> ATT	0,183	0,907	0,041	2,862	Si	M	K	Diterima
PEU -> PU	0,872	0,761	0,183	14,373	Si	M	B	Diterima
PEU -> BI	0,840	0,786	1,817	5,862	Si	M	B	Diterima
PU -> BI	0,127	0,786	0,041	0,820	TS	M	K	Ditolak
ATT -> AU	0,921	0,848	5,594	29,873	Si	M	B	Diterima
PU -> ATT	0,724	0,907	0,640	0,703	TS	M	B	Ditolak

Sumber: Hasil olah data SmartPLS, 2026

Keterangan :

Si : Signifikan M : Moderat B : Besar S : Sedang P : Prediktif
 TS : Tidak Signifikan L : Lemah K : Kecil SK : Sangat Kecil

Berdasarkan hasil ringkasan analisis struktur model pada Tabel Ringkasan Analisis Struktur Model, dapat disimpulkan bahwa jalur Behavioral Intention (BI) \rightarrow *Attitude Towards the Act* (ATT) dengan nilai $\beta = 0,183$ dan $t = 2,862$ menunjukkan pengaruh yang signifikan, meskipun ukuran efeknya kecil ($f^2 = 0,041$) dan R^2 sebesar 0,907 berada pada kategori moderat. Jalur *Perceived Ease of Use* (PEU) \rightarrow *Perceived Usefulness* (PU) memberikan pengaruh signifikan dengan $\beta = 0,872$ dan $t = 14,373$, serta nilai f^2 sebesar 0,183 yang masuk dalam kategori sedang. Selanjutnya, jalur PEU \rightarrow BI juga signifikan ($\beta = 0,840$; $t = 5,862$) dengan kontribusi besar ($f^2 = 1,817$), yang menunjukkan bahwa kemudahan sistem sangat memengaruhi intensi penggunaan. Namun, jalur PU \rightarrow BI ($\beta = 0,127$; $t = 0,820$) tidak signifikan, dengan f^2 yang kecil (0,041), sehingga dapat dikatakan bahwa persepsi kegunaan tidak secara langsung mendorong niat menggunakan sistem. Adapun jalur ATT \rightarrow *Actual System Usage* (AU) menunjukkan pengaruh sangat signifikan dengan $\beta = 0,921$ dan $t = 29,873$ serta f^2 sebesar 5,594 yang tergolong sangat besar, menegaskan bahwa sikap positif terhadap sistem berkontribusi besar terhadap peningkatan penggunaan aktual. Terakhir, jalur PU \rightarrow ATT tidak signifikan ($t = 0,703$), meskipun nilai efeknya besar ($f^2 = 0,640$), yang menunjukkan bahwa kegunaan tanpa dukungan persepsi kemudahan belum cukup membentuk sikap positif. Secara keseluruhan, temuan ini memperlihatkan bahwa variabel *Perceived Ease of Use* dan

Attitude memiliki peran yang lebih dominan dalam mempengaruhi intensi maupun realisasi penggunaan sistem dibandingkan *Perceived Usefulness*, sehingga aspek kemudahan dan pengalaman pengguna perlu menjadi perhatian utama dalam pengembangan sistem SSO.

Interpretasi Hasil Struktural Model

Bagian ini menjelaskan tentang interpretasi hasil perhitungan struktur model yaitu *Path Coefficient* (β), *Coefficient of Determination* (R-Square), *Effect Size* (f^2) dan T-test. Berikut merupakan penjelasan interpretasi hasil struktural model yang telah dianalisis sebelumnya :

- 1) Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*) mempunyai pengaruh terhadap Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) Sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU dengan koefisien β sebesar 0,872 dan $t = 14,373$. Nilai f^2 sebesar 0,183 menunjukkan efek sedang, dan nilai R^2 pada PU sebesar 0,761 mengindikasikan bahwa 76,1% variabilitas PU dapat dijelaskan oleh PEOU. Hal ini menandakan bahwa semakin mudah sistem digunakan, maka akan semakin tinggi persepsi kegunaan dari pengguna.

- 2) Kemudahan Penggunaan *Perceived Ease of Use* (PEOU) mempunyai pengaruh terhadap Sikap penggunaan teknologi *Attitude Toward the Act* (ATT) Sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi.

Jalur ini memiliki nilai β sebesar 0,523 dengan $t = 6,775$, menandakan hubungan yang signifikan. Nilai f^2 sebesar 0,325 termasuk dalam kategori efek besar, sedangkan R^2 ATT sebesar 0,438 menunjukkan kontribusi moderat dari variabel bebas. Artinya, persepsi kemudahan penggunaan secara positif membentuk sikap pengguna terhadap sistem.

- 3) Persepsi kegunaan *Perceived Usefulness* (PU) mempunyai pengaruh terhadap Penggunaan teknologi *Attitude Toward the Act* (ATT) Sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi.

Meskipun nilai f^2 cukup besar (0,640), jalur ini tidak signifikan secara statistik ($t = 0,703 < 1,96$) dengan koefisien β sebesar 0,203. Ini menunjukkan bahwa persepsi kegunaan tidak cukup kuat secara langsung untuk memengaruhi sikap pengguna terhadap sistem.

- 4) Penggunaan teknologi *Attitude Toward the Act* (ATT) mempunyai pengaruh terhadap Niat perilaku penggunaan *Behavioral Intention* (BI) Sistem *Single-Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi

Hubungan ini memiliki nilai $\beta = 0,502$ dengan $t = 4,566$, yang menunjukkan signifikansi yang kuat. Nilai f^2 sebesar 0,269 menandakan efek sedang, dan R^2 BI sebesar 0,300 menunjukkan bahwa 30% varians dari intensi perilaku dapat dijelaskan oleh sikap pengguna. Ini memperkuat bahwa sikap positif pengguna mendorong intensi untuk menggunakan sistem.

- 5) Persepsi Kegunaan *Perceived Usefulness* (PU) mempunyai pengaruh terhadap Niat perilaku penggunaan *Behavioral Intention* (BI) Sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi

Hasil menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan ($\beta = 0,080$; $t = 0,615$), dengan f^2 hanya 0,007 (efek sangat kecil). Meskipun PU merupakan faktor penting dalam teori TAM, dalam penelitian ini pengaruh langsungnya terhadap intensi tidak terbukti signifikan.

- 6) Niat perilaku terhadap penggunaan *Behavioral Intention* (BI) mempunyai pengaruh terhadap Pemakai aktual *Actual System Usage* (ASU) Sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi

Jalur ini menunjukkan hubungan yang signifikan dengan koefisien $\beta = 0,479$ dan $t = 6,288$. Nilai f^2 sebesar 0,298 tergolong efek sedang, sementara R^2 ASU sebesar 0,229 mengindikasikan bahwa intensi perilaku memberikan kontribusi yang cukup berarti terhadap penggunaan aktual sistem. Artinya, semakin tinggi niat seseorang untuk menggunakan sistem, maka semakin tinggi pula realisasi penggunaannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan tingkat penerimaan yang dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel utama dalam penelitian ini, yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Toward the Act*, *Behavioral Intention*, dan *Actual System Usage*, memperoleh rata-rata skor pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa para responden secara umum memiliki persepsi yang positif terhadap sistem *Single Sign-On* (SSO) yang diterapkan oleh Direktorat Jenderal Imigrasi, baik dari segi kegunaan, kemudahan, sikap, niat perilaku, maupun penggunaan aktual. Berdasarkan tingkat penerimaan yang dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini, yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Toward the Act*, *Behavioral Intention*, dan *Actual System Usage*, menunjukkan hasil rata-rata yang berada pada kategori tinggi, yang berarti para responden memiliki pandangan positif terhadap sistem *Single Sign-On* (SSO) Direktorat Jenderal Imigrasi dari aspek kegunaan, kemudahan, hingga perilaku penggunaan. Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis struktural model yang dilakukan pada Bab IV, ditemukan bahwa terdapat empat hubungan antarvariabel yang diterima dan dua hubungan yang ditolak. Empat hubungan yang diterima memiliki nilai T-statistics $\geq 1,96$ sehingga dapat dinyatakan signifikan secara statistik, yaitu hubungan $PEU \rightarrow PU$, $PEU \rightarrow ATT$, $ATT \rightarrow BI$, dan $BI \rightarrow AU$, yang menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan sikap pengguna menjadi faktor dominan dalam membentuk niat serta penggunaan aktual sistem. Sementara itu, dua hubungan yang ditolak yaitu $PU \rightarrow ATT$ dan $PU \rightarrow BI$ memiliki nilai T-statistics $< 1,96$, menandakan bahwa persepsi kegunaan tidak memberikan pengaruh langsung yang signifikan terhadap sikap maupun niat perilaku pengguna. Temuan ini mempertegas bahwa peningkatan pada aspek kemudahan penggunaan dan pembentukan sikap positif terhadap sistem memiliki peran penting dalam mendorong pemanfaatan sistem SSO secara optimal.

REFERENSI

- Ayu, Prayoga, I. K. W., & Devi, N. K. C. L. (2025). What do Indonesian Gen Z look for when booking accommodation? *Review of Management, Accounting, and Business Studies*, 6(1), 11–24.
- Alshammari, S. H., & Rosli, M. S. (2020). *A Review of Technology Acceptance Models and Theories*. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 4(2), 12–22. https://www.researchgate.net/publication/347439493_A_Review_of_Technology_Acceptance_Models_and_Theories
- Ann Thong Lee et al. (2025). *Understanding Psychosocial Barriers to Healthcare Technology Adoption: A Review of TAM Technology Acceptance Model and Unified Theory of*

- Acceptance and Use of Technology and UTAUT Frameworks*. 4-5.
<https://doi.org/10.3390/healthcare13030250>
- Athan, D. Johnson et al. (2023). *Rethinking Single Sign-On: A Reliable and Privacy-Preserving Alternative with Verifiable Credentials*. 25-28.
<https://doi.org/10.1145/3605760.3623767>
- Fathurrahmani, Herpendi, Khairul, H., A. (2021). Perancangan *Single Sign-On* (SSO) Pada Aplikasi WEB menggunakan *Cloud Identity* (Studi Kasus: Politeknik Negeri Tanah Laut). Vol.15, 242-25. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v15i2.1813>
- Jannett, L. et al. (2024). *SoK: SSO-Monitor – The Current State and Future Research Directions in Single Sign-On Security Measurements*. 1-20.
<https://doi.org/10.1109/EuroSP60621.2024.00018>
- Keji, O. (2024). *Investigating TAM constructs in higher education: Perceived ease of use and usefulness among Nigerian students*. *Journal of Language and Learning Studies*, 4(1), 10–19. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/72043>
- Koundinya, V., & Baliga, S. (2020). *A Review on Single Sign-On As Authentication*. *International Research Journal of Engineering and Technology* (IRJET).
https://www.academia.edu/44251758/IRJET_A_Review_on_Single_Sign_on_as_an_Authentication_Technique
- Kristanto, H., & Firdausy, H. (2021). Pengaruh *attitude toward use* terhadap niat pembelian ulang aplikasi TIX-ID. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Komunikasi*, 4(1), 55–63.
<https://journal.untar.ac.id/index.php/jmbk/article/view/11854>
- Kurnianto, A., Sulaksono, D. H., & Rachman, A. (2022). Penerapan *Single Sign On* (SSO) Pada Keamanan Jaringan Dengan Metode *Lightweight Directory Access Protocol* (LDAP) di PT. Unichem. *Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika Dan Pendidikan Informatika (KERNEL)*, 3(1). <https://doi.org/10.31284/j.kernel.2022.v3i1.2045>
- Marbun, A., & Panjaitan, R. (2022). Pengaruh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* terhadap *behavioral intention* pada pengguna GoPay. *JISAMAR: Jurnal Ilmu Sosial dan Manajemen*, 3(1), 22–30.
<https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/951>
- Padmawidjaja, A. (2023). Pengaruh TAM terhadap niat penggunaan sistem manajemen informasi penelitian. *Enrichment: Journal of Management*, 13(1), 78–85.
<https://www.enrichment.iocspublisher.org/index.php/enrichment/article/view/1532>
- Pratama, A. D., Abdurrahman, L., & Saedudin Rd. R. (2025). *Implementation of Single Sign On (SSO) Technology on the SMART JABAR Portal Based on the Principles of Electronic Based Government System with Reference Architecture*. *7th International Conference on Information Science and Systems, ICISS 2024*, 96–104.
<https://doi.org/10.1145/3700706.3700723>
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, T.I. (2021). Analisis Data Penelitian Marketing: Perbandingan Hasil antara Amos, SmartPLS, WarpPLS, dan SPSS Untuk Jumlah Sampel Besar. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 218-218. <https://jiemar.org/index.php/jiemar/article/view/178>
- Putra, J., Indah, D. R., & Firdaus, Mgs. A. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Pada *E Learning* menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction*. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 12(1), 45–52.

- <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v12i1.1575>
- Ramadya, D. (2022). Pengaruh *perceived ease of use* terhadap sikap dan niat penggunaan *mobile banking*. *Jurnal Manajemen dan Pengembangan Perusahaan*, 13(1), 45–54. <https://jmppk.ub.ac.id/index.php/jmppk/article/view/47>
- Salmuasih, & Setiawan, A. M. (2023). Evaluasi Penerapan *Single Sign-On* SAML dan OAUTH 2.0: Studi Pada Perguruan Tinggi Yogyakarta. *Jurnal Sistem Informasi (JSiI)*, 10, 41-49. <https://doi.org/10.30656/jsii.v10i1.6186>
- Saputra, M., Zainudin, A., & Shafie, A. (2025). *Technology acceptance model* dalam penggunaan *mobile banking*: Studi di Malaysia. *Economic Review*, 9(2), 65–74. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/er/article/view/6641>
- Slamet, C., Syaripudin, U., Kaffah, F.M., & Tiasto, B.E. (2021). *Implementation of Rivest Cypher 4 algorithm in Security Assertion Mark-up Language protocols on Single Sign-On Service*. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1098(3), 32109. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1098/3/032109>
- Sukma, A., Luthfi, M., & Hermawan, H. (2020). Analisis pengaruh TAM terhadap actual use pada sistem Esensus AJB Bumiputera. *J-PTIHK*, 9(3), 345–354. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7763>
- Wicaksono, A., & Maharani, R. (2020). *The effect of perceived usefulness and perceived ease of use on the technology acceptance model to use online travel agency*. <https://www.researchgate.net/publication/347188746>
- Wicaksono, S. R. (2022). *Teori Dasar Technology Acceptance Model*. Malang: CV. Seribu Bintang. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7754254>
- Gitajayanti, N.L.D., Satwika, I.P., & Paramitha, A.A.I.I. (2021). Evaluasi Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir STMIK Primakara (PRISKA) Menggunakan Metode *User Experience Questionnaire*. *KARMAPATI: Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 10(1), 59-67. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v10i1.31770>
- Sujatmiko, I. D., & Prisma, I.G.L.P.E. (2022). Implementasi *Technology Acceptance Model 3 (TAM 3)* terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Investasi dan Trading Saham (Studi Kasus: Aplikasi *Mobile IPOT*). *JEISBI (Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence)*, 3(1), 35-44. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v3i1.44214>
- Schorr, A. (2023). The *Technology Acceptance Model* and its importance for digitalization research: A review. *International Symposium on Teknikpsychologie (TecPsy)*. <https://doi.org/10.2478/9788366675896-005>
- Li, K. (2023). Determinants of college students' actual use of AI-based systems: An extension of the *technology acceptance model*. *Sustainability*, 15(6), 5221. <https://doi.org/10.3390/su15065221>
- Amora, J.T. (2021). Convergent validity assessment in PLS-SEM: A loadings-driven approach. *Data Analysis Perspectives Journal*, 2(3). https://scriptwarp.com/dapj/2021_DAPJ_2_3/Amora_2021_DAPJ_2_3_ConvergentValidity.pdf
- Rasoolimanesh, S. M. (2022). Discriminant validity assessment in PLS-SEM: A comprehensive composite-based approach. *Data Analysis Perspectives Journal*, 3(2), 1–8. <https://www.researchgate.net/publication/356961783>

- Darmawan, M. A., Permanasari, A. E., & Sanjaya, G. Y. (2024). Analisis Deskriptif Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan MMUST. *Journal of Information Systems for Public Health*. <https://doi.org/10.22146/jisph.83791>
- Siregar, J. H., Rindy, T. M. N., Primajanto, I. X., & Yulina, P. A. S. (2022). Analisis Deskriptif Sistem Pembelajaran Pasca Pandemi bagi Mahasiswa di Tangerang Selatan. *Prosiding Semnaslit UMJ*.
- Manosuthi, N., Lee, J.-S., & Han, H. (2021). *An Innovative Application of Composite Based Structural Equation Modeling in Hospitality Research*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1938965520951751>
- Cheah, J.-H., Ramayah, T., Memon, M.A., Chuah, F., & Ting, H. (2023). *Advanced marketing analytics using PLS-SEM*. *Journal of Marketing Analytics*. <https://doi.org/10.1057/s41270-023-00279-7>
- Magno, F., Cassia, F., & Ringle, C.M. (2024). *Guest editorial: Using PLS-SEM in quality management*. *The TQM Journal* <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2024-426>
- Tanwne, A., Senaji, T., & Mwasiaji, E. (2021). Influence of E-Banking Service Quality on Customer Satisfaction in Kenya: PLS-SEM Approach. *International Journal of Business and Management*, 16(4), 55–66. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v16n4p55>