

EVALUASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE, USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE, DAN TECHNOLOGY ADOPTION MODEL

Adhe Ronny Julians¹

¹ Politeknik Amamapre, Papua Tengah, Indonesia
adhe.ronnyj@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini telah didukung oleh data kuantitatif yang diperoleh melalui instrumen *System Usability Scale* (SUS), *User Experience Questionnaire* (UEQ), dan *Technology Acceptance Model* (TAM). Setiap instrumen menghasilkan skor yang diolah secara statistik, seperti nilai rata-rata dan standar deviasi untuk SUS dan UEQ, serta analisis model struktural menggunakan SEM-PLS untuk TAM, dengan indikator objektif berupa path coefficient, t-statistic, dan p-value. Hasil temuan menunjukkan bahwa pengguna menilai Identitas Kependudukan Digital (IKD) sebagai aplikasi yang sederhana dan bermanfaat, serta memberikan skor tinggi dalam hal kegunaan dan kepuasan. Persepsi terhadap kegunaan dan kenyamanan penggunaan juga berpengaruh terhadap keputusan masyarakat untuk mengadopsi dan menggunakan IKD. Berdasarkan hasil evaluasi, sejumlah rekomendasi dikemukakan untuk pengembangan IKD di masa mendatang, seperti peningkatan aspek keamanan, integrasi dengan *platform* dan layanan lain, peningkatan kegunaan dan aksesibilitas, serta perlindungan privasi dan penggunaan data yang sesuai. Selain itu, penelitian ini memberikan masukan bagi pengembang mengenai strategi peningkatan IKD ke depan, berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan.

Keyword : Aplikasi, Identitas Kependudukan Digital, System Usability Scale, User Experience Questionnaire, Technology Adoption Model

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, identitas kependudukan menjadi hal yang sangat penting dalam banyak aspek kehidupan, seperti urusan administrasi, pendaftaran pendidikan, pembukaan rekening bank, dan masih banyak lagi [1], [2], [3]. Oleh karena itu, banyak negara yang telah memperkenalkan identitas kependudukan digital untuk mempermudah dan mempercepat proses administratif. Sebagai contoh, Indonesia telah menerapkan identitas kependudukan digital berupa aplikasi berbasis *mobile*. Namun demikian, tingkat adopsi Identitas Kependudukan secara nasional hingga awal 2025 masih tergolong rendah, yaitu di bawah 5% dari total populasi wajib KTP [4], [5]. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa keberhasilan perekaman e-KTP belum sepenuhnya diikuti oleh aktivasi identitas digital [4]. Rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur perangkat di wilayah 3T (terdepan, terluar, tertinggal), serta belum menyeluruhnya penerimaan IKD oleh berbagai institusi menjadi hambatan utama dalam percepatan adopsi [6].

Identitas Kependudukan Digital (IKD) merupakan transformasi identitas kependudukan dari bentuk fisik menjadi identitas digital yang berbentuk aplikasi yang dapat diakses melalui *smartphone* [7]. Aplikasi ini dikembangkan oleh Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri [8]. Terdapat beberapa perbedaan antara Identitas Kependudukan Digital dan Identitas Kependudukan biasa yang umum digunakan yaitu terletak pada bentuknya, Identitas Kependudukan biasa berbentuk kartu yang dapat dipegang [9], dan biasanya hanya mencakup data NIK atau nomor

induk kependudukan, nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, agama, status perkawinan, pekerjaan [10]. Namun, fungsinya terbatas dan agak rumit saat ingin mengurus keperluan administrasi lainnya karena membutuhkan data tambahan. Sedangkan, Identitas Kependudukan Digital tersedia dalam bentuk aplikasi yang dapat diakses melalui *smartphone* dan memungkinkan pengguna mengakses informasi lain seperti biodata, data keluarga, dokumen terintegrasi seperti BPJS, NPWP maupun lainnya, pelayanan, pemantauan pelayanan, riwayat aktivitas, serta fitur tambahan seperti ubah pin atau kata sandi, hapus akun, keterangan, dan pemindaian kode QR (*Quick Response*) [11]. Setiap fitur tersebut memiliki fungsi dan tujuan yang sangat bermanfaat dalam hal kemudahan dan efisiensi bagi pengguna. Dalam penggunaan aplikasi ini, terdapat banyak tantangan yang dihadapi oleh pengguna. Hal ini muncul dari komentar beberapa pengguna yang sudah mulai menggunakan Identitas Kependudukan Digital [4], [5]. Beberapa masalah yang dihadapi antara lain dokumen lain yang diperlukan tidak muncul, aplikasi tidak dapat diakses, beberapa daerah mengalami keterbatasan jaringan internet sehingga berdampak pada penggunaan aplikasi yang sangat bergantung pada jaringan internet, proses pendaftaran yang rumit, dan masalah lainnya. Dari permasalahan tersebut menunjukkan aplikasi identitas digital kependudukan ini dapat menimbulkan tantangan dan kesulitan, karena kemungkinan kekurangan dalam fungsionalitas aplikasi, seperti kegagalan sistem, kesalahan data, atau respon aplikasi yang lambat dapat menjadi masalah apabila dikaitkan dengan isu akan beralih ke layanan digital dalam jangka panjang untuk

penggunaan identitas kependudukan digital bagi seluruh penduduk. Hal ini menjadi menarik untuk dilakukan evaluasi terhadap identitas kependudukan digital dalam hal *usability* dan *user experience*, karena untuk penggunaan identitas kependudukan digital sangat bergantung pada tingkat *usability* (ketergunaan).

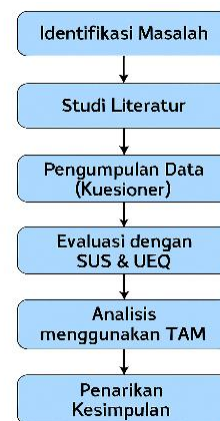
Usability diartikan sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna yang ditentukan untuk mencapai tujuan yang ditentukan dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaan yang ditentukan [12]. Selain itu, *user experience* (pengalaman pengguna). *User Experience* diartikan sebagai tanggapan pengguna terhadap elemen desain aplikasi, biasanya diukur berdasarkan emosional, kognitif, sensorik, sosial dan perilaku dan hal yang berkisar dari positif, negatif, dan acuh tak acuh [13]. Oleh karena itu, metode evaluasi *usability* dan *user experience* yang digunakan meliputi *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur *usability* dengan mengukur produk perangkat lunak yang digunakan [14]. Setelah itu, *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengukur *user experience* dalam menggunakan sistem dengan mengukur dengan enam dimensi yang terdapat dalam UEQ yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, stimulasi, ketepatan, kebaruan [15]. Selain itu, *Technology Adoption Model* (TAM), dapat menjadi metode tambahan yang relevan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan sistem [16]. Beberapa variabel dalam TAM, seperti persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) [17], sehingga dapat dimasukkan sebagai variabel tambahan dalam metode evaluasi SUS dan UEQ. Hal ini terdapat keterkaitan antara tiga metode evaluasi yang digunakan, yaitu *System Usability Scale* (SUS), *User Experience Questionnaire* (UEQ), dan *Technology Acceptance Model* (TAM). SUS digunakan untuk mengukur *usability* dari sistem, yaitu sejauh mana sistem mudah digunakan dan dipelajari oleh pengguna. Sementara itu, UEQ digunakan untuk mengukur *user experience* secara lebih luas melalui enam dimensi pengalaman pengguna: daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Kemudian, TAM ditambahkan sebagai pendekatan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap sistem, khususnya melalui dua variabel utama: *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Kedua variabel ini memiliki hubungan yang erat dengan dimensi-dimensi pada SUS dan UEQ. Misalnya, *perceived ease of use* berkaitan dengan hasil evaluasi *usability* dari SUS, sedangkan *perceived usefulness* dapat dikaitkan dengan persepsi efisiensi atau kejelasan dalam UEQ. Dengan demikian, TAM tidak hanya melengkapi, tetapi juga menguatkan hasil evaluasi dari SUS dan UEQ, sehingga memberikan gambaran yang lebih

menyeluruh terkait pengalaman dan penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini terletak pada fokusnya pada aplikasi identitas kependudukan digital yang merupakan area yang penting dalam hal transformasi digital pemerintahan. Hal ini penting untuk mengevaluasi *usability* maupun *user experience* serta penerimaan dari aplikasi identitas kependudukan digital agar dapat memastikan penggunaan yang efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah dan studi literatur. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, yang kemudian dievaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk menilai aspek *usability* dan pengalaman pengguna. Selain itu, pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) digunakan untuk mengkaji penerimaan teknologi oleh pengguna. Hasil dari keseluruhan analisis digunakan untuk menarik kesimpulan.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada tempat penelitian, untuk dapat merumuskan masalah terkait dengan topik penelitian.

2.2. Studi Literatur

Melakukan studi literatur untuk memperoleh informasi yang relevan tentang topik penelitian. Hal ini mencari dan membaca artikel jurnal, atau sumber informasi lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian berdasarkan periode 2023-2025.

2.3. Pengumpulan Data

Menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner disebar melalui media online yaitu Google Formulir (*Google Form*). Responden yang ditargetkan adalah masyarakat Kabupaten Mimika sebanyak 100 orang. Pemilihan jumlah responden tersebut, didasarkan pada pertimbangan praktis dan tujuan penelitian eksploratif. Dalam studi yang bertujuan untuk mengukur

usability, *user experience*, dan penerimaan teknologi, jumlah tersebut dianggap cukup memadai untuk memperoleh gambaran awal mengenai persepsi dan pengalaman pengguna terhadap sistem yang dievaluasi. Selain itu, penggunaan kuesioner online melalui *Google Form* memungkinkan penyebaran cepat dan efisien dalam waktu terbatas, namun juga bergantung pada tingkat partisipasi sukarela dari masyarakat. Oleh karena itu, batasan jumlah responden sebanyak 100 orang dipilih agar tetap realistis dan terjangkau secara waktu, sumber daya, serta cakupan distribusi. Meskipun tidak mewakili keseluruhan populasi Kabupaten Mimika secara statistik, jumlah ini tetap dapat memberikan indikasi awal yang berguna untuk analisis *usability* dan *user experience*, terutama apabila data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan dikaitkan dengan model TAM untuk menilai tren penerimaan teknologi.

2.4. Evaluasi *Usability* dan *User Experience*

Melakukan evaluasi *usability* dan *user experience* menggunakan SUS dan UEQ. Hal ini akan menentukan terlebih dahulu nilai pembobotan untuk setiap jawaban yang ditulis oleh responden. Setiap bobot jawaban diproses sesuai dengan metode SUS dan UEQ, kemudian akan dijadikan sebagai indikator *usability* dan kualitas *user experience*. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 [18]. SUS adalah alat pengujian kegunaan yang dapat diandalkan dan efektif [18]. SUS memiliki 10 instrumen pertanyaan yang dinilai berdasarkan skala Likert, dimana ada jawaban dengan skala dari 1 hingga 5 yang berkisar dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju [19]. Hal ini yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan *System Usability Scale* [20]

	Pertanyaan	Skala										
1	Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem ini	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
2	Menurut saya, sistem ini tidak terlalu rumit	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
4	Saya rasa saya memerlukan dukungan dari seorang tenaga teknis untuk dapat menggunakan sistem ini	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
5	Saya menemukan berbagai fungsi dari sistem ini adalah terintegrasi dengan baik	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
7	Saya membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini dengan cepat	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
8	Saya merasa sistem ini sangat rumit untuk digunakan	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5								

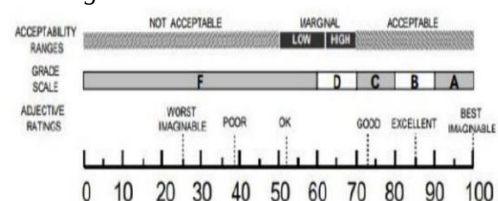
Dalam analisis SUS, perhitungan SUS memperhatikan hal berikut: (1) Setiap pertanyaan bernomor ganjil, dikurangi 1 dari skor. (2) Setiap pertanyaan bernomor genap, dikurangi 5 dari skor. (3) Total Skor SUS = Skor Ganjil + Skor Genap $\times 2.5$ [21]. Berikut adalah rumus perhitungan dari SUS yang ditunjukkan pada Gambar 2.

$$\left[\sum_{i=\text{bilangan ganjil}}^n x^i - 1 \right] + \left[\sum_{i=\text{bilangan genap}}^n 5 - x^i \right] = \text{Nilai SUS}$$

Gambar 2. Rumus Perhitungan *System Usability Scale*

SUS berkisar dari 0 hingga 100, semakin tinggi skornya, semakin layak atau dapat diterima sistem [22]. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3 yang

menggambarkan penilaian mengenai ketentutan sebagai berikut [23]: (1) Nilai A memiliki hasil skor rata-rata $\geq 80,3$ dengan *adjective rating* adalah *Excellent*. (2) Nilai B memiliki hasil skor rata-rata $\geq 68 - 80,3$ dengan *adjective rating* adalah *Good*. (3) Nilai C memiliki hasil skor rata-rata 68 dengan *adjective rating* adalah *OK*. (4) Nilai D memiliki hasil skor rata-rata > 51 dan < 68 dengan *adjective rating* adalah *Poor*. (5) Nilai F memiliki hasil rata-rata skor < 51 dengan *adjective rating* adalah *Worst Imaginable*.



Gambar 3. *System Usability Scale Score* [24]

UEQ sebagai instrumen untuk mengetahui sejauh mana pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi, serta memberikan kuesioner yang mudah dan efisien untuk mengukur pengalaman pengguna [25]. Terdapat 6 skala penilaian pada UEQ yaitu: (1) *Attractiveness*, (2) *Perspicuity*, (3) *Efficiency*, (4) *Dependability*, (5) *Stimulation*, (6) *Novelty* [26]. Selain itu, tersedia 26 pertanyaan yang dikategorikan berdasarkan skala penilaian yang tersedia di UEQ, dan diukur dengan skala *Likert* 7 poin, kisaran skala adalah antara -3 (*Very Poor*), dan +3 (*Excellent*) yang menunjukkan penerimaan pengguna "negatif" hingga "positif". Proses selanjutnya adalah menganalisis hasil rata-rata dan varian menurut indikator yang terdapat dalam UEQ yang ditunjukkan pada Gambar 4. Terakhir adalah membandingkan rata-rata untuk memperoleh hasil primer sebagai nilai evaluasi [27], hal ini menggunakan rumus yang ditunjukkan pada Gambar 5.

$$\bar{x} = \frac{\sum \bar{x}[\text{Person}]}{\sum \text{item}}$$

Gambar 4. Rumus Rata-Rata *User Experience Questionnaire* [28]

Keterangan: $\bar{x}$ = Rata-rata skala (aspek) dari per-responden. $\sum \bar{x}[\text{Person}]$ = Hasil jumlah nilai item per-skala (aspek) dari per-responden. $\sum \text{item}$ = Jumlah item per-skala (aspek).

$$\bar{x} = \frac{\sum \bar{x}[\text{Skala}]}{\sum \text{item}}$$

Gambar 5. Rumus Hasil Primer [28]

Keterangan: $\bar{x}$ = Rata-rata aspek dari seluruh responden $\sum \bar{x}[\text{Skala}]$ = Hasil jumlah nilai skala (aspek) dari seluruh responden $\sum \text{item}$ = Jumlah keseluruhan responden.

Berikut adalah pertanyaan dari *User Experience Questionnaire* ditunjukkan pada Gambar 6.

menyusahkan	○	○	○	○	○	○	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	○	○	○	○	○	○	dapat dipahami	2
kreatif	○	○	○	○	○	○	monoton	3
mudah dipelajari	○	○	○	○	○	○	sulit dipelajari	4
bermanfaat	○	○	○	○	○	○	kurang bermanfaat	5
membosankan	○	○	○	○	○	○	mengasyikkan	6
tidak menarik	○	○	○	○	○	○	menarik	7
tak dapat diprediksi	○	○	○	○	○	○	dapat diprediksi	8
cepat	○	○	○	○	○	○	lambat	9
berdaya cipta	○	○	○	○	○	○	konvensional	10
menghalangi	○	○	○	○	○	○	mendukung	11
baik	○	○	○	○	○	○	buruk	12
rumit	○	○	○	○	○	○	sederhana	13
tidak disukai	○	○	○	○	○	○	menggembirakan	14
lazim	○	○	○	○	○	○	terdepan	15
tidak nyaman	○	○	○	○	○	○	nyaman	16
aman	○	○	○	○	○	○	tidak aman	17
memotivasi	○	○	○	○	○	○	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	○	○	○	○	○	○	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	○	○	○	○	○	○	efisien	20
jelas	○	○	○	○	○	○	membingungkan	21
tidak praktis	○	○	○	○	○	○	praktis	22
terorganisasi	○	○	○	○	○	○	berantakan	23
atraktif	○	○	○	○	○	○	tidak atraktif	24
ramah pengguna	○	○	○	○	○	○	tidak ramah pengguna	25
konservatif	○	○	○	○	○	○	inovatif	26

Gambar 6. Pertanyaan *User Experience Questionnaire*

Disamping itu, melakukan survei untuk mengukur penerimaan pengguna terkait *usability* dan *user experience* terhadap aplikasi Identitas Kependudukan Digital. Hal ini dilakukan dengan partisipasi pengguna untuk memberikan penilaian melalui pertanyaan yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan *Technology Adoption Model*

Indikator	Item
PEOU 1	Menurut saya IKD mudah untuk digunakan
PEOU 2	Menurut saya belajar mengoperasikan IKD itu mudah
PEOU 3	Interaksi saya dengan IKD jelas dan dapat dimengerti
PEOU 4	IKD memberikan fleksibilitas dalam berinteraksi
PEOU 5	Berinteraksi dengan IKD tidak membutuhkan banyak tenaga
PEOU 6	Saya menemukan IKD bebas dari masalah
PEOU 7	Saya merasa mudah menggunakan fitur-fitur pada IKD
PU 1	Menggunakan IKD meningkatkan penggunaan saya
PU 2	Menggunakan IKD meningkatkan produktivitas saya
PU 3	Menggunakan IKD meningkatkan efektivitas saya
PU 4	Menurut saya, penggunaan IKD adalah solusi yang berguna dalam kegiatan administrasi identitas saya

Keterangan :

IKD = Identitas Kependudukan Digital.

PEOU = *Perceived Ease of Use*.

PU = *Perceived Usefulness*.

Hipotesis dalam penelitian ini tidak hanya dituliskan secara naratif, tetapi diuji secara statistik menggunakan metode SEM-PLS dengan bantuan software SmartPLS. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai *t-statistic* ≥ 1.96 dan *p-value* < 0.05 sebagai batas signifikansi.

H1: Persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap persepsi kegunaan (PU) dalam menggunakan IKD.

2.5. Menentukan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini dirumuskan berdasarkan hasil analisis data yang telah diolah secara rinci, dengan menggunakan metode deskriptif, serta disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk memastikan relevansi dan keabsahan temuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Responden

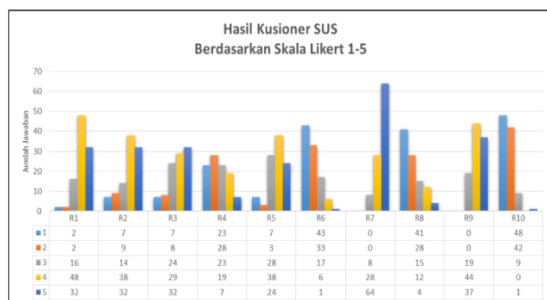
Tabel 3 menunjukkan terdapat 100 orang dari berbagai latar belakang menggunakan aplikasi identitas kependudukan digital ini.

Tabel 3. Profil Responden

Kategori	Item	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-Laki	65
	Perempuan	35
Usia	<20	7
	20-29	47
	>30	36
Profesi	Petani	1
	PNS	20
	Honorar	12
	Dosen/Guru	7
	Karyawan Swasta	13
	Wiraswasta	4
	Mahasiswa/Pelajar	39
	Belum Bekerja	3

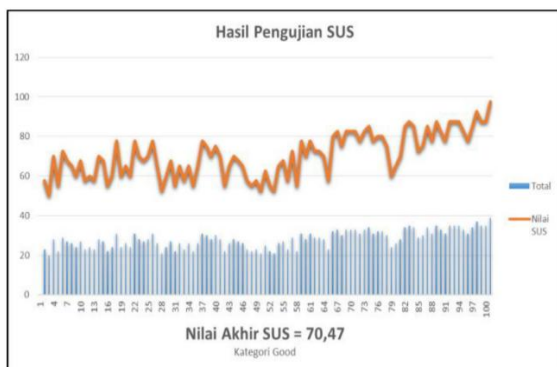
3.2. Evaluasi Usability

Gambar 7 menjelaskan jumlah jawaban kusioner dari hasil yang diperoleh berdasarkan skala *Likert* (1-5) melalui 10 instrumen pertanyaan yang disertakan. Tujuannya adalah untuk membuat penelitian ini lebih mudah dan meningkatkan pemahaman atas temuan yang akan dijelaskan.



Gambar 7. Hasil Kusioner System Usability Scale Berdasarkan Skala *Likert* 1-5

Disamping itu, Gambar 8 menunjukkan hasil uji *Usability* dengan SUS mendapatkan nilai akhir 70,47. Hal ini menunjukkan kategori "B" pada skala nilai, dan kategori "Good" pada tingkat *Adjective Rating*.



Gambar 8. Hasil Evaluasi dari Nilai Akhir System Usability Scale

Evaluasi yang perlu yang ditindaklanjuti adalah privasi dan perlindungan data, ketersediaan dan integritas data, serta kesadaran dan edukasi publik. Dengan melakukan penerapan ini, dapat menjamin bahwa sistem

Identitas Kependudukan Digital memberikan pertahanan yang kuat terhadap risiko keamanan data, tersedia untuk semua warga negara, mencegah pemalsuan, melindungi privasi pengguna, kompatibel dengan dokumen lain, dan dapat diterima secara luas oleh masyarakat.

3.3. Evaluasi User Experience

Pada evaluasi *user experience* dengan pengujian UEQ memberikan skor kepentingan relatif untuk setiap hasil jawaban responden. Jawaban dari responden akan diubah menjadi bobot 0 jika menggunakan skala 4. Nilai oleh responden untuk faktor-faktor yang bersifat positif akan diberi bobot antara +1 dan +3. Sedangkan, jika responden melihat variabel secara negatif, maka akan diberikan bobot antara -1 dan -3. Setelah itu, akan melakukan konversi angka bobot dan menganalisis data dengan menggunakan mean (rata-rata) setiap orang. Tujuannya adalah untuk mengubah nilai-nilai menjadi format bobot yang lebih mudah digunakan atau dimengerti. Tahap terakhir adalah menghitung rata-rata dan standar deviasi dari setiap skor kategori seperti "daya tarik", "kejelasan", "efisiensi", "ketepatan", "stimulasi", dan "kebaruan". Hal ini ditunjukkan pada Tabel 5 yang menampilkan hasil analisis rata-rata dan varians yang dilakukan pada skor berdasarkan 6 kategori.

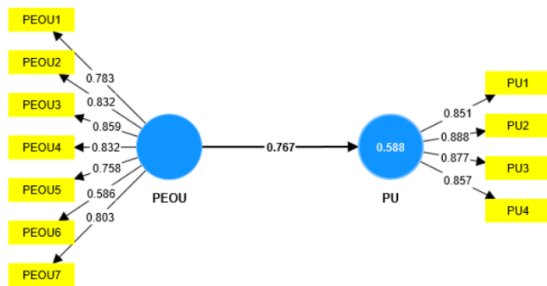
Tabel 5. Hasil dari Analisis Nilai User Experience Questionnaire Menurut Kategori

User Experience Questionnaire Scales (Mean and Variance)		
Variabel	Mean	Variance
Daya Tarik	1,233	1,19
Kejelasan	1,462	1,47
Efisiensi	1,467	1,33
Ketepatan	1,245	1,59
Stimulasi	1,133	1,37
Kebaruan	1,021	1,15

Hasil dari evaluasi *user experience* ini terlihat pada panah hijau yang mengarah ke arah atas menunjukkan adanya kategori dengan nilai kesan yang positif. Nilai lebih dari 0,8 diberikan untuk setiap variabel. Jika dibandingkan dengan kategori lainnya, kebaruan memiliki nilai kesan terendah yaitu 1,021, sementara efisiensi memiliki nilai terbesar yaitu 1,467.

3.4. Evaluasi Penerimaan Teknologi

Pada Gambar 9 menjelaskan terkait evaluasi penerimaan teknologi yang menggunakan perangkat lunak *SmartPLS-SEM* untuk menganalisis data dari sebuah penelitian yang dirancang untuk mengevaluasi model pengukuran yang memprediksi apakah individu akan menggunakan Identitas Kependudukan Digital atau tidak berdasarkan kesan individu terhadap kegunaan dan manfaatnya.



Gambar 9. Hasil Olah Data Valid

Analisis PLS-SEM yang dilakukan melalui beberapa tahap yaitu:

3.5. Loading Factor

Pada tahap ini nilai dari *Loading Factor* menunjukkan seberapa kuat suatu indikasi terkait dengan konsep yang ada. Jika nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,7, maka kualitasnya memadai. Untuk melanjutkan proses pengujian, setiap item harus memiliki nilai *Loading Factor* lebih dari 0,7.

3.6. AVE

Pada tahap ini ketika AVE lebih dari 0,5, maka dianggap valid dan memenuhi standar, karena hal ini mengindikasikan bahwa variabel tersebut memberikan ukuran validitas konvergen yang baik.

3.7. Composite Reliability

Pada tahap ini, terfokus pada nilai *Composite Reliability*. Nilai antara 0,8 dan 0,9 menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi, sementara angka di atas 0,7 dianggap valid atau dapat diterima.

Tabel 6 menunjukkan hasil pengolahan data dengan perangkat lunak *SmartPLS* Versi 4. Hal ini berupa nilai dari *Loading Factor*, AVE, dan *Composite Reliability*.

Tabel 6. Hasil Validitas dan Reliabilitas

Indicator	Loading Factor	AVE	Composite Reliability
PEOU 1	0,783	0,614	0,900
PEOU 2	0,832		
PEOU 3	0,859		
PEOU 4	0,832		
PEOU 5	0,758		
PEOU 6	0,586		
PEOU 7	0,803		
PU 1	0,851	0,754	0,894
PU 2	0,888		
PU 3	0,877		
PU 4	0,857		

3.8. R-Square

Pada tahap ini, R-Square sebesar 0,75 mengindikasikan model yang sangat kuat, sementara R-Square sebesar 0,50 mengindikasikan sedang, dan R-Square sebesar 0,25 mengindikasikan nilai rendah. Temuan R-Square pada tingkat sedang ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil R-Square

	R-Square	Results
PU	0,588	Sedang

3.9. Path Coefficients

Pada tahap ini, analisis *T-Statistik* dan *P-Value* digunakan untuk menguji hipotesis. Kriteria untuk membuat penilaian pada hipotesis adalah P-Value: jika kurang dari 0,05, hipotesis diterima; jika lebih besar dari 0,05, hipotesis ditolak. Hasil pengujian hipotesis penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Path Coefficients

	Hipotesis	T-Statistik	P-Value
H1	PEOU -> PU	10.401	0000

Evaluasi penerimaan teknologi yang telah dilakukan ini dapat menyimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa PEOU secara signifikan mempengaruhi PU dalam hal IKD diterima. Hipotesis dapat diterima karena aplikasi IKD sederhana dan bermanfaat untuk digunakan. Dalam konteks penerimaan teknologi yang mengarah pada penggunaan wajib, pandangan pengguna tentang kesederhanaan penggunaan dan kegunaan sistem IKD dapat membantu menurunkan hambatan adopsi dan meningkatkan motivasi. Dari setiap variabel yang dievaluasi berada dalam nilai yang positif ketika metode SUS, UEQ digunakan bersama dengan variabel baru dari metode TAM. Hal ini menunjukkan bahwa IKD memiliki potensi untuk menjadi transformasi identitas digital yang efektif dan efisien. Kegunaan sistem digital dievaluasi dengan menggunakan metode SUS, dan kualitas pengalaman pengguna dievaluasi dengan menggunakan pendekatan UEQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mengadopsi IKD dapat memberikan layanan digital wajib kepada pengguna dan menerima umpan balik yang baik. IKD memiliki potensi untuk menjamin adopsi teknologi yang ramah pengguna dan penggunaan yang produktif. Disamping itu, penelitian ini memberikan wawasan penting untuk mengoptimalkan transformasi identitas digital yang sukses dan memberikan layanan yang secara efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna dengan mengintegrasikan pendekatan TAM, yang berfokus pada adopsi teknologi, dengan metode antara SUS dan UEQ, yang mengukur ketergunaan dan pengalaman pengguna.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan evaluasi, dapat disimpulkan antara lain: (1) Hasil pengujian menggunakan SUS untuk IKD yang dievaluasi adalah 70,47, menempatkannya dalam kategori kegunaan "Good". Hal ini menunjukkan bahwa IKD ini mudah digunakan. (2) Hasil pengujian menggunakan UEQ untuk IKD yang dievaluasi mendapatkan nilai di atas 0,8 dari setiap variabel. Hal ini memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. (3) Hasil pengujian menggunakan TAM untuk IKD yang dievaluasi memperoleh nilai di atas

standar yang berlaku. Dari ketiga hal ini, dibuktikan bahwa metode yang dikaitkan antara SUS, UEQ dan TAM memberikan hasil akhir yang positif terhadap kegunaan, pengalaman dan penerimaan teknologi yang dirasakan oleh pengguna. Mengacu pada hal tersebut, maka penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan IKD itu sederhana dan bermanfaat bagi pengguna. Hal ini merupakan indikasi kegunaan dan kepuasan pengguna yang baik. IKD lebih mungkin diadopsi dan digunakan ketika orang merasa dapat dengan mudah untuk menggunakannya. Disamping itu, hal perlu dikembangkan di masa depan antara lain: meningkatkan keamanan sistem IKD, mengeksplorasi integrasi dengan platform dan layanan yang berbeda, meningkatkan kegunaan dan aksesibilitas IKD, dan mengedukasi masyarakat tentang manfaat dan keamanan IKD, serta menjaga privasi pengguna dan memastikan penggunaan data yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Reviani, "88% Perusahaan di Indonesia Ingin Adopsi Digital Identity," Sisi by Kata. [Online]. Available: <https://sisipus.katadata.co.id/berita/teknologi-digital/154/88-perusahaan-di-indonesia-ingin-adopsi-digital-identity?>
- [2] D. D. Purnawasari, "Pengguna Identitas Kependudukan Digital Ditarget Capai 50 Juta Jiwa di 2023," *kompas.id*. [Online]. Available: <https://www.kompas.id/artikel/pengguna-identitas-kependudukan-digital-ditarget-capai-50-juta-jiwa-di-2023?>
- [3] H. Nushratu, "Kemendagri Bangun Identitas Kependudukan Digital agar Layanan Publik Efisien," *detiknews*. [Online]. Available: <https://news.detik.com/berita/d-7138733/kemendagri-bangun-identitas-kependudukan-digital-agar-layanan-publik-efisien?>
- [4] Dodi, "Pengguna IKD atau KTP Digital di Indonesia Baru 9 Juta Penduduk, Masih Jauh dari Harapan," *harianmuba.com*. [Online]. Available: <https://harianmuba.disway.id/read/657921/pengguna-ikd-atau-ktp-digital-di-indonesia-baru-9-juta-penduduk-masih-jauh-dari-harapan?>
- [5] G. D. Prasasti, "Menkominfo: 10 Juta Orang Sudah Ganti eKTP dengan Identitas Kependudukan Digital," *liputan6.com*. [Online]. Available: <https://www.liputan6.com/tekno/read/5501928/menkominfo-10-juta-orang-sudah-ganti-ektp-dengan-identitas-kependudukan-digital?>
- [6] ekon.go.id, "Integrasi Data Kependudukan dan Identitas Kependudukan Digital (IKD), Dukong Kebijakan Ekonomi Digital dan Inklusi Keuangan," ekon.go.id. [Online]. Available: [https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6329/integrasi-data-kependudukan-dan-identitas-](https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6329/integrasi-data-kependudukan-dan-identitas-kependudukan-digital-ikd-dukong-kebijakan-ekonomi-digital-inklusi-keuangan?)
- kependudukan-digital-ikd-dukong-kebijakan-ekonomi-digital-dan-inklusi-keuangan?
- [7] L. Rahmawati, A. Sya'bani Arlan, and N. Urahmah, "Implementasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Hulu Sungai Utara," *Kebijak. Publik*, vol. 1, pp. 25–30, 2024.
- [8] Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), "Kemendagri Gencar Sosialisasikan Identitas Kependudukan Digital," Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Accessed: Jun. 01, 2023. [Online]. Available: <https://dukcapil.kemendagri.go.id/berita/baca/1510/kemendagri-gencar-sosialisasikan-identitas-kependudukan-digital>
- [9] Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), "Yuk, Kenali Identitas Kependudukan Digital," Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Accessed: Jun. 01, 2023. [Online]. Available: <https://dukcapil.kemendagri.go.id/berita/baca/1327/yuk-kenali-identitas-kependudukan-digital>
- [10] Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), "Ditjen Dukcapil Uji Coba Identitas Digital di Disdukcapil Kabupaten/Kota," Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Accessed: Jun. 01, 2023. [Online]. Available: <https://dukcapil.kemendagri.go.id/berita/baca/1299/ditjen-dukcapil-uji-coba-identitas-digital-di-disdukcapil-kabupatenkota>
- [11] Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), "Belum Punya Identitas Kependudukan Digital? Begini Cara Daftarnya," Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Accessed: Jun. 01, 2023. [Online]. Available: <https://dukcapil.kemendagri.go.id/berita/baca/1519/belum-punya-identitas-kependudukan-digital-begini-cara-daftarnya>
- [12] S. M. Simanjuntak and I. N. T. A. Putra, "Analisis Usability Pada Game Mobile Growtopia Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 2, pp. 1326–1331, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6446.
- [13] I. M. Akbar, "Desain User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Aplikasi Siakad Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat Dengan Metode Design

- Thinking,” *J. Inov. dan Kolaborasi Nusantara*, vol. 06, no. 1, pp. 9–27, 2025.
- [14] D. Januarta and I. N. T. A. Putra, “Uji Kemudahan Penggunaan Wattpad: Studi Usability Untuk Pengguna Baru Dengan Metode Sus,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 2, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6443.
- [15] E. B. Chrisna and P. F. Tanaem, “Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Flearn Uksw Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq) Sebagai Tinjauan Terhadap Pengalaman Pembelajaran Mahasiswa,” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 10, no. 2, pp. 1209–1220, 2025, doi: 10.29100/jupi.v10i2.6187.
- [16] M. S. Meha, W. Wilonotomo, and ..., “Tinjauan Literatur Sistematis: Metode Analisis Penerimaan Manfaat Teknologi Informasi Dan Komunikasi,” *Kesatria J. ...*, vol. 6, no. 2, pp. 357–365, 2025, [Online]. Available: <https://pkm.tunasbangsa.ac.id/index.php/kesatria/article/view/578%0Ahttps://pkm.tunasbangsa.ac.id/index.php/kesatria/article/download/578/573>
- [17] Hartini, S. Mulyono, and T. A. Sutrisnon, “The Relationship between Perceived Benefits and Perceived Ease of Use with Actual Use of the E-Link Health Center Management Information System at the Slawe Health Center, Trenggalek Regency,” vol. 7, no. 43, pp. 200–207, 2024.
- [18] M. D. Paridzhi and G. M. Rahir, “Pengujian Desain Antarmuka Sistem Informasi Elsimil pada Posyandu Tembilahan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 57–63, 2025.
- [19] I. P. A. A. Santana and Z. Z. Bawazir, “Evaluasi Aplikasi Tokopedia Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dalam Pengadaan Barang Kantor,” *Jis Siwirabuda*, vol. 3, no. 1, pp. 19–24, 2025, doi: 10.58878/jissiwirabuda.v3i1.372.
- [20] Derisma, “The usability analysis online learning site for supporting computer programming course using System Usability Scale (SUS) in a university,” *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 14, no. 9, pp. 182–195, 2020, doi: 10.3991/ijim.v14i09.13123.
- [21] F. A. W. Yaasiin, H. Tolle, and H. M. Az-Zahra, “Perancangan User Experience Aplikasi Bimbingan Akademik Mahasiswa FILKOM Menggunakan Metode Human-Centered Design,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, p. 191, 2022, doi: 10.25126/jtiik.2022915596.
- [22] R. Suharsih, R. Febriani, and S. Triputra, “Usability of Jawara Sains Mobile Learning Application Using System Usability Scale (SUS),” *J. Online Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 41, 2021, doi: 10.15575/join.v6i1.700.
- [23] M. Anggun, M. Amanda, T. A. Sandi, and R. Priambodo, “Aplikasi Jurnal Harian Covid-19 untuk Pemantauan Isolasi Mandiri (PISOM),” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 4, p. 769, 2022, doi: 10.25126/jtiik.2022945162.
- [24] R. R. Arjiansa and T. Sutabri, “Pengukuran Tingkat Kemudahan Pegawai Terhadap Penggunaan Layanan Aplikasi SIMRS Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu,” *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 115–120, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.132>.
- [25] D. Kurniadi, A. Mulyani, and I. Muliana, “Prediction System for Problem Students using k-Nearest Neighbor and Strength and Difficulties Questionnaire,” *J. Online Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 53, 2021, doi: 10.15575/join.v6i1.701.
- [26] A. R. Chrismanto, A. Wibowo, L. Chrisantyo, and M. N. A. Rini, “Implementasi Feature Driven Development untuk Mempermudah Ekualitas Fitur dan Adaptasi pada Pengembangan Portal Dutatani Web dan Mobile,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–73, 2022, doi: 10.26418/jp.v8i1.50715.
- [27] D. Derisma, “Analyzing User Experience of Website for the Learning of Programming Language,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.26418/jp.v6i1.40000.
- [28] D. K. Safitri and A. Andrianingsih, “Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang Front-End Web Smart-SITA dengan Metode UCD dan UEQ,” *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, pp. 127–138, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5639.