

ANALISIS INOVASI LAYANAN APLIKASI SISTEM INFORMASI DOKUMEN ON-LINE KEPENDUDUKAN (SI D'NOK) DI KOTA SEMARANG

Thessalonika Feren Yesnat¹, Nina Widowati²

Departemen Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto. S.H, Tembalang, Kota Semarang, Kode Pos 1269

Telepon (024) 7465407 Faksimile (024)7465405

Laman:<https://fisip.undip.ac.id> E-mail: fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

Digitalization is growing rapidly to meet the needs of the community, one of which is the SI D'nOK application developed by the Semarang City Population and Civil Registration Service to facilitate access to population administration services. In its implementation, there are still obstacles. This study aims to analyze the innovation of the SI D'nOK application along with its supporting and inhibiting factors in providing population services. This study uses the innovation attribute theory, that there are five innovation attributes that can determine the acceptance of innovation, namely relative advantage, compatibility, complexity, trialability, and observability. The research method in this study is a qualitative descriptive method. The results of the study indicate that the SI D'nOK innovation has not run well and has been accepted by the community, but its failure is seen in the aspects of suitability, complexity, and possibility of being observed, although this application still has the potential to facilitate users in accessing online services, which is reflected in the phenomenon of relative advantage. Recommendations for each issue, first, user security and trust must be strengthened with education about data protection and routine system audits to ensure transparency. Second, direct support and guidance must be more easily accessible, either through a call center, chat support, or direct guidance services in the office or online to help users who experience difficulties. Third, law enforcement against brokers and agents needs to be tightened to prevent illegal practices and provide a sense of security for users

Keywords: *Innovation, SI D'nOK, Population Administration Services, Digitalization*

ABSTRAK

Digitalisasi berkembang pesat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, salah satunya dengan aplikasi SI D'nOK yang dikembangkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang untuk mempermudah akses layanan administrasi kependudukan. Dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala. Penelitian ini bertujuan menganalisis inovasi aplikasi SI D'nOK serta faktor pendukung dan penghambatnya dalam memberikan layanan kependudukan. Penelitian ini menggunakan teori atribut inovasi, bahwa terdapat lima atribut inovasi yang dapat menentukan penerimaan inovasi yaitu *relative advantages*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability*. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi SI D'nOK belum berjalan dengan baik dan diterima masyarakat, namun ketidakberhasilan terlihat pada aspek kesesuaian, kerumitan, dan kemungkinan diamati, meskipun demikian aplikasi ini tetap memiliki potensi untuk mempermudah pengguna dalam mengakses layanan daring, yang tercermin dari fenomena keunggulan relatif dan kemungkinan diuji coba. Rekomendasi terhadap setiap persoalan pertama, keamanan dan kepercayaan pengguna harus diperkuat dengan edukasi mengenai perlindungan data dan audit rutin terhadap sistem untuk memastikan transparansi. Kedua, dukungan langsung dan bimbingan harus lebih mudah diakses, melalui *call center*, *chat support*, atau layanan bimbingan langsung di kantor atau daring untuk membantu pengguna yang kesulitan. Ketiga, penegakan hukum terhadap makelar dan calo perlu diperketat untuk mencegah praktik ilegal dan memberikan rasa aman bagi pengguna aplikasi.

Kata Kunci: Inovasi, SI D'nOK, Layanan administrasi kependudukan, Digitalisasi

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi terus berkembang untuk mempermudah kehidupan manusia, terutama dalam era digital abad ke-21. Digitalisasi menjadi tren besar, dengan teknologi yang menciptakan inovasi di berbagai sektor, termasuk layanan publik. Layanan publik adalah bantuan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, dan dalam beberapa tahun terakhir, banyak layanan yang beralih ke sistem digital. Pemerintah Indonesia mengatur hal ini melalui Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 Tahun 2003 dan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009, yang bertujuan meningkatkan kualitas layanan publik melalui teknologi.

Era digital telah mendorong inovasi dalam pelayanan publik, yang sebelumnya bergantung pada dokumen fisik kini beralih ke sistem paperless dengan file digital. Di tingkat daerah, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2019 mendukung inovasi daerah, mendorong transformasi dan memanfaatkan potensi dalam era Revolusi Industri 4.0. Inovasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik dengan mengadaptasi praktik baik dari lembaga lain. Pendaftaran dan pengisian data kini bisa dilakukan secara online, menggunakan perangkat digital. Agar inovasi ini berhasil, diperlukan dukungan seperti kompetensi inovasi, sistem informasi

yang handal, pengembangan jaringan, peningkatan kapasitas, dan pengawasan berkelanjutan. Tanpa dukungan ini, inovasi dalam pelayanan publik tidak akan optimal.

Gambar 1. 1 Presentase Penetrasi Internet Indonesia



Sumber: Diolah oleh peneliti, pada 13 April 2024

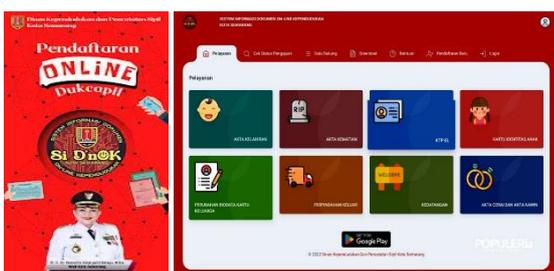
Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan bahwa penetrasi internet di Indonesia pada 2024 mencapai 79,5%, meningkat 1,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Angka ini mencerminkan perkembangan positif yang terus meningkat dalam lima tahun terakhir. Kenaikan ini turut mempengaruhi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, terutama dalam sektor bisnis dan birokrasi. Hal ini mendorong munculnya konsep "smart city" atau kota cerdas, yang diterapkan di berbagai kota besar, termasuk Indonesia.

Di Kota Semarang, pemerintah semakin fokus memanfaatkan teknologi untuk mendorong pembangunan dan meningkatkan layanan publik. Dalam rangka itu, Pemerintah Kota Semarang mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 11

Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Publik, yang bertujuan memastikan layanan publik yang efisien, transparan, dan akuntabel. Selain itu, Perda ini juga mendukung penggunaan teknologi untuk mempermudah akses layanan publik.

Pemerintah Kota Semarang berkomitmen untuk menerapkan prinsip *good governance* dengan mengembangkan *e-government* untuk menuju kota digital. Salah satu regulasi penting adalah Perda Kota Semarang No. 4 Tahun 2016, yang mengatur administrasi kependudukan dan perlindungan data pribadi. Peraturan Walikota No. 7 Tahun 2020 juga mengatur penggunaan teknologi informasi dalam administrasi surat menyurat dan dokumen dinas, mendukung sistem digital yang meningkatkan efisiensi dan transparansi.

Gambar 1. 2 Dasbor Aplikasi SI D'nOK

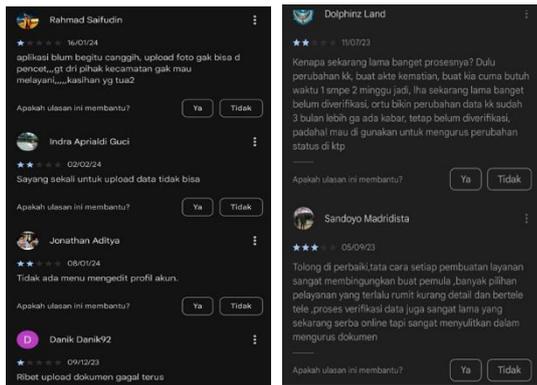


Salah satu perkembangan inovasi digitalisasi teknologi melalui aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan), yang dibuat oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Semarang. Aplikasi ini mempermudah proses administrasi kependudukan secara digital, sesuai dengan

Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2019. Aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan) diperkenalkan pada tahun 2022 oleh Pemerintah Kota Semarang sebagai langkah penerapan e-government untuk mempermudah layanan administrasi kependudukan secara digital. Aplikasi ini memungkinkan masyarakat mengurus berbagai dokumen kependudukan seperti Akta Kelahiran, Kartu Keluarga, dan KIA secara online, tanpa harus datang langsung ke kantor. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi pelayanan publik dan mempercepat pengolahan data kependudukan yang lebih akurat dan terkini. Meskipun aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan, namun berbagai masalah muncul dalam penggunaannya. Salah satu kendala utama adalah kurangnya responsivitas dari admin dalam memverifikasi dan memproses dokumen, yang mengakibatkan proses yang lebih lama dari yang diharapkan. Hal ini menurunkan tingkat kepuasan pengguna, karena mereka menginginkan respons cepat atas masalah atau pertanyaan mereka. Data menunjukkan bahwa lebih dari 50.000 warga Kota Semarang telah mengunduh aplikasi ini, namun ulasan pengguna di Google Play Store mengindikasikan ketidakpuasan, dengan rating aplikasi hanya mencapai 2,7 bintang dari 866 sampel. Pengguna mengeluhkan berbagai

masalah, seperti tidak menerima kode aktivasi, kesulitan akses, aplikasi sering error, lambat, dan kesulitan saat mengulang antrian meskipun sudah melakukan pendaftaran.

Gambar 1. 3 Ulasan Aplikasi SI D'nOK



Sumber: *Google Play Store*, (2024).
Diakses pada 15 April 2024.

Masalah-masalah ini menunjukkan bahwa aplikasi SI D'nOK belum berfungsi dengan optimal untuk memenuhi tujuan awalnya sebagai sarana mempermudah administrasi kependudukan. Ulasan negatif ini mencerminkan bahwa aplikasi belum memberikan tingkat kepuasan yang diinginkan oleh masyarakat. Untuk itu, dibutuhkan pengembangan dan perbaikan lebih lanjut agar aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan bagi masyarakat.

Melihat belum maksimalnya inovasi aplikasi SI D'nOK membutuhkan pengembangan dan perbaikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas aplikasi sehingga dapat berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan bagi

masyarakat. Penelitian ini akan menggunakan atribut atau karakteristik inovasi menurut teori Inovasi Rogers (1995), yang dimana mengedepankan keuntungan relatif, kompatibilitas, kerumitan dalam menjalankan aplikasi tersebut, kemampuan diuji cobakan, dan mengkaji kemampuannya untuk diamati serta untuk mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat inovasi.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah inovasi aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan) dalam memberikan layanan kependudukan di Dispendukcapil Kota Semarang sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan?
2. Apakah faktor pendukung dan penghambat inovasi aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan) di Dispendukcapil Kota Semarang dalam memberikan layanan aplikasi online?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis inovasi aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan) dalam memberikan layanan kependudukan di Dispendukcapil Kota Semarang.

2. Menganalisis faktor pendukung dan penghambat inovasi aplikasi SI D'nOK (Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan) di Dispendukcapil Kota Semarang dalam memberikan layanan aplikasi *online*.

D. Kajian Teori

1) E-Government

Menurut Indrajit (2006: 5), *E-government* dapat dipahami sebagai suatu upaya untuk menciptakan lingkungan penyelenggaraan pemerintahan yang sejalan dengan tujuan bersama dari berbagai komunitas yang terlibat, dalam hal ini, visi yang dikembangkan harus mencerminkan visi kolektif para pemangku kepentingan. Beberapa tujuan utama yang diharapkan tercapai antara lain: meningkatkan produktivitas serta kinerja operasional pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat; mendorong terciptanya pemerintahan yang bersih dan transparan; meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui layanan publik yang lebih baik; dan memastikan terwujudnya pemerintahan yang demokratis.

Menurut Mergel (2013: 329), inovasi dalam *e-government* memiliki potensi untuk memberikan dampak positif, antara lain peningkatan efisiensi, pengurangan biaya, dan peningkatan kepuasan masyarakat. Penting untuk melakukan evaluasi guna memahami sejauh mana efektivitas inovasi yang telah diterapkan.

2) Inovasi Pelayanan

Yogi (dalam Hutagalung & Hermawan, 2018: 36), inovasi sering kali berkaitan erat dengan lingkungan yang dinamis dan terus berkembang. Definisi inovasi itu sendiri beragam dan dapat dilihat dari berbagai perspektif. Menurut Rogers dalam karyanya, inovasi diartikan sebagai suatu ide, praktik, atau objek yang dipandang baru oleh individu atau kelompok yang mengadopsinya. Menurut Damanpour dalam (Hutagalung & Hermawan, 2018: 36) bahwa sebuah inovasi dapat diwujudkan dalam bentuk produk atau jasa yang baru, teknologi proses produk yang inovatif, sistem struktur dan administrasi yang aktual, atau rencana yang belum pernah ada sebelumnya.

Menurut Rogers (dalam Fachrian & Ode, 2018: 2), inovasi tidak hanya dipahami sebagai produk atau barang yang dihasilkan, tetapi juga mencakup ideologi, kepercayaan, sikap hidup, informasi, perilaku, serta inisiatif

yang berkontribusi pada proses transformasi struktur sosial.

Menurut Suryani (dalam Setijaningrum, 2016: 146), inovasi, jika dilihat dari sudut pandang yang lebih luas, sebenarnya tidak hanya terbatas pada produk semata. Ia dapat berupa ide, metode, maupun objek yang dianggap baru oleh individu. Selain itu, inovasi juga sering digunakan untuk menggambarkan perubahan yang dirasakan atau dialami oleh masyarakat sebagai sesuatu yang aktual dan baru.

3) Atribut Inovasi

Menurut Rogers (dalam Nasution & Kartajaya, 2018: 1-3), mendeskripsikan karakteristik inovasi merupakan hal penting yang akan memengaruhi tingkat adopsi seseorang terhadap inovasi tersebut. Terdapat lima karakteristik utama yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Keunggulan relatif (*relative advantage*)

Suatu inovasi dapat dianggap lebih baik atau lebih unggul daripada inovasi sebelumnya berdasarkan berbagai faktor, seperti ekonomi, prestise sosial, kenyamanan, kepuasan, dll. Semakin banyak keunggulan relatif yang dirasakan oleh para pengadopsi, semakin cepat inovasi diadopsi.

2. Kompatibilitas (*compatibility*)

Sejauh mana inovasi sesuai dengan nilai, pengalaman, dan kebutuhan pengadopsi disebut kompatibilitas. Inovasi yang tidak sesuai dengan standar yang ada cenderung lebih sulit diterima dibandingkan dengan inovasi yang kompatibel.

3. Kerumitan (*complexity*)

Kerumitan inovasi mengacu pada seberapa sulit inovasi tersebut dipahami atau diterapkan. Semakin rumit, semakin kecil peluangnya untuk diadopsi, sementara inovasi yang lebih sederhana cenderung lebih cepat diterima.

4. Kemampuan diuji cobakan (*trialability*) dan;

Kemampuan untuk diuji coba mengacu pada sejauh mana sebuah inovasi bisa diuji dalam kondisi nyata. Inovasi yang bisa diuji langsung dalam situasi sebenarnya cenderung lebih cepat diterima, oleh karena itu untuk mempercepat adopsi, inovasi sebaiknya dapat menunjukkan atau membuktikan keunggulannya secara langsung.

5. Kemampuan diamati (*observability*)

Semakin mudah orang melihat dampak positif suatu inovasi, semakin besar kemungkinan mereka untuk mengadopsinya.

E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan lokasi penelitian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang. Subjek penelitian dipilih menggunakan metode purposive sampling. Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kualitatif, dengan sumber data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data yang diterapkan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam hal memastikan kualitas data, penelitian ini menggunakan uji kredibilitas melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Inovasi Layanan Aplikasi Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan (SI D'nOK) Di Kota Semarang

1. *Relative Advantage* (Keunggulan Relatif)

Rogers (1995) dalam bukunya *Diffusion of Innovations* menjelaskan bahwa keuntungan relatif merupakan salah satu faktor yang menentukan adopsi inovasi, di mana inovasi baru dianggap lebih baik daripada sistem yang digantikannya. Aplikasi SI D'nOK memberikan keuntungan relatif dengan mengurangi waktu tunggu, biaya transportasi, dan birokrasi dibandingkan

dengan sistem konvensional. Pengguna dapat mengakses layanan kapan saja tanpa harus datang ke kantor dinas, menghemat waktu, biaya, dan tenaga. Selain itu, kecepatan proses serta transparansi yang lebih tinggi meningkatkan efisiensi dan produktivitas masyarakat, menjadikan SI D'nOK solusi praktis yang memudahkan administrasi kependudukan dan mengurangi hambatan ekonomi dan sosial.

2. *Compatibility* (Kesesuaian)

Inovasi dianggap kompatibel jika sesuai dengan nilai, pengalaman, dan kebutuhan masyarakat, serta mempertahankan elemen-elemen inovasi sebelumnya (Rogers, 1995). Aplikasi SI D'nOK sejalan dengan regulasi pemerintah, khususnya Permendagri No. 7 Tahun 2019, yang mengatur layanan administrasi kependudukan daring. Aplikasi ini memungkinkan pengurusan dokumen kependudukan secara online, menghemat waktu, biaya, dan tenaga. Aplikasi ini juga dirancang sesuai dengan nilai budaya, dengan antarmuka yang ramah pengguna. Dispendukcapil secara rutin memperbarui aplikasi untuk menyesuaikan dengan kebijakan dan umpan balik masyarakat. Meskipun demikian, masih ada tantangan seperti penggunaan calo, yang disebabkan oleh kurangnya keterampilan digital atau kebiasaan lama, yang menghambat implementasi aplikasi SI D'nOK.

3. *Complexity* (Kerumitan)

Aplikasi SI D'nOK menghadapi tantangan dalam adopsi karena kerumitan penggunaan, terutama bagi masyarakat yang tidak terbiasa dengan teknologi (gaptek). Masalah seperti kesulitan dalam akses perangkat, penggunaan email untuk verifikasi, dan keterlambatan proses verifikasi menghambat pengalaman pengguna. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang prosedur aplikasi dan faktor ekonomi serta usia memperburuk adopsi, terutama bagi mereka dengan latar belakang pendidikan rendah. Meskipun demikian, Dispendukcapil terus memperbaiki aplikasi dan mendesainnya secara *user-friendly* untuk meningkatkan aksesibilitas bagi seluruh lapisan masyarakat.

4. *Trialbility* (Kemungkinan Dicoba)

Aplikasi SI D'nOK dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, memudahkan pengguna dari berbagai kalangan untuk mengakses layanan administrasi kependudukan tanpa pelatihan khusus. Aplikasi ini dapat diakses melalui desktop dan ponsel, memberikan fleksibilitas tinggi. Desain yang ramah pengguna mempercepat adaptasi, mengurangi ketergantungan pada petugas, dan meningkatkan efisiensi serta transparansi layanan.

5. *Observability* (Kemungkinan Diamati)

Inovasi aplikasi SI D'nOK dapat diukur dari umpan balik pengguna yang memberikan wawasan mengenai kemudahan penggunaan dan fungsionalitas aplikasi. Umpan balik yang konstruktif membantu pengembang untuk memperbaiki dan menyederhanakan aplikasi agar semakin *user-friendly*. Respons pengembang yang cepat, responsif, dan konstruktif penting untuk meningkatkan kualitas aplikasi. Pembaruan berdasarkan umpan balik, seperti penambahan fitur baru, memperkuat relevansi aplikasi, meningkatkan kepuasan pengguna, dan memastikan aplikasi tetap sesuai dengan regulasi yang berlaku. Proses pembaruan berkelanjutan ini menciptakan budaya inovasi, memastikan aplikasi tetap relevan dan bermanfaat bagi masyarakat.

Gambar 2. 1 Penurunan Rating Aplikasi SI D'nOK



Sumber: Diolah oleh peneliti, pada 16 Januari 2025.

Penurunan rating aplikasi SI D'nOK dari 4,4 menjadi 2,4 menunjukkan ketidakpuasan yang signifikan di kalangan pengguna, yang disebabkan oleh masalah teknis dan pengalaman pengguna yang buruk. Masalah utama termasuk lambatnya proses verifikasi

data dan kesulitan dalam mengunggah file, meskipun ukuran file sudah sesuai dengan persyaratan. Selain itu, kegagalan dalam mengadopsi teknologi baru, terutama bagi mereka yang lebih memilih cara konvensional dan kurang sabar menunggu, turut memperburuk situasi. Hal ini menyebabkan banyak pengguna kembali memilih metode konvensional meskipun lebih lama. Untuk meningkatkan rating dan kepercayaan pengguna, penting bagi pengelola aplikasi untuk memperbaiki kecepatan verifikasi, mengatasi masalah unggah file, dan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi.

2) Faktor Pendukung Inovasi Layanan Aplikasi Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan (SI D'nOK) Di Kota Semarang

1. Faktor Transformasi Digital

Transformasi digital melalui aplikasi SI D'nOK meningkatkan efisiensi waktu dan biaya, mempermudah akses layanan kependudukan, dan mengurangi kesalahan manusia. Aplikasi ini juga mengurangi antrian dan waktu tunggu pengguna. Perubahan dari sistem manual ke digital meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas petugas. Selain itu, aplikasi ini memberikan peluang bagi petugas untuk meningkatkan keterampilan teknis mereka, memperluas potensi karir di dunia digital, dan meningkatkan kualitas layanan publik.

2. Faktor Adaptasi Sosial

Adaptasi sosial dalam pengembangan aplikasi SI D'nOK sangat penting untuk memastikan teknologi diterima dengan baik oleh masyarakat dan pegawai. Proses ini melibatkan perubahan mindset, peningkatan kepercayaan terhadap teknologi, dan akses yang memadai terhadap pelatihan. Bagi pegawai, pelatihan intensif diperlukan untuk memahami aplikasi dan mengatasi masalah operasional. Bagi masyarakat, pemberian informasi yang jelas tentang penggunaan aplikasi sangat penting agar mereka tidak ragu beralih ke digital. Dispendukcapil telah mempersiapkan sarana dan prasarana untuk mendukung adaptasi ini, dengan pegawai yang siap membantu pengguna menghadapi kendala teknis. Dukungan ini memastikan akses layanan yang lebih efisien, mempermudah proses pengurusan dokumen, dan menjamin kenyamanan pengguna, baik yang sudah terbiasa dengan teknologi maupun yang belum.

3) Faktor Penghambat Inovasi Layanan Aplikasi Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan (SI D'nOK) Di Kota Semarang

1. Faktor Sistem

Keberhasilan aplikasi SI D'nOK dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama masalah sistem yang menghambat akses pengguna. Kesulitan dalam aktivasi akun, verifikasi, dan masalah teknis seperti password yang tidak terkirim atau kesulitan menerima kode OTP sering

menyebabkan frustrasi. Pengguna yang tidak bisa mengakses aplikasi akhirnya harus datang langsung ke Dispendukcapil, yang tidak efisien. Selain itu, downtime yang tidak terduga juga mengganggu layanan. Untuk mengatasi masalah ini, Dispendukcapil perlu fokus pada perbaikan jaringan dan pemeliharaan sistem agar aplikasi dapat berfungsi optimal dan efisien.

2. Faktor Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) memainkan peran kunci dalam keberhasilan pengembangan aplikasi SI D'nOK. Pegawai yang kompeten dan memahami aplikasi dapat meningkatkan kualitas layanan dan respons terhadap keluhan pengguna. Sebaliknya, jika SDM tidak terlatih dengan baik, kualitas layanan dapat menurun dan menyebabkan ketidakpuasan pengguna. Oleh karena itu, pelatihan SDM yang berkelanjutan sangat penting agar aplikasi berjalan optimal. Selain itu, SDM yang terbuka terhadap inovasi dapat meningkatkan efektivitas aplikasi dengan mencari solusi kreatif dan memperbaiki fitur. Tanpa kesiapan SDM untuk beradaptasi dan berinovasi, aplikasi bisa terhenti atau gagal memenuhi kebutuhan masyarakat, sehingga memastikan tim yang terlibat memiliki keterampilan dan sikap terbuka terhadap pembaruan sangat vital.

PENUTUP

1) Kesimpulan

1. Inovasi Layanan Aplikasi Sistem Informasi Dokumen On-Line Kependudukan (SI D'nOK)

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi SI D'nOK di Kota Semarang belum berjalan dengan baik karena terdapat sejumlah kendala yang signifikan, seperti yang dapat dilihat pada fenomena kesesuaian, kerumitan dan kemungkinan diamati. Masalah teknis, yang menghambat penerapan aplikasi. Gap teknologi dan keterbatasan akses masyarakat, terutama yang terkait dengan usia, pendidikan, dan ekonomi, menjadi tantangan besar dalam penggunaan aplikasi ini. Masalah seperti antarmuka yang rumit, verifikasi yang lambat, dan kesulitan memenuhi persyaratan menjadi kendala utama. Ulasan negatif dari pengguna menunjukkan perlunya penyederhanaan desain dan perbaikan kinerja aplikasi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas layanan, diperlukan monitoring berkelanjutan dan responsif terhadap umpan balik pengguna. Meski demikian, aplikasi SI D'nOK tetap memiliki potensi besar untuk mempermudah akses layanan secara daring, mengurangi kebutuhan untuk datang langsung ke kantor Dispendukcapil, mempercepat proses administrasi, serta mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada prosedur manual, sehingga

meningkatkan kenyamanan bagi masyarakat dan mempermudah pekerjaan pegawai, terutama bagi mereka yang sibuk atau berada di lokasi jauh.

2. Faktor Pendukung dan penghambat pelaksanaan inovasi “SI D’nOK” di Dinas Kependudukan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang

Aplikasi SI D’nOK meningkatkan efisiensi waktu dan biaya, mempermudah akses layanan dokumen kependudukan, serta mengurangi kesalahan manual. Pengguna dapat mengakses layanan kapan saja tanpa perlu antri, meskipun tantangan bagi pegawai yang harus beradaptasi dengan teknologi baru. Pelatihan yang memadai penting untuk memastikan pelayanan optimal. Namun, aplikasi menghadapi hambatan teknis, seperti kesulitan aktivasi, verifikasi akun, dan pengiriman OTP, yang memaksa pengguna datang langsung ke Dispendukcapil. Selain itu, aplikasi sering mengalami downtime, yang mengganggu layanan. Adaptasi sosial juga penting untuk memastikan penerimaan teknologi oleh masyarakat dan pegawai, melibatkan perubahan mindset, peningkatan kepercayaan, dan pelatihan yang memadai. SDM yang kompeten, responsif, dan terbuka terhadap inovasi sangat berperan dalam keberhasilan aplikasi, sementara kurangnya pelatihan dapat menurunkan kualitas layanan. Pemeliharaan sistem dan pelatihan berkelanjutan sangat diperlukan agar aplikasi tetap relevan dan efektif.

2) Saran

Saran untuk Inovasi Layanan Aplikasi SI D’nOK di Kota Semarang:

1. Mengatasi Aspek Kesesuaian Pelaksanaan Inovasi:

- **Peningkatan Keamanan dan Kepercayaan Pengguna:** Dispendukcapil perlu mengedukasi masyarakat mengenai sistem keamanan aplikasi dan memastikan data pribadi dijaga melalui transparansi dan audit rutin.

- **Penyediaan Dukungan Langsung dan Layanan Bimbingan:** Dispendukcapil harus menyediakan dukungan, seperti call center atau chat support, serta bimbingan langsung untuk membantu masyarakat yang kesulitan menggunakan aplikasi.

- **Penegakan Hukum terhadap Praktik Makelar:** Dispendukcapil perlu memperketat pengawasan dan menegakkan hukum terhadap praktik makelar atau calo untuk mencegah penyalahgunaan layanan.

2. Mengatasi Aspek Kerumitan Pelaksanaan Inovasi:

- **Sosialisasi Intensif dan Panduan Pengguna:** Dispendukcapil perlu mengadakan program sosialisasi melalui kampanye atau seminar, serta menyediakan panduan aplikasi berupa video tutorial atau booklet di lokasi strategis dan daring.

- **Peningkatan Sistem Backend:**

Perbaikan pada sistem backend aplikasi perlu dilakukan untuk mempercepat verifikasi, menyederhanakan proses

perolehan password, dan pengiriman kode OTP. Integrasi sistem otentikasi lain dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.

- **Pelatihan Intensif kepada Pegawai dan Relawan:** Pelatihan untuk pegawai dan relawan terkait aplikasi SI D'nOK perlu diperkuat, baik dari aspek teknis maupun pendekatan ramah pengguna untuk mendukung adaptasi digital masyarakat.
- **Penyederhanaan Prosedur dan Persyaratan:** Dispendukcapil harus menyederhanakan prosedur dan menjelaskan dokumen serta persyaratan dengan lebih jelas, agar lebih mudah dipahami masyarakat.

3. Mengatasi Aspek Kemungkinan Diamati Pelaksanaan Inovasi:

- **Komunikasi Efektif dengan Pengguna:** Dispendukcapil harus memastikan saluran komunikasi yang efektif dengan pengguna, memantau ulasan, dan merespons keluhan dengan solusi cepat untuk memperbaiki citra aplikasi.
- **Peningkatan Kualitas dan Stabilitas Aplikasi:** Dispendukcapil perlu melakukan audit menyeluruh untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau kesalahan teknis yang mengganggu pengalaman pengguna. Tim IT perlu fokus pada pemeliharaan

dan peningkatan sistem agar aplikasi berfungsi lancar.

- **Monitoring dan Evaluasi Terus-Menerus:** Dispendukcapil harus menerapkan sistem monitoring dan evaluasi aplikasi secara rutin, memastikan pembaruan tidak merusak kualitas layanan dan cepat melakukan perbaikan berdasarkan data pengguna dan evaluasi yang ada.

Saran untuk Mengatasi Faktor Penghambat Inovasi Layanan Aplikasi SI D'nOK di Kota Semarang:

1. Faktor Sistem:

- **Meningkatkan Sistem Verifikasi Akun:** Dispendukcapil perlu mempercepat pengiriman password dan kode OTP serta menyediakan opsi alternatif (misalnya pengiriman ulang melalui email atau SMS) untuk mengatasi masalah keterlambatan atau kegagalan. Selain itu, penting untuk mengimplementasikan sistem pemantauan dan peringatan dini untuk mendeteksi masalah jaringan atau server guna mencegah downtime besar yang dapat mengganggu pengguna.
- **Panduan Penggunaan yang Jelas:** Dispendukcapil harus menyediakan panduan yang mudah dipahami terkait cara aktivasi akun, verifikasi, dan penggunaan aplikasi. Penyediaan tutorial interaktif atau FAQ dapat

membantu pengguna mengatasi masalah umum secara mandiri.

- **Pengujian Sistem Secara Berkala:** Pengujian dan audit sistem yang lebih rutin perlu dilakukan untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan tanpa kendala teknis. Pemeliharaan berkala sangat penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah teknis lainnya.

2. Faktor Sumber Daya Manusia (SDM):

- **Peningkatan Keterampilan Komunikasi dan Responsif:** Dispendukcapil perlu memastikan pegawai dapat merespons keluhan pengguna dengan cepat dan efektif. Peningkatan keterampilan komunikasi akan membantu meningkatkan kepuasan pengguna dan memperkuat kepercayaan terhadap aplikasi.
- **Evaluasi Berkala:** Dispendukcapil harus melakukan evaluasi kinerja SDM secara berkala untuk memastikan kinerja pegawai terus berkembang, siap menghadapi perubahan teknologi, dan mampu memenuhi tuntutan pengguna yang semakin dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Erna Setijanigrum. (2016). *Inovasi Kebijakan Pelayanan Publik: Best Practice Indonesia*.
- Fachrian, F. A., & Ode, S. (2018). INOVASI PELAYANAN TRANSPORTASI PUBLIK KERETA COMMUTER INDONESIA DI WILAYAH JABODETABEK. *JURNAL OF GOVERNMENT - JOG, Volume 4*.
- Google Playstore. (2024). *Ulasan Aplikasi Si D'nOK*.
- Hutagalung, S. S., & Hermawan, D. (2018). *MEMBANGUN INOVASI PEMERINTAH DAERAH*. DEEPUBLISH.
- Indrajit, R. E. (2006). *E-Government in Action*. Andi Publisher.
- Mergel, I. (2013). A framework for interpreting social media interactions in the public sector. *Government Information Quarterly*, 30, 327–334. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.015>
- Nasution, A. H., & Kartajaya, H. (2018). *Inovasi*. CV. Andi Offset.
- Rogers, E. . (1995). *Diffusion of Innovations Fourth Edition*. The Free Press.