

Pengaruh Adopsi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) Terhadap Efektivitas Pelayanan Administrasi Kependudukan di Kota Medan

Jenny Christine¹, Muhammad Husni Thamrin²

^{1,2} Universitas Sumatera Utara, Indonesia

Email: jennychnn12@gmail.com

Article Info

Article history:

Received January 02, 2026

Revised January 11, 2026

Accepted January 17, 2026

Keywords:

Innovation Adoption, Digital Population Identity, Service Effectiveness, Population Administration, E-Government

ABSTRACT

Digital government transformation through e-government aims to enhance public service effectiveness. The Digital Population Identity (IKD) application is an innovation by Medan City Population and Civil Registration Office to address population administration service issues such as limited e-ID card blanks, complicated procedures, and limited public access. This study analyzes the effect of IKD application adoption on population administration service effectiveness in Medan City. The research uses a quantitative approach with survey method involving 100 IKD users as respondents determined using Slovin's formula. IKD adoption variable is measured using Rogers' (2003) innovation adoption theory consisting of five stages: knowledge, persuasion, decision, implementation, and confirmation. Service effectiveness variable is measured using Gibson et al.'s (1996) organizational effectiveness theory comprising six indicators: productivity, quality, efficiency, flexibility, satisfaction, and excellence. Data analysis employs simple linear regression test with IBM SPSS Version 27.0. Results show IKD application adoption has a positive and significant effect on population administration service effectiveness, with $t\text{-count } 13.021 > t\text{-table } 1.984$ and significance $0.000 < 0.05$. Regression equation $Y = 12.917 + 0.889X$ indicates every one-unit increase in IKD adoption increases service effectiveness by 0.889 units. Coefficient of determination of 63.4% shows IKD adoption makes large contribution to service effectiveness. The study concludes that digital public service transformation success depends on community adoption level, requiring continuous socialization, system improvement, and infrastructure strengthening.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received January 02, 2026

Revised January 11, 2026

Accepted January 17, 2026

Keywords:

Adopsi Inovasi, Identitas Kependudukan Digital (IKD), Efektivitas Pelayanan, Administrasi Kependudukan, E-Government

ABSTRACT

Transformasi digital pemerintahan melalui e-government bertujuan meningkatkan efektivitas pelayanan publik. Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) merupakan inovasi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Medan untuk mengatasi permasalahan pelayanan administrasi kependudukan seperti keterbatasan blangko e-KTP, prosedur berbelit, dan keterbatasan akses masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh adopsi aplikasi IKD terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kota Medan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 100 responden pengguna IKD yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Variabel adopsi IKD diukur menggunakan teori adopsi inovasi Rogers (2003) yang terdiri dari lima tahapan: pengetahuan, persuasi, keputusan,

implementasi, dan konfirmasi. Variabel efektivitas pelayanan diukur menggunakan teori Gibson dkk. (1996) yang meliputi enam indikator: produktivitas, kualitas, efisiensi, fleksibilitas, kepuasan, dan keunggulan. Analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana dengan IBM SPSS Versi 27.0. Hasil penelitian menunjukkan adopsi aplikasi IKD berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan, dengan nilai t hitung $13,021 > t$ tabel $1,984$ dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Persamaan regresi $Y = 12,917 + 0,889X$ menunjukkan setiap peningkatan satu satuan adopsi IKD meningkatkan efektivitas pelayanan sebesar $0,889$ satuan. Koefisien determinasi sebesar $63,4\%$ menandakan adopsi IKD memberikan kontribusi besar terhadap efektivitas pelayanan. Penelitian menyimpulkan keberhasilan transformasi pelayanan publik digital bergantung pada tingkat adopsi masyarakat, sehingga diperlukan sosialisasi berkelanjutan, perbaikan sistem, dan penguatan infrastruktur pendukung.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Jenny Christine

Universitas Sumatera Utara

Email: jennychnn12@gmail.com

PENDAHULUAN

Pelayanan publik merupakan produk birokrasi publik yang dapat dirasakan secara langsung dalam kehidupan masyarakat. Menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 2009, pelayanan publik merujuk pada kegiatan pemenuhan kebutuhan warga dan penduduk atas barang, jasa, dan layanan administratif sesuai peraturan perundang-undangan. Tuntutan masyarakat terhadap pelayanan publik yang berkualitas merupakan hal yang wajar, karena hal itu merupakan hak dalam mewujudkan pemerintahan yang baik dan bebas dari penyimpangan (Hasibah, Hayat & Anadza, 2022).

Dalam mempercepat proses pelayanan publik, salah satu strategi konkret adalah memanfaatkan teknologi informasi. Syafiie (2016) menyatakan bahwa kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan alternatif pemecahan masalah dalam upaya memperbaiki kualitas pelayanan publik. Perkembangan teknologi dalam menunjang pelayanan publik di Indonesia dimulai dengan terbitnya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 yang mendefinisikan *e-Government* sebagai inovasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik.

Pelayanan administrasi kependudukan merupakan bagian dari layanan dasar yang wajib diterima oleh setiap warga negara. Namun sejumlah persoalan masih ditemukan dalam pelayanan administrasi kependudukan yang kerap dinilai belum efektif di mata masyarakat (Lumansik, Lengkong & Plangiten, 2019). Berdasarkan data Ombudsman Republik Indonesia pada triwulan I tahun 2022 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, administrasi kependudukan tercatat sebagai substansi layanan publik dengan pengaduan terbanyak, yakni 631 laporan, mengungguli substansi agraria (476 laporan), kepegawaian (270 laporan), kepolisian (168 laporan), dan isu terkait pedesaan (157 laporan).

Tabel 1. Jumlah Laporan Pengaduan berdasarkan Substansi Pelayanan

No	Substansi Layanan	Jumlah Laporan
1	Administrasi Kependudukan	631
2	Agraria	476
3	Kepegawaian	270
4	Kepolisian	168
5	Pedesaan	157

Sumber: Data Ombudsman Republik Indonesia, 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa administrasi kependudukan mendominasi pengaduan masyarakat dengan selisih yang cukup signifikan dari substansi layanan lainnya. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan yang cukup serius dalam pelayanan administrasi kependudukan. Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, Pemerintah melalui Ditjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri menghadirkan inovasi berupa aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Sesuai Permendagri No. 72 Tahun 2022, IKD adalah informasi digital yang menampilkan data dan dokumen kependudukan dalam format aplikasi digital yang dapat diakses melalui perangkat *smartphone*.

Kota Medan menjadi salah satu daerah yang turut mengimplementasikan aplikasi IKD. Jumlah penduduk Kota Medan mencapai 2.539.829 jiwa yang tersebar di 21 kecamatan dan 151 kelurahan. Besarnya jumlah penduduk ini mencerminkan tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan administrasi kependudukan. Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2, hingga semester I tahun 2024, tercatat sebanyak 1.835.625 warga Kota Medan telah melakukan perekaman KTP.

Tabel 2. Jumlah Rekam e-KTP di Kota Medan Tahun 2024 (Semester I)

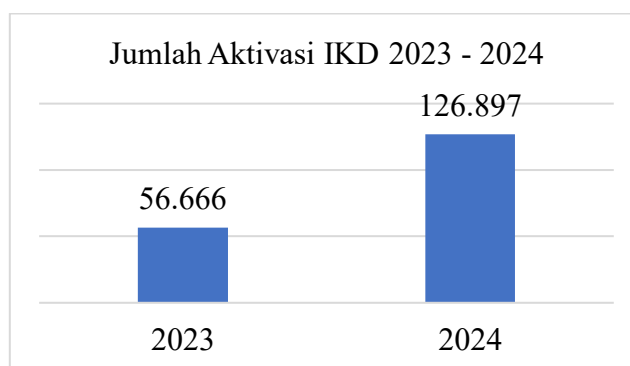
No	Kecamatan	Jumlah Perekaman KTP
1	Medan Kota	64.982
2	Medan Sunggal	98.619
3	Medan Helvetia	123.930
4	Medan Denai	126.606
5	Medan Barat	67.883
6	Medan Deli	138.454
7	Medan Tuntungan	72.175
8	Medan Belawan	76.297
9	Medan Amplas	95.844
10	Medan Area	87.268
11	Medan Johor	115.377
12	Medan Marelán	135.316
13	Medan Labuhan	97.696
14	Medan Tembung	111.254
15	Medan Maimun	38.982
16	Medan Polonia	45.193
17	Medan Baru	27.964
18	Medan Perjuangan	82.343

No	Kecamatan	Jumlah Perekaman KTP
19	Medan Petisah	56.623
20	Medan Timur	91.912
21	Medan Selayang	80.907
Total		1.835.625

Sumber: Disdukcapil Kota Medan, 2025

Data pada Tabel 2 menunjukkan distribusi perekaman KTP di seluruh kecamatan yang berada di Kota Medan, dengan Medan Deli mencatat jumlah tertinggi (138.454) dan Medan Baru terendah (27.964). Tingginya jumlah perekaman KTP di seluruh kecamatan menunjukkan besarnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan administrasi kependudukan, sehingga membutuhkan sistem pelayanan yang lebih efektif dan efisien.

Untuk mengatasi berbagai keterbatasan pelayanan konvensional, Disdukcapil Kota Medan mulai melakukan implementasi IKD secara masif sejak tahun 2023. Sebagaimana digambarkan pada Gambar 1, jumlah aktivasi IKD menunjukkan peningkatan signifikan dari 56.666 pengguna pada tahun 2023 menjadi 126.897 pengguna pada tahun 2024, meningkat lebih dari dua kali lipat dalam satu tahun.



Gambar 1. Jumlah Aktivasi IKD di Kota Medan Tahun 2023-2024

Sumber: Disdukcapil Kota Medan, 2024

Peningkatan drastis jumlah aktivasi IKD yang ditunjukkan pada Gambar 1 menunjukkan adanya proses adopsi inovasi yang sedang berlangsung di masyarakat Kota Medan. Namun, pertanyaan yang muncul adalah apakah peningkatan adopsi ini berbanding lurus dengan peningkatan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan. Keberhasilan implementasi *e-Government* menurut Janowski (2015) dapat dilihat dari indikator seperti tingkat adopsi teknologi oleh masyarakat, di mana dalam konteks penelitian ini tercermin dari jumlah pengguna aktif aplikasi IKD. Efektivitas pelayanan sebagai *outcome* dari implementasi *e-Government* diukur menggunakan enam indikator yang dikemukakan Gibson, Ivancevich & Donnelly (1996) meliputi produktivitas, kualitas, efisiensi, fleksibilitas, kepuasan, dan keunggulan. Sementara untuk mengukur tingkat adopsi masyarakat terhadap aplikasi IKD yaitu melalui tahap adopsi inovasi Rogers (2003): pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan mengukur “pengaruh adopsi aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kota Medan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah 126.897 pengguna IKD di Kota Medan. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, menghasilkan 100 responden. Teknik sampling menggunakan probability sampling.

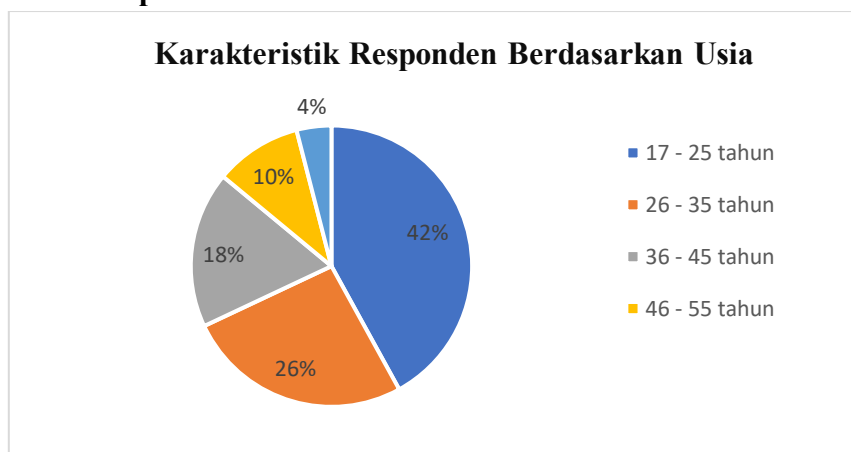
Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert 1-5. Variabel adopsi IKD (X) diukur menggunakan 11 item pernyataan berdasarkan teori Rogers (2003), meliputi indikator: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Variabel efektivitas pelayanan (Y) diukur menggunakan 13 item pernyataan berdasarkan teori Gibson dkk. (1996), meliputi indikator: produktivitas, kualitas, efisiensi, fleksibilitas, kepuasan, dan keunggulan.

Uji validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan r tabel 0,1966 ($df=98$, $\alpha=0,05$). Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan batas minimal 0,60. Analisis data meliputi uji asumsi klasik (uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan uji linearitas), uji regresi linear sederhana, uji t-statistik, dan uji koefisien determinasi (R^2) menggunakan IBM SPSS Versi 27.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

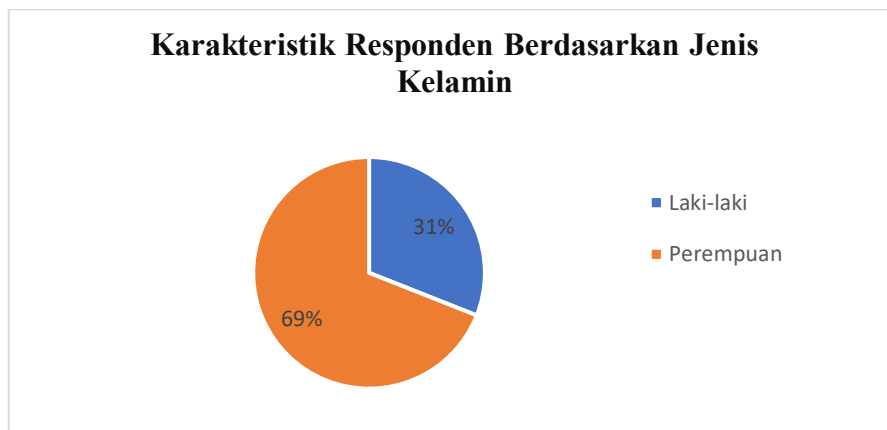
a) Karakteristik Responden



Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Sumber: Olah data peneliti, 2025

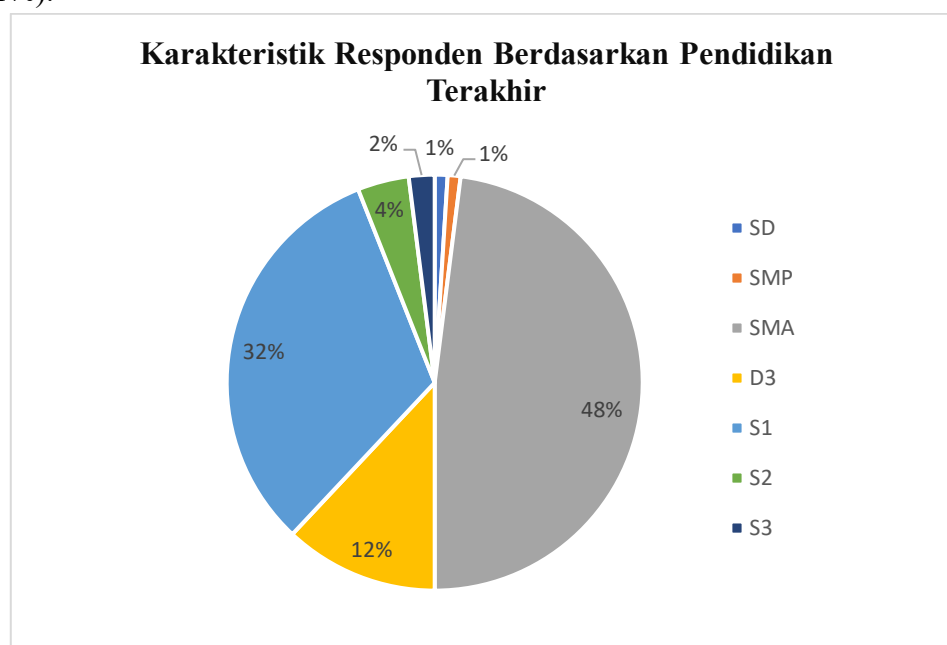
Distribusi usia pada Gambar 2 menunjukkan dari total 100 responden yang diteliti, mayoritas berada pada rentang usia 17–25 tahun, yaitu sebanyak 42 orang (42%). Selanjutnya, responden berusia 26–35 tahun sebanyak 26 orang (26%), diikuti oleh kelompok 36–45 tahun dengan 18 orang (18%). Responden berusia 46–55 tahun berjumlah 10 orang (10%), dan yang berusia di atas 55 tahun hanya sebanyak 4 orang (4%). Distribusi ini menggambarkan bahwa partisipasi responden dalam penelitian ini didominasi oleh usia produktif, khususnya kalangan muda, yang secara umum lebih akrab dengan penggunaan teknologi digital.



Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Berdasarkan jenis kelamin sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, responden perempuan sebanyak 69 orang (69%) lebih dominan dibanding laki-laki yaitu sebanyak 31 orang (31%).



Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Berdasarkan tingkat pendidikan sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4, responden didominasi oleh lulusan SMA sebanyak 48 orang (48%), diikuti S1 sebanyak 32 orang (32%), D3 sebanyak 12 orang (12%), S2 sebanyak 4 orang (4%), S3 sebanyak 2 orang (2%), serta SMP dan SD masing-masing 1 orang (1%).

a) Analisis Data

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Seluruh item pernyataan pada variabel X dan Y dinyatakan valid apabila nilai r hitung $> r$ tabel. Hasil uji validitas secara lengkap ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Adopsi IKD (X) dan Efektivitas Pelayanan (Y)

Variabel	Item	r hitung	r tabel	Keterangan
Adopsi IKD (X)	1	0.482	0.1966	Valid
	2	0.628	0.1966	Valid
	3	0.723	0.1966	Valid
	4	0.661	0.1966	Valid
	5	0.785	0.1966	Valid
	6	0.550	0.1966	Valid
	7	0.290	0.1966	Valid
	8	0.784	0.1966	Valid
	9	0.795	0.1966	Valid
	10	0.708	0.1966	Valid
	11	0.825	0.1966	Valid
Efektivitas pelayanan Administrasi Kependudukan (Y)	1	0.765	0.1966	Valid
	2	0.732	0.1966	Valid
	3	0.757	0.1966	Valid
	4	0.661	0.1966	Valid
	5	0.757	0.1966	Valid
	6	0.745	0.1966	Valid
	7	0.724	0.1966	Valid
	8	0.763	0.1966	Valid
	9	0.620	0.1966	Valid
	10	0.778	0.1966	Valid
	11	0.701	0.1966	Valid
	12	0.624	0.1966	Valid
	13	0.576	0.1966	Valid

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada kedua variabel memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel (0,1966). Hal ini menunjukkan bahwa semua item pernyataan valid dan layak digunakan sebagai instrumen pengukuran.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Adopsi IKD (X)	0,864	11	Reliabel
Efektivitas Pelayanan (Y)	0,918	13	Reliabel

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Tabel 5 menunjukkan hasil uji reliabilitas nilai Cronbach's Alpha variabel X sebesar 0,864 dan variabel Y sebesar 0,918, dimana keduanya lebih besar dari 0,60 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
			Unstandardized Residual
N			100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		5.08980526
Most Extreme Differences	Absolute		.088
	Positive		.071
	Negative		-.088
Test Statistic			.088
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			.054
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.		.053
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.048
		Upper Bound	.059
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6 menghasilkan nilai signifikansi $0,054 > 0,05$, menunjukkan residual data berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X	Between Groups	(Combined)	5447.723	29	187.853	8.461	.000
		Linearity	4437.254	1	4437.254	199.846	.000
		Deviation from Linearity	1010.469	28	36.088	1.625	.053
	Within Groups		1554.237	70	22.203		
	Total		7001.960	99			

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai signifikansi Linearity sebesar $0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya hubungan linear yang signifikan antara adopsi IKD dan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan. Sementara nilai signifikansi Deviation from Linearity sebesar $0,053 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada penyimpangan yang signifikan dari linearitas, sehingga model regresi linear layak digunakan dalam penelitian ini.

Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 8. Hasil Uji t-statistik (Uji Parsial)

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	12.917	2.892		4.467	.000		
	X	.889	.068	.796	13.021	.000	1.000	1.000
a. Dependent Variable: Y								

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Hasil uji t-statistik pada Tabel 8 diketahui bahwa nilai signifikansi variabel adopsi IKD (X) yaitu sebesar 0,00 dimana lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Dengan pengambilan keputusan yang digunakan adalah $\text{sig} < 0,05$, maka artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji t menolak hipotesis H_0 dan menerima H_a yang artinya variabel adopsi IKD (X) berpengaruh terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan (Y).

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji menghasilkan persamaan regresi linear: $Y = 12,917 + 0,889X$. Persamaan regresi $Y = 12,917 + 0,889X$ menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan adopsi IKD maka akan meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan sebesar 0,889 satuan.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted Square	Std. Error of the Estimate
1	.796 ^a	.634	.630	5.116
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y				

Sumber: Olah data peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh data pada bagian R Square sebesar 0,634. Angka ini dapat dipersentasekan dengan dikali 100% sehingga $0,634 \times 100 = 63,4\%$. Hasil ini menunjukkan besar pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 63,4% sehingga dapat disimpulkan bahwa kontribusi variabel adopsi IKD (X) terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan (Y) adalah sebesar 63,4%. Sedangkan sisanya $100\% - 63,4\% = 36,6\%$ dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Sementara itu, koefisien korelasi *product moment* yang ditunjukkan pada kolom R, yaitu sebesar 0,796. Berdasarkan pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi oleh Sugiyono (2022), maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara adopsi IKD dan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan berada pada kategori kuat.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi aplikasi IKD berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kota Medan, dengan nilai t hitung $13,021 > t$ tabel $1,984$ dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Kekuatan hubungan yang ditunjukkan melalui koefisien korelasi sebesar $0,796$ mengindikasikan bahwa adopsi masyarakat bukan sekadar faktor pendukung, melainkan variabel determinan dalam keberhasilan transformasi pelayanan digital. Temuan ini menegaskan bahwa inovasi teknologi, sebagus apapun desainnya, tidak akan menghasilkan efektivitas optimal tanpa proses adopsi yang matang dari masyarakat sebagai pengguna akhir. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Rogers (2003) yang menjelaskan bahwa keberhasilan inovasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknis semata, melainkan bergantung pada proses adopsi yang berlangsung melalui lima tahap: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.

Proses adopsi yang menyeluruh berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan *e-government* dalam meningkatkan enam indikator efektivitas menurut Gibson dkk. (1996):

- 1) Produktivitas: Dengan meningkatnya adopsi IKD, proses pengurusan dokumen berlangsung cepat dan tidak lagi terhambat keterbatasan blanko e-KTP.
- 2) Kualitas: Layanan berbasis digital menyediakan informasi yang akurat, terintegrasi, dan sesuai kebutuhan masyarakat.
- 3) Efisiensi: Masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan maupun waktu lama untuk mengakses layanan.
- 4) Fleksibilitas: Kemudahan akses IKD yang dapat digunakan kapan pun dan di mana pun.
- 5) Kepuasan: Layanan digital dianggap praktis dan memenuhi harapan pengguna.
- 6) Keunggulan: IKD memiliki fitur keamanan data dan integrasi digital yang tidak dimiliki layanan manual.

Penelitian Zakiah, Rahmawati, dan Salbiah (2024) menunjukkan adanya pengaruh penerapan aplikasi Akses Layanan Instan (ASINAN) terhadap efektivitas layanan di Kota Bogor dengan koefisien korelasi sebesar $0,658$. Sementara itu, Sari (2023) menemukan bahwa inovasi digital keimigrasian melalui aplikasi M-Paspor berpengaruh terhadap efektivitas pelayanan pembuatan paspor dengan nilai t hitung $13,971 > t$ tabel $1,978$. Kedua penelitian tersebut pada dasarnya mendukung temuan penelitian ini, namun dengan fokus yang berbeda.

Penelitian Zakiah et al. (2024) dan Sari (2023) lebih menyoroti dari sisi inovasi digital terutama dari aspek implementasi kebijakan dan ketersediaan teknologi digital dalam pelayanan publik. Keduanya cenderung melihat efektivitas sebagai hasil dari keberadaan dan implementasi sistem teknologi itu sendiri. Penelitian ini mengambil sudut pandang yang berbeda dengan menempatkan adopsi masyarakat sebagai variabel independen yang mempengaruhi efektivitas pelayanan sebagaimana mengacu pada perspektif yang dikemukakan Rogers (2003). Hal ini menandakan pentingnya menggeser fokus kebijakan dari sekadar membangun infrastruktur digital menuju upaya memastikan teknologi tersebut diadopsi secara optimal oleh masyarakat.

Sebagaimana pada model *Digital Government Evolution* Janowski (2015), keberadaan IKD dapat diposisikan pada tahap *Transformation* menuju *Engagement*. Pada tahap *Transformation*, teknologi digunakan untuk mereformasi proses dan struktur internal

pemerintahan secara menyeluruh. IKD telah memenuhi kriteria ini dengan mengubah fundamental cara Disdukcapil Kota Medan mengelola data kependudukan, dimana diawali dari sistem berbasis dokumen fisik kemudian menjadi sistem digital terintegrasi. Sementara hasil temuan penelitian ini menunjukkan bahwa IKD telah bergerak menuju tahap *Engagement*. Pada tahap ini, teknologi dituntut tidak hanya mengubah cara kerja internal pemerintah tetapi juga merekonfigurasi pola interaksi pelayanan dengan masyarakat. Tingkat adopsi sebesar 126.897 pengguna dari 1.835.625 penduduk yang telah melakukan perekaman KTP (sekitar 6,9%) menunjukkan bahwa proses *engagement* sedang berlangsung, meskipun masih memerlukan akselerasi. Adopsi masyarakat dalam konteks ini berfungsi sebagai katalisator yang mengakselerasi transisi dari *Transformation* menuju *Engagement*. Ketika masyarakat mengadopsi IKD, mereka tidak hanya menjadi penerima layanan pasif, tetapi menjadi partisipan aktif dalam ekosistem pelayanan digital. Interaksi dua arah ini mengubah dinamika relasi pemerintah-masyarakat dari yang bersifat hierarkis menjadi lebih setara dan kolaboratif.

Efektivitas pelayanan dalam penelitian ini menjadi indikator keberhasilan transformasi hubungan pemerintah-masyarakat melalui teknologi. Nilai R sebesar 0,796 yang menunjukkan hubungan kuat antara adopsi dan efektivitas mengkonfirmasi bahwa semakin tinggi partisipasi masyarakat dalam menggunakan IKD, semakin efektif pula pelayanan yang dihasilkan. Meskipun hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan, koefisien determinasi sebesar 63,4% menunjukkan bahwa masih terdapat 36,6% variasi efektivitas pelayanan yang dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar adopsi. Mengutip konsep *contextualization* dalam model Janowski, di mana keberhasilan *digital government* harus disesuaikan dengan konteks lokal, kebutuhan spesifik masyarakat, dan tingkat kesiapan adopsi teknologi di wilayah tersebut. Maka kemungkinan faktor-faktor tersebut meliputi: (1) kualitas infrastruktur teknologi dan stabilitas sistem aplikasi, (2) kompetensi dan responsivitas aparatur dalam memberikan dukungan teknis, (3) kualitas kebijakan dan regulasi yang mendukung implementasi IKD, (4) karakteristik demografis pengguna seperti usia, tingkat pendidikan, dan literasi digital, serta (5) kondisi sosial-ekonomi masyarakat yang mempengaruhi akses terhadap perangkat dan koneksi internet.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara adopsi aplikasi IKD terhadap efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kota Medan. Hal ini dibuktikan melalui nilai t hitung ($13,021$) $>$ t tabel ($1,984$) dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Persamaan regresi $Y = 12,917 + 0,889X$ menunjukkan setiap peningkatan satu satuan adopsi IKD meningkatkan efektivitas pelayanan sebesar 0,889 satuan. Besarnya pengaruh adopsi aplikasi IKD terhadap efektivitas pelayanan adalah 63,4%, menandakan kontribusi yang cukup signifikan. Tingkat adopsi masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pelayanan publik digital. Oleh karena itu, pemerintah perlu meningkatkan sosialisasi dan pendampingan penggunaan aplikasi IKD agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gibson, J., Ivancevich, J., & Donnelly, J. (1996). *Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Hasibah, I., Hayat, & Anadza, H. (2022). Efektivitas Program Pelayanan Online Kependudukan Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. *Journal Publicuho*, 5(4), 1027–1040.
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236.
- Lumansik, D. P., Lengkong, F. D. J., & Plangiten, N. (2019). Efektivitas Sistem Birokrasi Pelayanan Publik Di Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Minahasa. *Jurnal Administrasi Publik*, 5(84), 8–16.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2022 tentang Standar dan Spesifikasi Perangkat Keras, Perangkat Lunak, dan Blangko Kartu Tanda Penduduk Elektronik serta Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovation* (5th ed.). New York: Free Press.
- Sari, S. M. (2023). Pengaruh Inovasi Keimigrasian Terhadap Efektivitas Pelayanan Pembuatan Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I Khusus Non Tempat Pemeriksaan Imigrasi Jakarta Selatan. *Skripsi*. Universitas Nasional.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafiie, I. K. (2016). *Ilmu Administrasi Publik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Zakiah, R. U., Rahmawati, R., & Salbiah, E. (2024). Pengaruh Penerapan Program Layanan Publik melalui Aplikasi Akses Layanan Instan (ASINAN) Kota Bogor terhadap Efektivitas Layanan Publik. *Karimah Tauhid*, 3(4), 4776-4792.