



Analisis Penerimaan Aplikasi Salaman, Pelayanan Administrasi Kependudukan Digital Kota Bandung

Penulis:

Ella Lesmanawaty Wargadinata¹, Nawawi², I Gede Suratha³, Nunung Munawaroh⁴,
Noudy RP Tendean⁵

Afiliasi:

Institut Pemerintahan Dalam Negeri¹²³⁴

Kementerian Dalam Negeri⁵

Email:

ellawarga@ipdn.ac.id



©2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License-(CC-BY-SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

 DOI : <https://doi.org/10.33701/jtprm.v4i2.4899>

***Penulis Korespondensi**

Nama: Ella Lesmanawaty Wargadinata

Afiliasi: IPDN

Email: ellawarga@ipdn.ac.id

Diterima: 15 November 2024

Direvisi: 11 Desember 2024

Publikasi Online: 20 Januari 2025

Abstract

The Salaman application is an online population administration service in Bandung, launched at the end of 2018. The application developed rapidly during the COVID-19 period and is still maintained as a public service innovation to this day. The Salaman application is considered a good application, with complete features, accessible language, and good security, but why is this application not fully used by the residents of Bandung City? The research uses the basic theory of the TAM-Technology Acceptance model from Davis (1989). The research method uses kuantitatif methods, SEM statistical tests for quantitative, and the Nvivo program for qualitative, which are used as data analysis instruments. Data sources include primary data from questionnaires, interviews, observations, and secondary data from various official documents and research by the research focus. The analysis results show that users will receive the Salaman application because it has 1) benefits, 2) makes it easy, and 3) is interesting to use as a population service. All variables positively and significantly influence the acceptance and use of the Salaman application. However, the Salaman application has not been able to attract the majority of heads of families as digital immigrants because it is considered 1) complicated, 2) exclusive, 3) Limited services 4) Lack of dissemination 5) Technical Problems 6) Trust issue 7) Responsive 8) Capability. Suppose the Bandung City Government's Disdukcapil office aims to transform Bandung into a digital city with entirely digitized population services. In that case, several strategic efforts are essential: 1) Providing training, mentoring, and incentives to prepare Bandung City residents for the Salaman Application, facilitating their transition into engaged smart city residents, 2) Minimizing conventional methods of innovation to expand the digital service market among Bandung City residents. 3) Implementing comprehensive policy support and adopting a holistic approach to effectively prepare for the transformation of conventional population administration services into digital platforms.

Keywords: Innovation, Digitalization, Digital Divide, Insentif

Abstrak

Aplikasi Salaman adalah pelayanan administrasi kependudukan online di Kota Bandung yang telah diluncurkan di akhir tahun 2018, aplikasi ini berkembang pesat ketika masa Covid-19 dan tetap dipertahankan sebagai inovasi pelayanan publik sampai saat ini. Aplikasi Salaman ditenggarai sebagai aplikasi yang bagus, memiliki fitur yang lengkap, bahasa yang mudah serta keamanan yang baik, namun mengapa aplikasi ini belum digunakan secara penuh oleh penduduk Kota Bandung? Penelitian bertujuan untuk menganalisis penerimaan Aplikasi Salaman oleh penduduk Kota Bandung. Inilah masalah inti yang ingin diungkap oleh penelitian ini. Penelitian menggunakan dasar teori TAM-Technology Acceptance model dari Davis (1989). Metode penelitian menggunakan mix-methods secara sekuensial, kuantitatif dan dilanjutkan dengan kualitatif. Uji statistik SEM untuk kuantitatif dan program Nvivo untuk kualitatif digunakan sebagai instrumen analisis Data. Sumber data berupa data primer dari angket, wawancara, observasi, dan data sekunder dari berbagai dokumen resmi serta penelitian yang sesuai dengan fokus penelitian. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa Aplikasi Salaman diterima dengan baik oleh user, karena memiliki 1) manfaat, 2) memudahkan, 3) menarik untuk dijadikan sebagai pelayanan kependudukan. Semua variabel memiliki arah pengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan-penggunaan aplikasi Salaman. Namun Aplikasi Salaman juga belum mampu menarik mayoritas kepala keluarga sebagai Digital immigrant karena dianggap 1) Rumit, 2) Eksklusif, 3) Layanan terbatas, 4) Sosialisasi 5) Kendala teknis, 6) Kepercayaan, 7) Responsif, 8) Kapabilitas pengelola. Apabila Pemerintah Kota Bandung-Disdukcapil Kota Bandung ingin menjadikan Kota Bandung sebagai kota digital atau pelayanan kependudukan yang serba digitised maka, perlu berbagai upaya, yaitu: 1) Pelatihan, pendampingan, Insentif bagi penduduk Kota Bandung untuk siap menggunakan Aplikasi Salaman, sekaligus siap menjadi penduduk smart city. 2) Mengurangi inovasi berbasis konvensional untuk memperbesar pasar pelayanan digital di kalangan penduduk Kota Bandung. 3) Perlu dukungan kebijakan yang komprehensif dan pendekatan holistik dari Pemerintah Kota Bandung untuk mempersiapkan transformasi pelayanan administrasi kependudukan konvensional-digital.

Kata kunci: Inovasi, Digitalisasi, Kesenjangan Digital, Insentif

PENDAHULUAN

Indonesia telah merdeka selama tujuh dekade, melewati dua masa penjajahan yang berbeda, namun sampai saat ini Indonesia masih berkutut dengan masalah data kependudukan. Data kependudukan di Indonesia masih belum terintegrasi dengan baik, salah satu yang dapat dilihat ketika pesta demokrasi berlangsung, pemanggilan orang mati sebagai pemilih, jumlah pemilih yang melebihi jumlah penduduk yang memiliki hak pilih, atau kasus pemilih ganda. Data kependudukan yang tidak terintegrasi juga terlihat ketika banyak kasus kesalahan penyaluran bantuan sosial, bantuan diberikan kepada masyarakat mampu, sementara masyarakat miskin tidak mendapatkannya (Nurhidayat, 2023). Negara dirugikan hampir 523 Milyar/bulan hanya karena dana diberikan kepada penerima yang tidak tepat (Nugroho, 2023).

Pada tahun 2017, tercatat bahwa sekitar 10,7 penduduk masih belum terdaftar pada sistem administrasi pemerintahan, artinya 4% penduduk Indonesia belum memiliki nomor induk kependudukan, yang menjadi dasar bagi kepemilikan dokumen kependudukan (Bappenas, 2017). Angka 4% mungkin dianggap kecil bila dibandingkan dengan ratusan juta penduduk Indonesia, namun perlu diingat bahwa jumlah tersebut bukan hanya sekedar angka, akan tetapi berhubungan dengan manusia yang perlu mendapat pengakuan dari negara. Menafikan data kependudukan berarti menghilangkan hak seseorang untuk mendapatkan perlindungan dari negara (Hariyadi et al., 2021; Hafidati, 2022), diakui bahwa masih terdapat *vulnerable group* yang masih sulit masuk dalam data kependudukan negara (Rahmi et al., 2020). Data kependudukan yang benar menjamin semua akan maju bersama-sama, *no one left behind*.

Kebijakan kependudukan yang progresif berhasil menurunkan manusia tanpa identitas menjadi 1,2 juta jiwa (0,63%) pada tahun 2022 (Dirjen Admindukcapil Kemendagri, 2023). Akta kelahiran menjadi dokumen kependudukan yang menunjukkan kenaikan yang signifikan, rata-rata nasional mencapai 90,41%, tertinggi ada di DKI Jakarta dengan angka 97,83% dan terendah di Papua dengan angka 53,77% (BPS, 2022). Dokumen kependudukan yang lain seperti akta nikah, cerai dan akta kematian masih menunjukkan angka yang rendah. Pemerintah pusat berupaya untuk meningkatkan pelayanan kependudukan yang dapat menjangkau seluruh penduduk di kepulauan ini, pelayanan berbasis internet pun dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi tanpa melihat karakteristik dan kapasitas pemerintah daerah yang berbeda.

Sistem pencatatan data kependudukan yang lengkap merupakan sumber data terbaik untuk menjalankan pemerintahan yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan. Data kependudukan bukan hanya menghitung jumlah manusia di satu wilayah, akan tetapi mencatat karakteristik, seperti jenis kelamin, usia, jumlah anak, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan ataupun penyebab kematian yang tercantum pada akta kematian. Data kependudukan diperlukan dalam perencanaan pembangunan, pemberian layanan publik, keperluan politik, dan bahkan sangat penting untuk reaksi tanggap cepat ketika keadaan darurat. Data kependudukan yang akurat akan sangat bermanfaat untuk mengukur indeks pembangunan manusia, memperlihatkan capaian kesehatan, pendidikan maupun status ekonomi. Data kependudukan membantu mengidentifikasi orang-orang yang membutuhkan layanan kesehatan dan memungkinkan para pengambil keputusan untuk merencanakan pemberian layanan penting kepada semua warga negara tanpa terkecuali, termasuk masyarakat kelompok rentan/ *vulnerable groups*. Data kependudukan apada dasarnya digunakan untuk pengambilan kebijakan publik (Mikelsen et al., 2015; Agustino, 2020).

Data pendudukan yang benar merupakan kunci untuk meningkatkan efektivitas dan akses terhadap layanan sosial seperti pendidikan, kesehatan, kesejahteraan sosial, dan layanan keuangan. Pemerintah harus memiliki informasi mengenai peristiwa penting warga negaranya, seperti kelahiran, kematian, perkawinan, migrasi, sebagai bahan untuk membuat pengambilan keputusan program dan kebijakan yang tepat. Kepemilikan data penduduk bagi warga negara menjadi penting untuk mendapat layanan publik (Purba & Gamaputra, 2018; Hastuti, 2020). Diluar masalah administrasi, akurasi data dan pencatatan kependudukan akan mencuat ketika pesta demokrasi berlangsung di Indonesia, banyaknya kesalahan data seperti orang yang sudah mati namun tercatat sebagai pemilih, jumlah pemilih yang melebihi penduduk yang memiliki hak untuk memilih, atau kasus pemilih ganda, seseorang terdaftar di beberapa balot box. Maladministrasi kependudukan pada saat pemilu di Indonesia selalu menjadi berita menarik karena kemudian dikaitkan dengan faktor politik. Tuduhan dialamatkan kepada penyelenggara pemerintah yang dianggap menguntungkan partai pemenang, terjadi politisasi data kependudukan (Misran et al., 2022). Pencatatan kependudukan yang lemah memberi peluang untuk terjadinya manipulasi data pemilih (Sianturi, 2018).

Pemerintah Indonesia menyadari dengan penuh bahwa pendataan kependudukan merupakan tugas penting yang harus segera dilakukan. Bentuk geografis Indonesia sebagai negara kepulauan dengan jumlah penduduk besar dan tersebar secara tidak merata, komposisi lautan yang mencakup 81% luas negara menjadi kesulitan besar yang harus dihadapi. Kementerian dalam negeri kemudian melakukan banyak upaya, menciptakan program, mengeluarkan kebijakan reformasi pendataan penduduk berbasis digital sebagai upaya untuk menghasilkan data kependudukan yang akurat dan valid. Bappenas kemudian meluncurkan kebijakan satu data yang mencakup empat prinsip, yaitu: satu standar data, satu metadata buku, interoperabilitas data dan referensi data. Kebijakan satu data bertujuan untuk menggunakan data sebagai basis pengambilan kebijakan. Registrasi kependudukan menjadi strategi nasional yang dikelola oleh multi kementerian (Rahmi et al., 2020). Kebijakan desentralisasi menjadi faktor pendukung menjamurnya inovasi sektor publik

di lingkup pemerintah daerah, 80% inovasi berada di tangan mereka, sisanya dilakukan oleh kementerian dan lembaga negara (Pratama, 2020).

Organisasi pemerintah adalah organisasi yang memberikan pelayanan terbesar dan hampir menyentuh seluruh kehidupan masyarakat yang tidak dapat dilakukan oleh organisasi swasta. Inovasi sekecil apapun yang dilakukan oleh pemerintah akan berdampak luas dan dirasakan oleh jutaan manusia (PwC, 2007). Inovasi di lingkungan pemerintahan menjadi alat penting yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat bahwa pemerintah ada untuk melayani masyarakat. Inovasi pelayanan publik dilakukan untuk meningkatkan kinerja pemerintah, responsif terhadap tuntutan masyarakat, meningkatkan efisiensi serta menurunkan biaya (Mulgan & Albury, 2003; Agolla & Van Lill, 2013). Inovasi pada dasarnya adalah bagaimana pemerintah melakukan terobosan untuk memberi pelayanan yang lebih baik untuk masyarakat.

Inovasi pelayanan kependudukan di level pemerintah daerah menjadi kajian yang sangat menarik ketika kebijakan desentralisasi memberikan kewenangan yang luas digunakan untuk memberikan pelayanan kependudukan yang semakin baik. Inovasi pelayanan kependudukan di level daerah menjadi penting karena daerah memiliki hubungan langsung dan sebagai “pemilik” penduduk. Manajemen kependudukan yang baik akan memberikan keuntungan besar bagi pemerintah daerah, sebaliknya pemerintah daerah yang abai dengan pelayanan kependudukan akan mengalami kerugian yang sangat besar (Jayasinga & Triono, 2023). Pemerintah daerah di seluruh Indonesia melakukan berbagai inovasi pelayanan kependudukan sejalan dengan kebijakan pusat, inovasi berbasis digital menjadi kebijakan yang mudah ditemui di berbagai daerah di Indonesia (Andhika et al., 2018). Setiap pemerintah daerah berlomba melakukan digitalisasi pelayanan publik, akibatnya ditemukan 27 ribu aplikasi pelayanan publik online milik pemerintah pusat dan daerah yang disebutkan terlalu banyak oleh pemerintah pusat (Antara news, 20 Maret 2023).

Salaman merupakan inovasi yang dibuat Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Bandung untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengajukan dokumen kependudukan. Aplikasi tersebut dapat diakses melalui website resmi Disdukcapil Kota Bandung maupun diunduh melalui *Play Store* bagi pengguna Smartphone android. Dalam mengakses aplikasi Salaman, masyarakat hanya perlu membuat akun dengan menggunakan Nomor Induk Keluarga (NIK) Kepala Keluarga, Nomor Kartu Keluarga (KK) terupdate serta e-mail dan nomor yang valid. Pada awal diluncurkan aplikasi Ini, 17 Desember 2018, Salaman merupakan salah satu opsi dalam pengajuan dokumen kependudukan disamping masih dibukanya layanan pengajuan secara offline. Namun, sejak pandemi Covid-19 merebak, layanan tatap muka di Disdukcapil Kota Bandung dihentikan dan dialihkan melalui layanan online. Salah satunya melalui Salaman yang meliputi: 1. Layanan Akta Kelahiran; 2. Akta Kematian 3. Surat Keterangan Pindah WNI (SKPWNI) 4. Pindah dalam Kota Bandung; dan 5. Kartu Identitas Anak (KIA). Salah satu fitur istimewa dari Salaman adalah chatting. Fitur ini memungkinkan masyarakat berinteraksi langsung dengan operator terkait teknis pengajuan, dan persyaratan. Salaman memberikan pelayanan sesuai dengan Permendagri Nomor 109 tahun 2019 yang memungkinkan masyarakat bisa dengan mudah melakukan pencetakan dokumen kependudukan secara mandiri. Salaman memberi pelayanan tanpa mengharuskan pemohon datang ke kantor, pemohon bisa mendapatkan pelayanan dari rumah, mengajukan dokumen kependudukan dan mencetaknya secara mandiri dengan kertas yang telah ditentukan yakni HVS ukuran A4 80 gram.

Inovasi pelayanan publik berbasis digital menjadi trend di kalangan pemerintah daerah di Indonesia, dengan kepercayaan penuh bahwa menggunakan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi akan membawa dampak besar terhadap kinerja pemerintahan (Bertot et al., 2016; Lynn et al., 2022; Wirjanto, 2018) walaupun ada prasyarat yang harus dipenuhi (Arias & Maçada, 2018; Basu, 2004; Trischler & Trischler, 2022). Penerapan TIK dalam pelayanan publik harus memperhatikan dua hal penting, bagaimana kualitas teknologi yang dilakukan, serta yang paling penting adalah bagaimana penerimaan masyarakat sebagai pengguna teknologi tersebut. TAM-

Technology Acceptance Model, adalah sebuah konsep yang dapat memprediksi dan menjelaskan bagaimana pengguna teknologi menerima dan menggunakan teknologi yang berkaitan dengan pekerjaan pengguna (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 1996). Model TAM berasal dari teori psikologis untuk menjelaskan perilaku pengguna teknologi informasi yang berlandaskan pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), niat (*intention*) dan hubungan perilaku pengguna (*user behavior relationship*). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah persepsi pengguna atas kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi informasi sebagai suatu tindakan dalam konteks pengguna teknologi informasi sehingga alasan seseorang dalam melihat manfaat dan kemudahan penggunaan menjadikan tindakan orang tersebut dapat menerima penggunaan teknologi informasi.

Aplikasi Salaman diluncurkan pada tahun 2018 dan jumlah pengguna aplikasi Salaman meningkat secara gradual dengan jumlah pengguna tertinggi pada tahun 2021 ketika pandemi Covid-19 melanda. Data pengguna aplikasi Salaman pada tahun 2019 adalah 6.689 orang, pada tahun 2020 mulai meningkat dengan pengguna sebanyak 89.460 orang, pada tahun 2021 mencapai 108.183 pengguna, pada tahun 2022 turun menjadi 8.402 (Azizah, 2023) karena sempat non-aktif karena migrasi SIAK, mulai beroperasi lagi pada 5 September 2022, namun demikian, jumlah pengguna tetap lebih tinggi dibandingkan dengan awal peluncuran (Disdukcapil Kota Bandung, 2022).

Konsep TAM banyak digunakan untuk mengkaji penggunaan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan. Konsep ini berhasil mengidentifikasi kelemahan teknologi dan menjadi bahan rekomendasi agar teknologi bisa diterima dan dimanfaatkan oleh masyarakat. (Irawati et al., 2019; Mardhiyah et al., 2020; Rokhmah & Setyaningsih, 2020). Penelitian ini akan mengkaji aplikasi SALAMAN dari perspektif penerimaan masyarakat atas teknologi digital berdasarkan konsep TAM-*Technology Acceptance Model* yang memberi penekanan bahwa inovasi digital harus memenuhi syarat tertentu untuk bisa diterima dan dipergunakan oleh masyarakat. Hasil penelitian akan memberi gambaran dari segi teknologi yang digunakan dan faktor manusia yang menjadi *end-user* aplikasi ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode riset kombinasi (*mixed methods research*) yaitu penelitian yang didasari pada gabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Mix-methods melibatkan fungsi dari dua pendekatan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih holistik (Creswell & Creswell, 2018; Östlund et al., 2011; Shorten & Smith, 2017; Vebrianto et al., 2020; Wisdom & Creswell, 2013). Penelitian menggunakan jenis desain sequential explanatory designs, metode yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Dalam desain ini, peneliti pertama-tama mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif (numerik). Data kualitatif (teks) dikumpulkan dan dianalisis kedua dalam urutan dan membantu menjelaskan, atau menguraikan, hasil kuantitatif yang diperoleh dalam fase pertama. Alasan untuk pendekatan ini adalah bahwa data kuantitatif memberikan pemahaman umum tentang masalah penelitian. Analisis kualitatif akan menyempurnakan dan menjelaskan dan mengeksplorasi hasil numerik secara lebih mendalam (Ivankova et al., 2006).

Populasi penelitian adalah pengguna Aplikasi Salaman. Instrumen penelitian berupa kuesioner dalam bentuk google form yang disebarluaskan secara random kepada pengguna dengan bantuan Dinas Kependudukan dan Catatan Kota Bandung, dengan jumlah sampel yang mengisi berjumlah 252. Data kuantitatif di analisis menggunakan Partial Least Square SEM (PLS SEM). PLS SEM merupakan salah satu metode analisis kuantitatif dari Structural Equation Modeling (SEM). SEM mampu menjelaskan keterkaitan variabel secara langsung maupun tidak langsung (Hair et al., 2017; Memona et al., 2021; Urbach & Ahleman, 2010) Analisis kualitatif menggunakan Nvivo 12. NVivo adalah perangkat lunak analisis data kualitatif yang digunakan oleh peneliti untuk

mengatur, mengkode, dan menganalisis data tidak terstruktur. NVivo membantu menyederhanakan proses analisis data kualitatif yang seringkali memakan waktu dengan mempermudah pengelolaan, pengkodean, analisis, dan interpretasi data tidak terstruktur dalam jumlah besar (Elliott-Mainwaring, 2021; Hilal & Alabri, 2013; Zamawi, 2015). Informan untuk data kualitatif adalah masyarakat yang datang ke gerai pelayanan, diambil secara accidental dengan jumlah 21 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

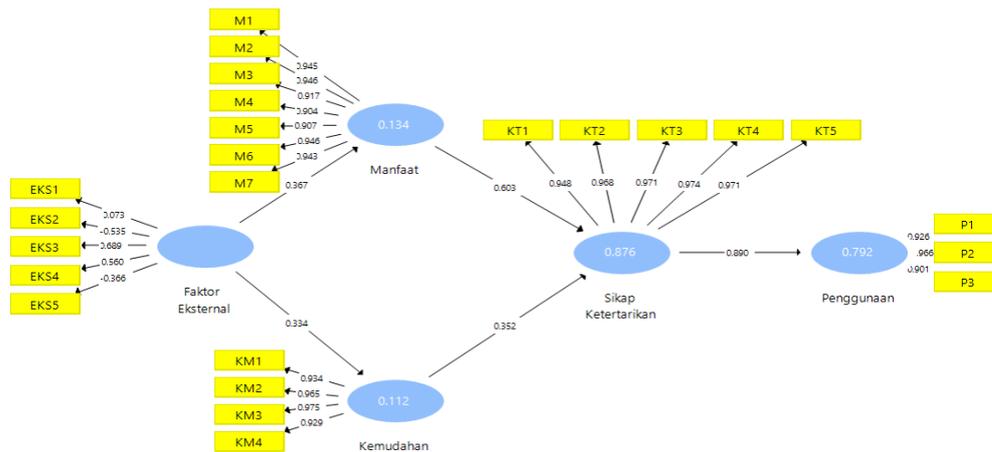
Komposisi laki-laki yang dominan sebagai responden penelitian (74,4) mewakili karakteristik penerima layanan administrasi kependudukan yang dilakukan oleh kepala keluarga. Responden mayoritas adalah penduduk usia produktif dengan komposisi 77,7%. Mayoritas responden memiliki pendidikan menengah-tinggi, sebanyak 67,7% dan mewakili indeks pendidikan Kota Bandung tertinggi ke-3 setelah Kota Bekasi dan Kota Depok. Fungsi gadget bagi responden Kota Bandung sudah beranjak dari sekedar alat komunikasi, gadget menjadi alat bantu dalam kehidupan, dan walaupun belum sepenuhnya menjadikan gadget sebagai instrumen utama dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 1: Karakteristik responden

Karakteristik	Klasifikasi	Jumlah	%
Gender	Perempuan	65	25,8%
	Laki-laki	187	74,2%
Usia	≤ 23	11	4,4%
	24-40	195	77,3%
	≥ 41	46	18,3%
Pendidikan	Belum tamat SD-sederajat	0	0
	Tamat SD-SMA/ sederajat	62	24,6%
	Diploma I-III/sederajat	52	20,6%
	Strata I/sederajat	120	47,6%
	Strata II-III/sederajat	18	7,1%
Peran Gadget	Hanya alat komunikasi	17	6,7%
	Membantu sebagian urusan	104	41,3%
	Membantu Semua urusan	131	52,0%

Aplikasi Salaman atau Selesai Dalam Genggaman adalah pelayanan administrasi kependudukan yang diciptakan untuk memaksimalkan pelayanan administrasi kependudukan bagi masyarakat Kota Bandung yang memiliki keterbatasan waktu untuk mengurus dokumen kependudukannya secara manual. Uji statistik dilakukan untuk mengetahui penerimaan penduduk Kota Bandung serta mengetahui determinan faktor yang mempengaruhi penerimaan-penggunaan aplikasi ini. Terdapat 4(empat) variabel eksogen, yaitu Faktor eksternal yang mempengaruhi variabel Manfaat serta variabel Kemudahan, kedua variabel tersebut mempengaruhi variabel ketertarikan dan pada akhirnya akan mempengaruhi variabel penerimaan/penggunaan aplikasi Salaman. Masing-masing variabel latent memiliki indikator konstruk. Model struktural tersebut kemudian diuji untuk mengetahui validitas indikator konstruk terhadap masing-masing variabel latent, dengan hasil sbb:

Gnabar 1: Hasil Uji Outer model



Sumber: Data Lit, 2024

Berdasarkan hasil estimasi model SEM di atas, diperoleh hasil bahwa seluruh indikator konstruk manfaat, kemudahan, sikap ketertarikan dan penggunaan valid, sedangkan pada konstruk faktor eksternal tidak ada indikator dengan loading factor $>0,7$, oleh karenanya perlu dilakukan pengeluran indikator 1-1 mulai dari indikator yang memiliki loading factor terendah, hasil dropping dan re-estimasi model menunjukkan hanya 1 indikator valid, yaitu EKS3 (Pendidikan), oleh karena itu pada pengujian model struktural / inner model hanya EKS 3 yang akan digunakan untuk mengukur faktor eksternal.

Uji Validitas Konvergen

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji validitas konvergen, bertujuan untuk mengetahui validitas setiap hubungan antara indikator dengan konstruk atau variabel latennya. Terdapat dua jenis validitas dalam PLS SEM, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen mempunyai makna bahwa seperangkat indikator mewakili satu variabel laten dan yang mendasari variabel laten tersebut. Perwakilan tersebut dapat didemonstrasikan melalui unidimensionalitas yang dapat diekspresikan dengan menggunakan nilai rata-rata varian yang diekstraksi (Average Variance Extracted / AVE). Nilai AVE setidaknya sebesar 0,5. Nilai ini menggambarkan validitas konvergen yang memadai yang mempunyai arti bahwa satu variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata (Ghozali, 2016)¹.

Dalam melakukan pengujian convergent validity dapat dinilai berdasarkan outer loadings atau loading factor dan Average Variance Extracted (AVE). Biasanya dalam penelitian digunakan batas loading factor sebesar 0,70. Suatu indikator dapat dinyatakan memenuhi convergent validity dan memiliki tingkat validitas yang tinggi ketika nilai outer loadings $> 0,70$, sedangkan nilai Average Variance Extracted (AVE) $> 0,50$. Sebagai contoh masing-masing indikator pada variabel penelitian memiliki nilai outer loadings $> 0,70$, sehingga dapat disimpulkan bahwa beberapa indikator telah memenuhi convergent validity dan memiliki nilai yang tinggi.

¹ Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

Tabel 2: Nilai Validitas Konvergen
Outer Loadings

Matrix	EKS	KM	KT	M	P
EKS3	1.000				
KM1		0.934			
KM2		0.965			
KM3		0.975			
KM4		0.929			
KT1			0.948		
KT2			0.968		
KT3			0.971		
KT4			0.974		
KT5			0.971		
M1				0.945	
M2				0.946	
M3				0.917	
M4				0.903	
M5				0.907	
M6				0.946	
M7				0.943	
P1					0.926
P2					0.966
P3					0.901

Sumber: Penelitian 2024

Masing-masing indikator pada variabel penelitian memiliki nilai outer loadings $> 0,70$, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator telah memenuhi convergent validity dan memiliki nilai yang tinggi. Sebagai contoh nilai Average Variance Extracted (AVE) pada masing-masing variabel penelitian $> 0,50$. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel penelitian telah memenuhi convergent validity yang baik (Sekaran & Bougie, 2016)².

Uji Validitas Diskriminan

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing model laten berbeda dengan variabel lainnya. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur melakukan fungsi pengukurannya (Ghozali, 2016). Dalam SMART-PLS pengujian discriminant validity dapat dinilai berdasarkan fornell-larcker criterion dan cross loading. Pada pengujian fornell-larcker criterion, discriminant validity dapat dikatakan baik jika akar dari AVE pada konstruk lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi konstruk dengan variabel laten lainnya, sedangkan pada pengujian cross loading harus menunjukkan nilai indikator yang lebih tinggi dari setiap konstruk dibandingkan dengan indikator pada konstruk lainnya (Sekaran & Bougie, 2016).

Pengukuran validitas diskriminan menggunakan kriteria yang disampaikan Fornell-Larcker dan “crossloadings”. Postulat Fornell-Larcker menyebutkan bahwa suatu variabel laten berbagi varian lebih dengan indikator yang mendasarinya daripada dengan variabel-variabel laten lainnya. Nilai AVE setiap variabel laten harus lebih besar dari pada nilai r^2 tertinggi dengan nilai variabel laten lainnya. Kriteria kedua untuk validitas diskriminan ialah ‘loading’ untuk masing-masing

² Sekaran, U. & Bougie, R.J., (2016). Research Methods for Business: A skill Building Approach. 7th Edition, John Wiley & Sons Inc. New York, US.

indikator diharapkan lebih tinggi dari ‘cross-loading’ nya masing-masing. Validitas diskriminan mempunyai makna bahwa dua konsep berbeda secara konseptual harus menunjukkan keterbedaan yang memadai. Maksudnya ialah seperangkat indikator yang digabung diharapkan tidak bersifat unidimensional. Salah satu metode pengujian validitas adalah dengan Pearson product moment correlation. Pengujian tersebut dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor masing-masing item pertanyaan dengan total skor sehingga diperoleh nilai pearson correlation (r) (Ghozali, 2016).

Tabel 3: Nilai Validitas Diskriminan

Discriminant Validity

Fornell-Larcker Criterion		Cross Loadings		Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)		
	EKS	KM	KT	M	P	
EKS						
KM	0.261					
KT	0.163	0.928				
M	0.254	0.941	0.944			
P	0.140	0.893	0.929	0.877		

Sumber: Penelitian, 2024

Secara cross loading validitas deskriminan terpenuhi. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa seluruh variabel penelitian, kecuali faktor eksternal telah memenuhi discriminant validity. Sebagai contoh masing-masing indikator pada variabel penelitian yang telah ditandai pada tabel tersebut memiliki nilai cross loading paling besar jika dibandingkan dengan nilai cross loading pada indikator-indikator variabel lainnya. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang digunakan pada penelitian telah memenuhi discriminant validity yang baik dalam penyusunan setiap variabel

Uji Pengaruh langsung

Pengaruh langsung adalah di mana variabel laten eksogen mempengaruhi variabel laten endogen tanpa dimediasi atau dipengaruhi oleh variabel perantara. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen dengan dimediasi oleh variabel perantara.

Tabel 4. Nilai Koefisien jalur

Path Coefficients

	Mean, STDEV, T-Values, P-Values		Confidence Intervals		Confidence Intervals Bi
	Original Sa...	Sample Me...	Standard D...	T Statistics (...)	P Values
EKS -> KM	0.257	0.254	0.081	3.174	0.002
EKS -> M	0.252	0.251	0.082	3.084	0.002
KM -> KT	0.350	0.380	0.157	2.236	0.026
KT -> P	0.890	0.889	0.037	24.014	0.000
M -> KT	0.605	0.574	0.151	4.012	0.000

Sumber: Data Lit, 2024

Penjelasan: P Value < 0,05 maka H_a diterima, Seluruh pengaruh langsung signifikan. Data diatas memperlihatkan ada pengaruh dari masing-masing variabel baik antar variabel eksogen (antar variabel terikat) dan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Data tersebut memperlihatkan ada pengaruh dari variabel eksternal (X1) terhadap Kemudahan (X2), Eksternal terhadap Manfaat (X3), Kemudahan terhadap Ketertarikan (X4), Ketertarikan terhadap penggunaan aplikasi Salaman (Y).

Besaran pengaruh, Koefisien determinasi

Tabel 5 Nilai Koefisien Determinasi

R Square

Matrix	R Square	R Square Adjusted
		R Square Adjusted
KM		0.058
KT		0.874
M		0.055
P		0.790

Sumber: Data Lit, 2024

Pengujian koefisien determinasi ini dilakukan dengan maksud mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai adjusted R – Squared (Ghozali, 2016)³. Koefisien determinasi menunjukkan sejauh mana kontribusi variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variasi dari variabel terikatnya. Koefisien determinasi dapat dilihat melalui nilai R-square (R^2) pada tabel Model Summary. Menurut Ghozali (2016) nilai koefisien determinasi yang kecil memiliki arti bahwa kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas, Sebaliknya jika nilai mendekati 1 (satu) dan menjauhi 0 (nol) memiliki arti bahwa variabel – variabel independen memiliki kemampuan memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2016).

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel endogen secara simultan mampu menjelaskan variabel eksogen. Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Uji koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk menentukan dan memprediksi seberapa besar atau penting kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Jika nilai mendekati 1, artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Namun, jika nilai R^2 semakin kecil, artinya kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel

³ Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

dependen cukup terbatas (Ghozali, 2016). Menurut Chin (1998)⁴, nilai R-Square dikategorikan kuat jika lebih dari 0,67, moderat jika lebih dari 0,33 tetapi lebih rendah dari 0,67, dan lemah jika lebih dari 0,19 tetapi lebih rendah dari 0,33.

Hasil perhitungan koefisien determinasi memperlihatkan arah yang sama, positif dari variabel eksogen ke variabel endogen, namun memiliki nilai yang berbeda untuk masing-masing variabel. Variabel ketertarikan/intention behaviour menjadi faktor yang paling kuat untuk meningkatkan penerimaan aplikasi Salaman.

Kesimpulan dari Uji Statistik

Data hasil uji statistik memperlihatkan hal-hal berikut:

1. Faktor eksternal (pendidikan, umur, gender) mempengaruhi penggunaan aplikasi Salaman, semakin baik pendidikan, semakin muda usia pengguna, semakin banyak laki-laki yang menjadi user, semakin banyak aplikasi Salaman digunakan.
2. Semakin baik kemudahan, semakin bermanfaat aplikasi Salaman, akan membuat penduduk Kota Bandung tertarik untuk menggunakan aplikasi Salaman
3. Semakin banyak penduduk Kota Bandung tertarik untuk menggunakan Aplikasi Salaman, semakin banyak Aplikasi Salaman digunakan sebagai alat pelayanan administrasi kependudukan di Kota Bandung
4. Arah pengaruh bersifat positif, besaran pengaruh berbeda dari masing-masing variabel, variabel ketertarikan menjadi faktor determinan yang akan meningkatkan penggunaan aplikasi Salaman.

Berikut hasil analisis Nvivo mengenai persepsi masyarakat terhadap aplikasi Salaman.

Gambar 2: Hambatan Aplikasi Salaman



⁴ Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. Modern Methods for Business Research, 295, 336

Sumber: Penelitian 2024

Rumit

Data responden yang masuk, sekitar 80% responden adalah *digital immigrant*. *Digital immigrant* adalah istilah yang digunakan untuk merujuk kepada orang yang tidak dibesarkan dengan teknologi digital sejak awal, tetapi kemudian mengadopsi teknologi tersebut di kemudian hari. Posisi digital immigrant terhadap pelayanan digital dapat bervariasi tergantung pada sejumlah faktor, termasuk tingkat literasi digital, pengalaman menggunakan teknologi, dan kenyamanan dalam beradaptasi dengan perubahan. Mayoritas Digital immigrant merasa tidak nyaman dan cenderung enggan menggunakan pelayanan digital karena kurangnya pengalaman dan literasi digital yang memadai. Kelompok ini masih lebih memilih layanan fisik yang lebih dikenal dan mudah diakses. *Digital Immigrant* menganggap pelayanan digital sulit digunakan (Nurhadryani et al., 2017; Safarov, 2021; Wang et al., 2013; Zur & Walker, 2011).

Eksklusif:

Aplikasi Salaman dianggap eksklusif karena hanya diperuntukan bagi pengguna *yang gadget friendly*. Fenomena persepsi eksklusif berhubungan dengan kesenjangan digital. Kesenjangan digital mengacu pada perbedaan antara individu, komunitas, atau negara/daerah terhadap aksesibilitas terhadap teknologi informasi dan komunikasi (TIK) modern. Kesenjangan meliputi kesenjangan dalam akses terhadap perangkat seperti komputer, ponsel pintar, internet, atau perbedaan dalam keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan teknologi tersebut secara efektif (Ramadhanti & Astuti, 2022)(Jayanthi & Dinaseviani, 2022)(Fatimah et al., 2023). Penerimaan teknologi untuk kelompok digital pendatang adalah masalah yang kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor: sosio-demografis dan juga karakteristik individu seperti: kebiasaan, pengalaman, tingkat kecemasan maupun kepercayaan diri (Safarov, 2021). Dunia digital adalah dunia asing bagi kelompok digital immigrant, akan selalu ada upaya untuk beradaptasi dan menerima (Zur & Walker, 2011).

Layanan terbatas

Aplikasi Salaman memberi sebagian pelayanan administrasi kependudukan seperti: 1) kutipan Akta Kelahiran, 2) Kartu Identitas Anak, 3) Kutipan Akta Kematian, 4) Perpindahan Penduduk, 5) Pisah Kartu Keluarga, 6) Perbaikan Data, 7) Kartu Tanda Penduduk, 8) Kartu Keluarga dan 8) Surat Keterangan Tinggal Sementara (Disdukcapil Kota Bandung 2024). Pelayanan administrasi kependudukan lainnya masih dilakukan di kantor Dinas. Keterbatasan layanan yang tersedia di aplikasi menjadi alasan lain bagi pengguna untuk tetap mengunjungi kantor pelayanan dan tidak menggunakan aplikasi.

Hierarchy chart Nvivo memperlihatkan dengan jelas bahwa penduduk Kota Bandung masih lebih memilih pelayanan konvensional dibandingkan dengan pelayanan berbasis digital. Pertanyaan berikutnya adalah, mengapa masyarakat lebih memilih pelayanan konvensional daripada digital? Dinas kependudukan dan catatan Sipil Kota Bandung telah mendapatkan penghargaan berkali-kali atas inovasi dan terobosan pelayanan yang dilakukan. Inovasi dilakukan dengan cara melakukan pemetaan atas kebutuhan pelayanan kependudukan yang disesuaikan dengan karakteristik penduduk Kota Bandung. Disdukcapil Kota Bandung berusaha untuk memenuhi kebutuhan seluruh warga Kota Bandung tanpa terkecuali, berikut disampaikan inovasi yang telah dan sedang dilakukan:

Tabel 6

Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Kota Bandung

No	Tahun	Nama Pelayanan	Sifat Pelayanan
	2020	Pemuda (Pemutakhiran Data Mandiri)	Manual
		Adu Cepat (Pengaduan Untuk Cek Pemanfaatan Data)	Manual

		Geulis (Gerai Untuk Layanan Istimewa) @MIM-Metro Indah Mall dan DPRD Kota Bandung	Manual
	2021	Pengembangan e-Spasi - intergrasi dengan SALAMAN dan PEMUDA	Digital
		Dukcapil Terbang (Disdukcapil terbitkan admindukcapil Kerja Sama dengan Perbankan)	Manual
		Jalan Ramah (Jasa Layanan Antar ke Rumah)	Manual
		Geulis (Gerai Untuk Layanan Istimewa) @GPP-Gerai Pelayanan Publik Kota Bandung- Summarecon	Manual
	2022	Pengembangan e-Spasi - update Whatsapp	Digital
		Geulis (Gerai Untuk Layanan Istimewa) @MPP-Mal Pelayanan Publik	Manual
		SALAMAN+	Digital
		Lantatur Lumpat (Layanan Tanpa Turun Untuk Pengambilan Dokumen Kependudukan Cepat)	Manual
		Kisanak (Pekayanan KIA Kerja Sama dengan Sekolah untuk Anak)	Manual
		Orkes (Optimalisasi Penerbitan KIA melalui Sponsorship)	Manual
		Pelana (Pelayanan Administrasi Kependudukan untuk Anak)	Manual
		Siap Pa (Sistem Informasi Pelayanan Adminduk dengan Pengadilan Agama)	Digital
	2023	Layad Hati ((Layanan Adminduk Hadir di Pant)	Manual
		PELAMINAN JEMPOL (Pelayanan Administrasi Perkawinan Jemput Bola)	Manual
		Sila Duduk (Silaturahmi Dengan Warga Bincang Adminduk)	Manual

Sumber: Buku Inovasi Disdukcapil Kota Bandung 2016-2022 dan sumber lain

Tabel di atas memperlihatkan bahwa aplikasi Salaman hanyalah salah satu inovasi dari sekian banyak inovasi pelayanan administrasi kependudukan di Kota Bandung. Penduduk Kota Bandung memiliki kebebasan untuk memilih opsi pelayanan yang diinginkan.

Kendala Teknis

Kesulitan yang ditemui oleh mayoritas digital immigrant ketika menggunakan aplikasi berbasis digital adalah kurang-tidak memahami teknologi digital untuk menavigasi layanan (Nurhadryani et al., 2017). Kendala yang dihadapi seperti pengisian formulir, mengikuti perintah, meng-upload dokumen pendukung, ukuran file ataupun kesulitan login yang dijadikan sebagai alasan untuk tetap mengunjungi gerai layanan secara langsung.

Kepercayaan

Trust issue dalam layanan publik digital mencerminkan kekhawatiran pengguna akan keamanan penyerahan data pribadi pada layanan digital. Beberapa kasus peretasan, kebocoran data menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku pengguna layanan publik yang masih lebih mempercayai penyerahan data pribadi diserahkan secara pribadi kepada orang yang dikenal/petugas. Beberapa kasus yang berhubungan dengan tingkat kepercayaan terhadap layanan

digital: Layanan publik digital menyimpan sejumlah besar informasi pribadi, menjadikannya sasaran para peretas. Pelanggaran data dapat mengakibatkan pencurian data pribadi pengguna yang dapat disalahgunakan untuk pencurian identitas dan penipuan. Pengguna layanan publik digital sering kali memberikan data pribadi, yang dapat disalahgunakan atau dibagikan tanpa izin. Jika data salah ditangani atau disalahgunakan oleh penyedia layanan atau kontraktor pihak ketiga, privasi pengguna akan terganggu, sehingga berpotensi menimbulkan masalah hukum dan etika. Serangan Phishing dan Rekayasa Sosial. Pengguna layanan publik digital rentan menjadi sasaran email phishing atau situs web palsu yang meniru layanan sah dan mengelabui pengguna agar membagikan informasi sensitif. Kontrol Otentikasi dan Otorisasi yang Tidak Memadai: Tindakan otentikasi yang lemah atau tidak memadai, seperti kata sandi sederhana, meningkatkan risiko akses tidak sah ke data sensitif. Jika layanan publik digital tidak memiliki autentikasi multi-faktor yang kuat, pengguna yang tidak berwenang dapat mengeksploitasi kerentanan untuk mengakses dan menyalahgunakan informasi pribadi (wavestone, 16 Mei 2024)⁵

Responsif

Daya tanggap adalah kemampuan yang memerlukan kecepatan dan fleksibilitas proses dalam suatu organisasi untuk merespons dengan cepat kebutuhan pengguna. Kemampuan responsiveness dikaitkan dengan rasa, meningkatkan kemampuan organisasi dalam bertindak dan menyampaikan informasi yang dapat diakses oleh pengguna. Respons yang cepat akan menghasilkan kepuasan pengguna (Junior et al., 2023). Ketidakhadiran ‘petugas’ dalam layanan digital, ketidakhadiran interaksi komunikasi antara pengguna-pemberi layanan, ‘kebisuan’ dan tuntutan kemandirian pengguna ketika menggunakan layanan digital masih menjadi kendala besar bagi mayoritas digital immigrant, yang masih membutuhkan banyak informasi, pertanyaan dan jawaban.

Kapabilitas

Kapabilitas digital merujuk pada kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang kemampuan, sumber daya internal dan eksternal untuk menciptakan kemampuan unggul dalam konteks sosial, struktural, dan budaya. Kapabilitas digital mengacu pada mobilisasi sumber daya dan kapabilitas organisasi dengan fokus pada manusia, fasilitas, dan struktur, untuk memastikan kualitas, kecepatan, penyimpanan, dan arus informasi, yang akan memungkinkan peningkatan dalam proses dan hubungan dengan pengguna. (Tams et al., 2014; Westerman et al., 2012). Kapabilitas digital mencakup kemampuan SDM, anggaran, infrastruktur – fasilitas IT yang menjamin kualitas, kecepatan, penyimpanan, keamanan dan arus informasi berjalan dengan baik (Junior et al., 2023)

KESIMPULAN

Temuan penelitian menggarisbawahi banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelayanan digital di Indonesia. Kota Bandung yang tergolong sebagai kota metropolitan yang memiliki infrastruktur teknologi, indeks pembangunan manusia yang tinggi dibandingkan dengan daerah lain, kebijakan smart city yang menjadi back bone pelayanan publik berbasis digital, masih belum sepenuhnya mampu memasuki dunia digital secara penuh. Walaupun dari perspektif pelayanan administrasi kependudukan sudah berada pada jalur yang benar-*on the track* dan menunjukkan *trend* yang positif. Beberapa simpulan dari penelitian ini Aplikasi Salaman telah diterima dengan baik oleh user/pengguna aplikasi.

Faktor eksternal (pendidikan) mempengaruhi penggunaan aplikasi Salaman, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat penerimaan dan penggunaan aplikasi Salaman.

⁵ <https://www.wavestone.com/en/insight/public-services-and-security-in-the-age-of-digitalization-360-public-service-and-security-online-and-offline/>

- a) Semakin mudah, semakin bermanfaat aplikasi Salaman, akan membuat penduduk Kota Bandung semakin tertarik untuk menggunakan aplikasi Salaman
- b) Semakin banyak penduduk Kota Bandung tertarik untuk menggunakan Aplikasi Salaman, semakin banyak Aplikasi Salaman digunakan sebagai alat pelayanan administrasi kependudukan di Kota Bandung

Determinan faktor yang menghambat aplikasi Salaman: 1) Rumit, 2) Eksklusif, 3) Layanan terbatas, 4) Sosialisasi 5) Kendala teknis, 6) Kepercayaan, 7) Responsif, 8) Kapabilitas pengelola. Aplikasi Salaman belum diterima baik oleh mayoritas penduduk Kota Bandung karena mayoritas penerima layanan administrasi kependudukan adalah kelompok *Digital immigrant* yang tidak *gadget friendly*. Inovasi konvensional yang massif dan beragam dari Disdukcapil Kota Bandung menyebabkan kelompok DI berada di zona nyaman dan enggan untuk beralih ke pelayanan digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih setinggi-tingginya kepada Kepala Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Bandung dengan jajarannya yang dengan sepenuh hati membantu penelitian ini. Terimakasih kepada Lembaga dan Fakultas Perlindungan Masyarakat yang telah menyediakan anggaran dan fasilitas lain pemenuhan kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi dosen.

REFERENSI

- Agolla, J., & Van Lill, J. (2013). Public Sector Innovation Drivers: A Process Model. *J Soc Sci*, 34(2), 165–176.
- Agustino, D. (2020). A Conversation with Dr. Suhariyanto, Indonesia's Chief Statistician. *UNFPA*. <https://indonesia.unfpa.org/en/news/conversation-dr-suhariyanto-indonesias-chief-statistician>
- Andhika, L., Nurasa, H., Karlina, N., & Candradewini. (2018). Governance Innovation in Civil Registration Record in Indonesian Local Government. *Pakistan Administrative Review*, 2(2), 276–290.
- Arias, M. I., & Maçada, A. C. G. (2018). Digital Government for E-Government Service Quality: a Literature Review. *ICEGOV* 18, 7–17. <https://doi.org/10.1145/3209415.3209422>
- Bappenas. (2017). *Civil registration and vital statistic (CRVS) in Indonesia*.
- Basu, S. (2004). E-Government and Developing Countries: An Overview. *International Review of Law Computers & Technology*, 18(1), 109–132. <https://doi.org/10.1080/13600860410001674779>
- Bertot, J. C., Estevez, E., & Janowski, T. (2016). Digital Public Service Innovation: Framework Proposal. *ICEGOV* 2016. <https://doi.org/10.1145/12345.67890>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Fifth edit). SAGE Publication.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/DOI:10.2307/249008>
- Elliott-Mainwaring, H. (2021). Exploring using NVivo software to facilitate inductive coding for thematic narrative synthesis. *British Journal of Midwifery*, 29(00), 2–6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12968/bjom.2021.29.11.628>
- Fatihah, S., Sriningsih, S., Pascayanti, Y., & Yusuf, F. (2023). *Digital Divide Solutions and Public Service Policy Implementation in Indonesia after the Covid-19 Pandemic*. 6(8), 3801–3808. <https://doi.org/https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i8-30>
- Hafidati, P. (2022). Legal Protection of Population Administration in The Recording of Deeds The Birth of A Street Child in Indonesia. *Al-Ahkam*, 18(1), 25–30.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares*

- Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd editio). Sage.
https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/_A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling_Hair.pdf
- Hariyadi, S., Ronaza, C. A., & Putri, M. Z. (2021). Civil Registration: Is It a Right for Vulnerable Groups? *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 5(3), 317–342. <https://doi.org/Doi: 10.36574/jpp.v5i3.229>
- Hastuti. (2020). Pentingnya pemanfaatan data kependudukan di era digital. *TEKNIMEDIA*, 1(1), 18–21.
- Hilal, A. H., & Alabri, S. S. (2013). Using NVivo for data analysis in qualitative research. *International Interdisciplinary Journal of Education –*, 2(2), 181–186.
http://www.ijoe.org/v2/IJJOE_06_02_02_2013.pdf
- Irawati, T., Rimawati, E., & Pramesti, N. A. (2019). Penggunaan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Analisis Sistem Informasi Alista (Application Of Logistic And Supply Telkom Akses). *@is The Best: Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, 4(2), 106–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2257>
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice. *Field Methods*, 18(1), 3–20. <https://doi.org/DOI: 10.1177/1525822X05282260>
- Jayanthi, R., & Dinaseviani, A. (2022). Kesenjangan Digital dan Solusi yang Diterapkan di Indonesia selama Pandemi COVID-19. *Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komunikasi)*, 24(2), 187–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.17933/iptekkom.24.2.2022.187-200>
- Jayasinga, I., & Triono, A. (2023). Digitalization of Population Administration to Facilitate Public Services in the Era of Regional Autonomy. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU)*, 10(5), 484–490.
- Junior, J. C. da S. F., Maçada, A. C. G., Júnior, D. de B. S., & Brinkhues, R. (2023). Sensing and Responsiveness: Digital Capabilities to Face the Challenges of the Digital Economy. *Brazilian Journal of Marketing*, 22(1421–1446).
<https://doi.org/https://doi.org/10.5585/remark.v22i4.23912>
- Lynn, T., Rosati, P., Conwal, E., Curran, D., Fox, G., & O’Gorman, C. (2022). *Digital Public Services*. palgrave macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-91247-5>
- Mardhiyah, N. S., Rusydi, M., & Azwari, P. C. (2020). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) terhadap penggunaan aplikasi GoJek pada mahasiswa di Kota Palembang. *Esensi: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 10(2), 173–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.15408/ess.v10i2.16455>
- Memona, M. A., Ramayah, T., Cheah, J.-H., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2021). PLS-SEM Statistical Programs: A Review. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 5(1), i–xiv. [https://doi.org/DOI: 10.47263/JASEM.5\(1\)06](https://doi.org/DOI: 10.47263/JASEM.5(1)06)
- Mikelsen, L., Lopez, A., & Phillips, D. (2015). *Why birth and death registration really are “vital” statistics for development*. <https://hdr.undp.org/content/why-birth-and-death-registration-really-are-vital-statistics-development>
- Misran, Mualilidin, I., Nanaman, M. S., & Prasetyo, S. I. (2022). The Politicization of Population Data Governance in the Perspective of Principal-Agent. *Jurnal Bina Praja*, 14(2), 275–287. <https://doi.org/https://doi.org/10.21787/jbp.14.2022.275-287>
- Mulgan, G., & Albury, D. (2003). *Innovation in the public sector* (p. 40).
- Nugroho, R. A. (2023, September 6). Bansos Salah Sasaran Bikin Negara Boncos Rp 523 M Per Bulan. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20230906094703-4-469745/bansos-salah-sasaran-bikin-negara-boncos-rp-523-m-per-bulan>
- Nurhadryani, Y., Hutomo, Y. S., Kurnia, A., Anisa, R., & Ramadhan, D. A. (2017). Karakteristik Digital Native dan Digital Immigrant Masyarakat Bogor Menuju E-Government. *Seminar Nasional*

- Sistem Informasi Indonesia (SESINDO)*, 137–146.
- Nurhidayat, D. (2023, June 15). Ombudsman: Data Penerima Bansos Harus Padu untuk Meminimalkan Salah Sasaran. *Media Indonesia*.
<https://mediaindonesia.com/humaniora/589851/ombudsman-data-penerima-bansos-harus-padu-untuk-meminimalkan-salah-sasaran>
- Östlund, U., Kidd, L., Wengström, Y., & Rowa-Dewar, N. (2011). Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 369–383. <https://doi.org/doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005>
- Pratama, A. B. (2020). The landscape of public service innovation in Indonesia A comprehensive analysis of its characteristic and trend. *Innovation & Management Review.*, 17(1), 25–40.
[https://doi.org/DOI 10.1108/INMR-11-2018-0080](https://doi.org/DOI%2010.1108/INMR-11-2018-0080)
- Purba, N., & Gamaputra, G. (2018). The Role of Government in Population and Civil Registration Service Online (E-lampid). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 364–368.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6249696/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6249696/>
- PwC. (2007). *The road ahead for public service delivery*.
https://www.pwc.com/gx/en/psrc/pdf/the_road_ahead_for_public_service_delivery.pdf
- Rahmi, M. A., Septian, E. R., & Kusumaningrum, S. (2020). *Bridging Inclusion Understanding Vulnerability in Indonesia's CRVS System*.
- Ramadhanti, H. D., & Astuti, E. T. (2022). Digital Divide and a Spatial Investigation of convergence in ICT development across Provinces in Indonesia. | *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, V. *Khusus*, 69–84.
- Rokhmah, S., & Setyaningsih, P. W. (2020). Analisis technology acceptance model (TAM) pada aplikasi e-learning di kalangan dosen dan mahasiswa ITB AAS Indonesia. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL ITB AAS INDONESIA TAHUN 2020*, 210–218.
- Safarov, N. (2021). Personal experiences of digital public services access and use: Older migrants' digital choices. *Technology in Society*, 66.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101627>
- Shorten, A., & Smith, J. (2017). Mixed methods research: expanding the evidence base. *Evidence Based Nurse*, 20(3), 74–75. <https://doi.org/10.1136/eb-2017-102699>
- Sianturi, J. (2018). *Manipulasi pendaftaran pemilih pada PILKADA Kabupaten Toba Samosir Tahun 2015: Suatu studi tentang malpraktik dalam pemutakhiran daftar pemilih perspektif PEMILU berintegritas*. UNAIR.
- Trischler, J., & Trischler, J. W. (2022). Design for experience – a public service design approach in the age of digitalization. *Public Management Review*, 24(8), 1251–1270. <https://doi.org/e:https10.1080/14719037.2021.1899272>
- Urbach, N., & Ahleman, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using Partial Least Squares. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11(2), 5–40.
- Vebrianto, R., Thahir, M., Putriani, Z., & Diniya, D. (2020). Mixed Methods Research: Trends and Issues in Research Methodology. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 1(1), 63–73.
- Venkatesh, V., & Davis, F. . (1996). A Critical Assessment of Potential Measurement Biases in the Technology Acceptance Model: Three Experiments. *Three Experiments. International Journal of HumanComputer Study*, 45(1), 19–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/ijhc.1996.0040>
- Wang, Q. (Emily), Myers, M. D., & Sundaram, D. (2013). Digital Natives and Digital Immigrants Towards a Model of Digital Fluency. *Business & Information Systems Engineering*.
[https://doi.org/DOI 10.1007/s12599-013-0296-y](https://doi.org/DOI%2010.1007/s12599-013-0296-y)
- Wirjanto, W. (2018). Digital-Based Public Services In Indonesia In The Industrial Revolution 4.0.

Proceeding - Open Society Conference 2018, 368–378.

Wisdom, J., & Creswell, J. W. (2013). Mixed Methods: Integrating Quantitative and Qualitative Data Collection and Analysis While Studying Patient-Centered Medical Home Models. *Centered Medical Home Models*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Zamawi, F. (2015). The Implication of Using NVivo Software in Qualitative Data Analysis: Evidence-Based Reflections. *Malawi Medical Journal*, 27(1), 13–15.

<https://doi.org/10.4314/mmj.v27i1.4>

Zur, O., & Walker, A. (2011). On Digital Immigrants and Digital Natives: How the Digital Divide Affects Families, Educational Institutions, and the Workplace. *Zur Institute*, 1–13.