

Journal of Government Insight

ISSN: 2789-7418 (online)
Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik dan Humaniora
Universitas Muhammadiyah Sinjai.



Strategies for Transitioning Toward an Inclusive Smart Village: A Study of Damar Makmur Village, East Kotawaringin Regency

Strategi Transisi Menuju Desa Digital (Smart Village) yang Inklusif: Studi pada Desa Damar Makmur Kabupaten Kotawaringin Timur

¹Supriyadi Nur, ²Sadar, Sadar

¹ Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Indonesia

Email Penulis : supriyadinur.v29.5g@gmail.com

Article Info

Received:

12/03/2026

Revised:

17/04/2026

Accepted:

23/05/2026

Keywords:

Smart Village,
Digitalization,
Village, Digital
Literacy, Public
Services

Kata Kunci : Smart
Village, digitalisasi,
desa, literasi digital,
pelayanan publik

Abstract

This study aims to analyze the readiness level of Damar Makmur Village in implementing digital governance, identify the gap between digitalization policies and the existing social and infrastructural conditions, and formulate a transition strategy toward an inclusive and sustainable Smart Village. This research employs a qualitative descriptive approach, with data collected through in-depth interviews, observation, and documentation involving village officials and community members as service users. The findings indicate that the village's readiness remains partial, characterized by initial digitalization initiatives that are not yet supported by adequate human resource capacity and technological infrastructure. Furthermore, a significant gap is identified in the form of low digital literacy among the community and limited access to technology, which may lead to social exclusion. Based on these findings, the study proposes a transition strategy consisting of capacity building, infrastructure development, and gradual integration of digital public services. The study highlights that successful implementation of a digital village depends not only on technological availability but also on social readiness and institutional capacity.

Asbtrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan Desa Damar Makmur dalam implementasi digitalisasi pemerintahan desa, mengidentifikasi kesenjangan antara kebijakan digitalisasi dengan kondisi sosial dan infrastruktur di lapangan, serta merumuskan strategi transisi menuju desa digital (*Smart Village*) yang inklusif dan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi terhadap aparatur desa dan masyarakat sebagai pengguna layanan publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan desa masih bersifat parsial, ditandai dengan adanya inisiatif digitalisasi namun belum didukung oleh kapasitas sumber daya manusia dan infrastruktur yang memadai. Selain itu, terdapat kesenjangan signifikan berupa rendahnya literasi digital masyarakat dan keterbatasan akses teknologi yang berpotensi menimbulkan eksklusi sosial. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merumuskan strategi transisi yang meliputi penguatan kapasitas, pengembangan infrastruktur, serta integrasi sistem pelayanan digital secara bertahap. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi desa digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sosial dan kelembagaan.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam beberapa dekade terakhir telah mendorong terjadinya transformasi digital di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam tata kelola pemerintahan. Transformasi ini tidak hanya terjadi pada tingkat nasional dan daerah, tetapi juga telah merambah hingga ke level pemerintahan desa sebagai unit administratif paling dekat dengan masyarakat. Digitalisasi pemerintahan desa menjadi bagian penting dalam upaya mewujudkan pelayanan publik yang lebih efektif, transparan, dan akuntabel (United Nations, 2022). Dalam konteks ini, konsep *Smart Village* atau desa digital muncul sebagai paradigma baru yang mengintegrasikan teknologi dengan tata kelola pemerintahan berbasis kebutuhan masyarakat lokal.

Konsep *Smart Village* menekankan pada pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, memperkuat partisipasi masyarakat, serta mendorong pembangunan berbasis data di tingkat desa (World Bank, 2023). Digitalisasi layanan administrasi desa, seperti pembuatan surat keterangan, pengelolaan data kependudukan, hingga pelayanan berbasis aplikasi, diyakini mampu meningkatkan efisiensi waktu, mengurangi biaya transaksi, serta memperluas akses layanan bagi masyarakat (Kamaruddin & Noor, 2022). Selain itu, implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam kebijakan nasional menjadi landasan normatif bagi desa untuk mengadopsi teknologi dalam pelayanan publik.

Sejalan dengan arah kebijakan tersebut, Pemerintah Desa Damar Makmur di Kecamatan Tualan Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, menunjukkan komitmen untuk mulai menerapkan digitalisasi dalam tata kelola pemerintahan desa. Inisiatif ini merupakan langkah progresif dalam menjawab tuntutan modernisasi pelayanan publik serta mendukung visi pembangunan desa berbasis teknologi. Upaya ini juga mencerminkan adanya kesadaran pemerintah desa terhadap pentingnya transformasi digital sebagai sarana peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

Namun demikian, implementasi digitalisasi desa tidak dapat dilepaskan dari kondisi sosial dan infrastruktur yang ada di tingkat lokal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan e-government sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur, serta penerimaan masyarakat terhadap teknologi (Napitupulu et al., 2017; Fitriani & Nurmandi, 2020). Dalam konteks desa, tantangan ini menjadi lebih kompleks karena keterbatasan akses teknologi, tingkat pendidikan masyarakat yang beragam, serta kondisi geografis yang memengaruhi ketersediaan jaringan internet.

Hasil observasi awal di Desa Damar Makmur menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara keinginan pemerintah desa dalam mengimplementasikan digitalisasi dengan kesiapan masyarakat dan infrastruktur yang tersedia. Kesenjangan ini tercermin dalam rendahnya literasi digital masyarakat, terutama pada kelompok usia menengah ke atas, yang masih mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat teknologi seperti smartphone dan komputer. Kondisi ini mengindikasikan bahwa digitalisasi belum sepenuhnya dapat diakses secara inklusif oleh seluruh lapisan masyarakat desa.

Selain faktor literasi digital, keterbatasan infrastruktur juga menjadi hambatan utama dalam implementasi desa digital. Ketersediaan jaringan internet yang belum merata, keterbatasan perangkat komputer di kantor desa, serta belum adanya tenaga operator khusus yang memiliki kompetensi teknologi informasi menjadi faktor penghambat dalam pengembangan sistem pelayanan berbasis digital. Hal ini sejalan dengan temuan Setiyono dan Sari (2021) yang menyatakan bahwa keterbatasan infrastruktur merupakan salah satu kendala utama dalam implementasi e-government di daerah.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya *digital divide* atau kesenjangan digital antara kelompok masyarakat yang memiliki akses dan kemampuan terhadap teknologi dengan kelompok yang tidak. Kesenjangan ini tidak hanya berdampak pada efektivitas pelayanan publik, tetapi juga berpotensi menciptakan eksklusi sosial bagi masyarakat yang tidak mampu mengakses layanan digital (Rahmawati & Nugroho, 2022). Dengan demikian, digitalisasi yang seharusnya menjadi solusi justru dapat menjadi sumber masalah baru jika tidak diimplementasikan secara inklusif.

Lebih lanjut, ketidaksinkronan antara kebijakan digitalisasi dengan kesiapan di tingkat lokal dapat menyebabkan program yang dijalankan menjadi tidak efektif. Program digitalisasi yang tidak didukung oleh kesiapan sumber daya dan infrastruktur berpotensi menjadi proyek yang tidak berkelanjutan dan tidak memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan implementasi kebijakan yang adaptif dan kontekstual sesuai dengan kondisi lokal (Edwards III, 1980).

Penelitian sebelumnya tentang e-government dan digitalisasi desa umumnya lebih banyak berfokus pada aspek teknologi dan kebijakan, namun masih terbatas dalam mengkaji secara mendalam bagaimana proses transisi menuju desa digital dapat dilakukan secara inklusif dengan mempertimbangkan faktor sosial dan infrastruktur secara simultan. Sebagian studi hanya menyoroti keberhasilan implementasi tanpa menggali kesenjangan yang terjadi di lapangan secara komprehensif (Hapsari & Raharjo, 2021).

Selain itu, penelitian yang secara spesifik mengkaji strategi transisi digital di tingkat desa dengan pendekatan berbasis kesenjangan (*gap analysis*) masih relatif terbatas, terutama dalam konteks desa di wilayah Kalimantan. Padahal, setiap desa memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan geografis yang berbeda, sehingga memerlukan pendekatan yang kontekstual dan tidak dapat diseragamkan.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat *research gap* yang perlu diisi, yaitu belum adanya kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan analisis kesenjangan literasi digital dan infrastruktur dengan perumusan strategi transisi menuju desa digital yang inklusif. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) berupa pendekatan strategis dalam menjembatani kesenjangan tersebut melalui perumusan model transisi digital yang adaptif dan berorientasi pada inklusivitas.

Kebaruan lain dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang tidak hanya mengevaluasi kondisi eksisting, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis yang aplikatif bagi pemerintah desa dalam mengimplementasikan digitalisasi secara bertahap dan berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan kebijakan publik di tingkat desa, khususnya dalam konteks implementasi *Smart Village*.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tingkat kesiapan Desa Damar Makmur dalam implementasi digitalisasi pemerintahan desa; (2) mengidentifikasi kesenjangan antara kebijakan digitalisasi dengan kondisi sosial dan infrastruktur di lapangan; serta (3) merumuskan strategi transisi menuju desa digital (*Smart Village*) yang inklusif dan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Transformasi digital dalam sektor publik merupakan bagian dari perubahan paradigma tata kelola pemerintahan menuju sistem yang lebih terbuka, efisien, dan berbasis teknologi. Konsep *e-government* menjadi fondasi utama dalam memahami digitalisasi pelayanan publik, yang didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat (Indrajit, 2018). Dalam konteks ini, digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup

perubahan proses kerja, budaya organisasi, serta pola interaksi antara pemerintah dan masyarakat.

Lebih lanjut, perkembangan konsep e-government telah mengalami evolusi menuju *digital governance*, yang menekankan integrasi sistem, partisipasi masyarakat, dan penggunaan data dalam pengambilan keputusan (United Nations, 2022). Dalam konteks desa, transformasi ini diterjemahkan dalam konsep *Smart Village*, yaitu pendekatan pembangunan desa berbasis teknologi yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui inovasi digital (World Bank, 2023). Konsep ini tidak hanya berorientasi pada teknologi, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat dan penguatan kapasitas lokal.

Konsep *Smart Village* memiliki kesamaan dengan *Smart City*, namun dengan karakteristik yang lebih kontekstual terhadap kondisi pedesaan. *Smart Village* menekankan pada pemanfaatan teknologi yang sederhana, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa (Kamaruddin & Noor, 2022). Hal ini penting karena desa memiliki keterbatasan sumber daya dibandingkan dengan wilayah perkotaan, sehingga pendekatan digitalisasi harus disesuaikan dengan kondisi lokal.

Dalam implementasinya, keberhasilan *e-government* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor kunci, seperti sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, serta dukungan kebijakan (Napitupulu et al., 2017). Model implementasi kebijakan yang dikemukakan oleh Edwards III (1980) menyebutkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan ditentukan oleh empat variabel utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Keempat variabel ini relevan dalam menganalisis implementasi digitalisasi desa, terutama dalam mengidentifikasi hambatan dan peluang yang ada.

Dari perspektif sumber daya manusia, literasi digital menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi e-government. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga pemahaman tentang keamanan data, etika digital, serta kemampuan mengakses dan memanfaatkan informasi secara efektif (Rahmawati & Nugroho, 2022). Rendahnya literasi digital masyarakat dapat menjadi penghambat utama dalam adopsi teknologi, terutama di wilayah pedesaan.

Konsep *digital divide* atau kesenjangan digital juga menjadi isu penting dalam kajian e-government. Kesenjangan ini terjadi ketika terdapat perbedaan akses dan kemampuan dalam menggunakan teknologi antara kelompok masyarakat (Van Dijk, 2020). Dalam konteks desa, kesenjangan digital sering kali dipengaruhi oleh faktor usia, tingkat pendidikan, dan kondisi ekonomi masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak selalu bersifat inklusif, melainkan dapat memperlebar kesenjangan jika tidak dikelola dengan baik.

Selain faktor sosial, infrastruktur teknologi juga menjadi determinan penting dalam implementasi digitalisasi. Ketersediaan jaringan internet yang stabil, perangkat keras yang memadai, serta sistem aplikasi yang terintegrasi merupakan prasyarat utama dalam mendukung pelayanan publik berbasis digital (Setiyono & Sari, 2021). Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, sistem digital tidak akan berjalan optimal dan bahkan dapat menimbulkan ketergantungan pada sistem manual.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi e-government di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di tingkat daerah dan desa. Fitriani dan Nurmandi (2020) menemukan bahwa inovasi sektor publik berbasis digital sering kali terhambat oleh keterbatasan sumber daya dan kurangnya koordinasi antarinstansi. Sementara itu, Hapsari dan Raharjo (2021) menunjukkan bahwa keberhasilan digital governance sangat bergantung pada kesiapan organisasi dan dukungan kebijakan yang konsisten.

Penelitian lain oleh Rokhman (2011) mengungkapkan bahwa adopsi e-government di negara berkembang sering kali menghadapi hambatan struktural, seperti birokrasi yang belum adaptif terhadap perubahan dan keterbatasan kapasitas teknis aparatur.

Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya memerlukan teknologi, tetapi juga perubahan budaya organisasi dan pola kerja birokrasi.

Dalam konteks desa, penelitian tentang digitalisasi masih relatif terbatas, terutama yang mengkaji secara spesifik proses transisi menuju desa digital. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada evaluasi implementasi tanpa memberikan solusi strategis yang aplikatif. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan pendekatan yang lebih komprehensif dan kontekstual dalam mengkaji digitalisasi desa.

Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu cenderung memisahkan antara aspek sosial dan teknis dalam analisis e-government. Padahal, kedua aspek tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Literasi digital masyarakat tanpa didukung oleh infrastruktur yang memadai tidak akan menghasilkan implementasi yang optimal, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan integratif yang menggabungkan kedua aspek tersebut dalam satu kerangka analisis.

Berdasarkan kajian pustaka tersebut, dapat diidentifikasi bahwa terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam kajian digitalisasi desa, yaitu belum adanya model atau strategi yang secara khusus mengintegrasikan analisis kesenjangan literasi digital dan infrastruktur dalam proses transisi menuju desa digital yang inklusif. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menawarkan pendekatan strategis yang berbasis pada kondisi empiris di Desa Damar Makmur.

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dibangun berdasarkan integrasi beberapa konsep utama, yaitu e-government, Smart Village, digital divide, dan model implementasi kebijakan Edwards III. Keempat konsep ini digunakan untuk menganalisis kesiapan desa, mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi, serta merumuskan strategi transisi yang sesuai dengan kondisi lokal.

Dalam kerangka ini, literasi digital dan infrastruktur teknologi diposisikan sebagai variabel utama yang memengaruhi keberhasilan implementasi digitalisasi desa. Sementara itu, faktor kebijakan dan kelembagaan berperan sebagai variabel pendukung yang menentukan arah dan keberlanjutan implementasi. Interaksi antara variabel-variabel ini akan menghasilkan tingkat inklusivitas dalam digitalisasi pelayanan publik di desa.

Dengan demikian, tinjauan pustaka ini tidak hanya memberikan landasan teoretis bagi penelitian, tetapi juga menjadi dasar dalam menyusun kerangka analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis dalam pengembangan konsep Smart Village yang inklusif dan berkelanjutan.

METODOLOGI

Artikel ini merupakan penelitian asli (*original research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan menganalisis kesiapan, kesenjangan, serta strategi transisi menuju desa digital (*Smart Village*) yang inklusif di Desa Damar Makmur, Kecamatan Tualan Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur. Pendekatan kualitatif digunakan karena mampu memberikan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial dan konteks lokal yang kompleks (Creswell & Poth, 2018). Penelitian dilaksanakan pada Januari-April 2026, dengan subjek penelitian meliputi aparatur desa (kepala desa, perangkat, operator) serta masyarakat sebagai pengguna layanan publik. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap implementasi digitalisasi pelayanan di desa, sehingga data yang diperoleh lebih relevan dan mendalam (Patton, 2015).

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali persepsi, pengalaman, dan kendala yang dihadapi dalam penerapan digitalisasi, observasi untuk melihat kondisi nyata

infrastruktur dan praktik pelayanan, serta dokumentasi untuk melengkapi data berupa arsip administrasi dan kebijakan desa. Kombinasi teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang komprehensif dan kontekstual (Miles et al., 2019). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik, melalui tahapan reduksi data, pengelompokan, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara sistematis (Braun & Clarke, 2006).

Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan metode, dengan membandingkan informasi dari berbagai informan serta hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk meningkatkan kredibilitas temuan penelitian (Sugiyono, 2019). Seluruh proses penelitian disusun secara transparan agar dapat direplikasi oleh peneliti lain, sekaligus memastikan bahwa hasil penelitian memiliki tingkat keandalan dan akurasi yang tinggi dalam menjelaskan fenomena implementasi digitalisasi di tingkat desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kesiapan Desa dalam Implementasi Digitalisasi (*Smart Village*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Damar Makmur telah memiliki inisiatif awal yang cukup kuat dalam mengembangkan digitalisasi pelayanan publik. Hal ini tercermin dari adanya komitmen pemerintah desa untuk mulai mengadopsi sistem pelayanan berbasis elektronik, khususnya dalam pengelolaan administrasi kependudukan dan layanan surat-menyurat. Berdasarkan hasil wawancara dengan aparatur desa, sekitar 60% layanan administrasi dasar telah mulai didukung oleh penggunaan perangkat komputer, meskipun masih bersifat semi-digital. Namun demikian, implementasi tersebut masih berada pada tahap awal (*initial stage*), di mana digitalisasi belum terintegrasi secara sistemik dalam seluruh proses kerja pemerintahan desa.

Secara lebih rinci, kesiapan desa dapat dianalisis melalui dua dimensi utama, yaitu sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur teknologi. Dari sisi SDM, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian aparatur desa telah memiliki kemampuan dasar dalam penggunaan teknologi, seperti pengoperasian komputer dan aplikasi administrasi sederhana. Namun, hanya sekitar 40% aparatur yang mampu mengoperasikan sistem berbasis internet secara mandiri, sementara sisanya masih bergantung pada operator tertentu. Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan kapasitas digital internal, yang berimplikasi pada lambatnya proses adaptasi terhadap sistem pelayanan berbasis elektronik.

Dari aspek infrastruktur, temuan lapangan menunjukkan bahwa ketersediaan teknologi masih menjadi kendala signifikan. Jaringan internet di Desa Damar Makmur belum stabil dan masih mengalami gangguan pada waktu tertentu, terutama di luar jam operasional utama. Selain itu, fasilitas perangkat keras seperti komputer dan printer masih terbatas, dengan rasio penggunaan yang belum ideal (1 perangkat digunakan oleh lebih dari 2 aparatur). Kondisi ini berdampak pada terjadinya antrean pelayanan dan keterlambatan proses administrasi digital, sehingga efektivitas layanan belum optimal.

Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan digital desa belum sepenuhnya memenuhi prasyarat implementasi *Smart Village* sebagaimana dikemukakan oleh World Bank (2023), yang menekankan pentingnya integrasi antara teknologi, kapasitas SDM, dan tata kelola. Dalam konteks ini, Desa Damar Makmur masih berada pada tahap *pre-integration*, di mana elemen-elemen digital telah tersedia namun belum terhubung secara sistematis dalam satu ekosistem pelayanan publik yang terpadu.

Lebih lanjut, jika dianalisis menggunakan model implementasi kebijakan Edwards III (1980), kondisi ini menunjukkan bahwa dimensi resources (sumber daya) menjadi faktor paling dominan dalam menghambat implementasi digitalisasi. Keterbatasan SDM yang kompeten, minimnya infrastruktur, serta belum adanya dukungan teknis yang berkelanjutan menjadi hambatan utama dalam proses implementasi.

Selain itu, aspek *communication* juga belum optimal, terlihat dari belum adanya standar operasional prosedur (SOP) digital yang jelas dalam tata kelola pelayanan desa.

Secara keseluruhan, tingkat kesiapan Desa Damar Makmur dapat dikategorikan sebagai kesiapan parsial dengan kecenderungan berkembang (*developing readiness*). Artinya, meskipun terdapat upaya awal yang positif dan adanya komitmen kelembagaan, namun kesiapan tersebut belum didukung oleh kapasitas yang memadai untuk implementasi secara menyeluruh dan berkelanjutan. Kondisi ini menegaskan bahwa transformasi menuju *Smart Village* tidak dapat dilakukan secara instan, melainkan memerlukan proses bertahap yang disertai dengan penguatan kapasitas dan infrastruktur secara simultan.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi desa tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, strategi pengembangan *Smart Village* di Desa Damar Makmur perlu difokuskan pada pendekatan *capacity building* dan *infrastructure strengthening* sebagai fondasi utama sebelum masuk ke tahap integrasi sistem yang lebih kompleks.

Kesenjangan Literasi Digital Masyarakat (*Digital Divide*)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa salah satu kendala utama dalam implementasi digitalisasi desa adalah rendahnya literasi digital masyarakat, terutama pada kelompok usia menengah ke atas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, sekitar 65–70% masyarakat masih belum terbiasa menggunakan perangkat digital seperti *smartphone* atau komputer untuk mengakses layanan publik desa. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar masyarakat masih lebih memilih metode pelayanan konvensional dengan datang langsung ke kantor desa, meskipun layanan digital mulai diperkenalkan.

Kondisi tersebut mencerminkan adanya kesenjangan digital (*digital divide*) yang cukup signifikan antara kelompok masyarakat yang memiliki kemampuan digital dengan yang tidak. Secara lebih spesifik, kelompok usia muda (18–35 tahun) relatif lebih adaptif terhadap penggunaan teknologi, sedangkan kelompok usia di atas 40 tahun menunjukkan tingkat keterbatasan yang lebih tinggi dalam mengakses layanan digital. Selain itu, faktor pendidikan juga berpengaruh, di mana masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami prosedur layanan berbasis digital.

Kesenjangan ini tidak hanya berkaitan dengan akses terhadap teknologi, tetapi juga dengan kemampuan dalam memahami dan memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif. Dalam konteks ini, literasi digital menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan implementasi *e-government* di tingkat desa (Rahmawati & Nugroho, 2022). Temuan lapangan menunjukkan bahwa sebagian masyarakat yang memiliki perangkat *smartphone* pun belum mampu menggunakan aplikasi pelayanan secara mandiri, sehingga masih bergantung pada bantuan aparat desa atau pihak lain.

Temuan ini juga memperkuat teori Van Dijk (2020) yang menyatakan bahwa *digital divide* tidak hanya terjadi karena keterbatasan akses, tetapi juga karena perbedaan kemampuan (*skills divide*) dan motivasi (*usage divide*) dalam menggunakan teknologi. Dalam kasus Desa Damar Makmur, masyarakat yang tidak memiliki pengalaman menggunakan teknologi cenderung merasa kurang percaya diri, khawatir melakukan kesalahan, serta enggan beradaptasi dengan sistem pelayanan digital. Hal ini menunjukkan bahwa hambatan digital bersifat multidimensional, tidak hanya teknis tetapi juga psikologis dan sosial.

Lebih lanjut, hasil observasi menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital juga berdampak pada rendahnya tingkat pemanfaatan layanan digital desa, di mana hanya sekitar 30–35% masyarakat yang pernah mencoba layanan berbasis digital, dan sebagian besar masih dalam tahap percobaan. Hal ini mengindikasikan bahwa digitalisasi belum menjadi budaya pelayanan yang umum di masyarakat, melainkan masih berada pada tahap pengenalan.

Implikasi dari kondisi ini adalah munculnya potensi eksklusi sosial, di mana kelompok masyarakat tertentu – terutama lansia dan masyarakat dengan pendidikan rendah – berisiko tidak mendapatkan akses pelayanan publik secara optimal. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip inklusivitas dalam pembangunan *Smart Village*, yang seharusnya menjamin akses yang setara bagi seluruh lapisan masyarakat.

Selain itu, kesenjangan literasi digital ini juga berdampak pada efektivitas implementasi kebijakan digitalisasi. Program digitalisasi yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas masyarakat berpotensi menjadi tidak efektif, bahkan dapat menimbulkan resistensi terhadap perubahan sistem pelayanan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sosial masyarakat sebagai pengguna utama layanan.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa literasi digital merupakan faktor kunci dalam menjembatani kesenjangan antara kebijakan digitalisasi dan realitas di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang berfokus pada peningkatan literasi digital masyarakat secara sistematis dan berkelanjutan, melalui sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan langsung, agar implementasi *Smart Village* dapat berjalan secara inklusif dan tidak meninggalkan kelompok masyarakat tertentu.

Keterbatasan Infrastruktur sebagai Hambatan Implementasi

Selain faktor sosial, penelitian ini juga menemukan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi hambatan signifikan dalam implementasi digitalisasi desa. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa kualitas jaringan internet di Desa Damar Makmur masih belum stabil dan terdapat beberapa wilayah yang mengalami blank spot, terutama pada area permukiman yang jauh dari pusat desa. Selain itu, fasilitas perangkat teknologi di kantor desa masih terbatas, dengan jumlah komputer operasional yang tidak sebanding dengan kebutuhan pelayanan. Berdasarkan temuan lapangan, rasio penggunaan perangkat mencapai 1 unit komputer digunakan oleh 2-3 aparatur, sehingga menghambat efisiensi kerja berbasis digital.

Keterbatasan infrastruktur ini juga terlihat dari belum tersedianya sistem pendukung seperti server lokal maupun sistem penyimpanan data berbasis cloud yang terkelola dengan baik. Akibatnya, pengelolaan data administrasi desa masih bersifat manual atau semi-digital, yang berpotensi menimbulkan risiko kehilangan data, duplikasi, serta keterlambatan dalam proses pelayanan. Selain itu, gangguan jaringan yang terjadi secara berkala menyebabkan pelayanan digital sering terhenti, sehingga aparatur desa kembali menggunakan metode manual sebagai alternatif.

Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek teknis masih menjadi faktor determinan utama dalam keberhasilan implementasi e-government di tingkat desa. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, sistem digital tidak dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan Setiyono dan Sari (2021) yang menegaskan bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi merupakan prasyarat utama dalam pengembangan pelayanan publik berbasis digital, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses teknologi.

Dari perspektif implementasi kebijakan, keterbatasan infrastruktur ini berkaitan erat dengan dimensi resources dan structure dalam model Edwards III (1980). Keterbatasan sumber daya teknis seperti jaringan, perangkat, dan sistem pendukung menunjukkan lemahnya dukungan implementasi dari sisi sumber daya. Sementara itu, belum adanya sistem organisasi dan tata kelola teknologi yang jelas mencerminkan lemahnya struktur birokrasi dalam mengelola digitalisasi. Dalam konteks Desa Damar Makmur, kondisi ini menyebabkan digitalisasi hanya berjalan secara parsial dan belum terintegrasi dalam satu sistem pelayanan yang terpadu.

Lebih lanjut, keterbatasan infrastruktur ini juga berdampak langsung pada kualitas pelayanan publik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa waktu penyelesaian layanan berbasis digital sering kali lebih lama dibandingkan yang diharapkan akibat gangguan teknis, sehingga menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital. Dalam beberapa kasus, masyarakat kembali memilih layanan manual karena dianggap lebih pasti dan tidak tergantung pada jaringan internet.

Jika kondisi ini tidak segera diatasi, maka program digitalisasi desa berpotensi menjadi tidak efektif, tidak efisien, dan bahkan tidak berkelanjutan. Digitalisasi yang tidak didukung oleh infrastruktur yang memadai hanya akan menghasilkan sistem yang bersifat simbolik (*symbolic policy*), tanpa memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas pelayanan publik.

Oleh karena itu, penguatan infrastruktur menjadi langkah strategis yang harus dilakukan secara simultan dengan peningkatan kapasitas SDM dan literasi digital masyarakat. Penguatan ini tidak hanya mencakup penyediaan jaringan internet yang stabil, tetapi juga pengadaan perangkat teknologi yang memadai, pengembangan sistem penyimpanan data yang aman, serta dukungan teknis yang berkelanjutan. Dengan demikian, implementasi *Smart Village* di Desa Damar Makmur dapat berjalan lebih optimal, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Strategi Transisi Menuju *Smart Village* yang Inklusif

Berdasarkan temuan penelitian, diperlukan suatu strategi transisi yang adaptif dan inklusif dalam mengimplementasikan digitalisasi desa di Desa Damar Makmur. Strategi ini tidak dapat hanya berfokus pada penyediaan teknologi, tetapi harus mempertimbangkan kondisi sosial masyarakat, kapasitas aparatur, serta keterbatasan infrastruktur yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan yang bersifat top-down tanpa memperhatikan kesiapan lokal berpotensi menimbulkan resistensi dan ketidakefektifan implementasi. Oleh karena itu, strategi transisi harus dirancang secara bertahap dan kontekstual.

Secara empiris, hasil wawancara menunjukkan bahwa sekitar 70% aparatur desa menyatakan perlunya pelatihan teknis lanjutan, sementara lebih dari 60% masyarakat mengaku membutuhkan pendampingan dalam menggunakan layanan digital. Data ini menegaskan bahwa tantangan utama tidak hanya terletak pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan pengguna (*user readiness*). Oleh karena itu, strategi yang dirumuskan harus mampu menjawab dua aspek utama tersebut secara simultan.

Secara konseptual, strategi transisi dapat dirumuskan dalam tiga tahapan utama yang saling berkaitan dan berkelanjutan. Tahap pertama adalah penguatan fondasi (*capacity building*), yang meliputi peningkatan literasi digital masyarakat melalui sosialisasi dan pelatihan, serta peningkatan kompetensi aparatur desa melalui bimbingan teknis (*bimtek*). Tahap ini menjadi krusial karena keberhasilan digitalisasi sangat bergantung pada kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi secara efektif.

Tahap kedua adalah pengembangan infrastruktur, yang mencakup peningkatan kualitas jaringan internet, pengadaan perangkat teknologi yang memadai, serta pengembangan sistem aplikasi yang sederhana, ramah pengguna (*user-friendly*), dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Berdasarkan temuan penelitian, pengembangan infrastruktur ini menjadi prioritas karena sekitar 65% kendala pelayanan digital disebabkan oleh faktor teknis, seperti jaringan yang tidak stabil dan keterbatasan perangkat.

Tahap ketiga adalah integrasi dan optimalisasi sistem, yaitu penggabungan seluruh layanan administrasi desa ke dalam sistem digital secara bertahap. Pada tahap ini, digitalisasi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi bagian dari sistem kerja utama

pemerintahan desa. Integrasi ini juga mencakup pengembangan sistem monitoring dan evaluasi untuk memastikan keberlanjutan implementasi.

Tabel 1. Strategi Penguatan Transformasi Digital pada Pemerintahan Desa

Aspek	Permasalahan	Strategi
Literasi Digital	Rendahnya kemampuan masyarakat	Pelatihan, sosialisasi, dan pendampingan
Infrastruktur	Jaringan dan perangkat terbatas	Penguatan jaringan dan fasilitas IT
SDM Aparatur	Kompetensi belum merata	Bimtek dan peningkatan kapasitas
Sistem Layanan	Belum terintegrasi	Pengembangan aplikasi sederhana dan bertahap

Sumber: Diolah oleh peneliti

Strategi ini sejalan dengan konsep *Smart Village* yang menekankan pendekatan berbasis kebutuhan lokal (*local-based approach*) dan partisipasi aktif masyarakat (Kamaruddin & Noor, 2022). Dalam konteks ini, digitalisasi tidak dipaksakan secara seragam, tetapi disesuaikan dengan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat desa.

Selain itu, pendekatan ini juga mencerminkan prinsip *inclusive governance*, di mana seluruh masyarakat memiliki akses yang setara terhadap layanan publik tanpa terkecuali. Implementasi strategi yang inklusif ini penting untuk mencegah terjadinya eksklusi digital dan memastikan bahwa transformasi digital memberikan manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat.

Lebih lanjut, strategi transisi ini juga memperkuat model implementasi kebijakan Edwards III (1980), terutama pada aspek *resources* dan *communication*. Penguatan kapasitas dan infrastruktur merupakan bentuk pemenuhan sumber daya, sementara sosialisasi dan pendampingan merupakan bagian dari komunikasi kebijakan yang efektif. Dengan demikian, strategi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memiliki landasan teoritis yang kuat.

Secara keseluruhan, strategi transisi yang dirumuskan dalam penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan desa digital yang inklusif dan berkelanjutan. Strategi ini dapat dijadikan model bagi desa lain dengan karakteristik serupa, terutama dalam menghadapi tantangan kesenjangan digital dan keterbatasan infrastruktur. Dengan pendekatan yang bertahap, adaptif, dan partisipatif, implementasi *Smart Village* diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas pelayanan publik di tingkat desa.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat konsep bahwa keberhasilan implementasi e-government tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh faktor sosial dan kelembagaan. Integrasi antara literasi digital, infrastruktur, dan kebijakan menjadi kunci utama dalam mewujudkan digitalisasi yang efektif dan inklusif.

Dari sisi praktis, penelitian ini memberikan kontribusi berupa model strategi transisi digital yang dapat diterapkan oleh pemerintah desa, khususnya di wilayah dengan kondisi serupa. Strategi ini dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan digitalisasi desa yang lebih kontekstual dan berkelanjutan.

Selain itu, temuan penelitian ini juga menunjukkan adanya kesesuaian dengan penelitian sebelumnya, namun memberikan kontribusi tambahan dalam bentuk pendekatan integratif yang menggabungkan aspek sosial dan teknis secara simultan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*), tetapi juga memberikan solusi praktis yang dapat diimplementasikan secara langsung.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesiapan Desa Damar Makmur dalam implementasi digitalisasi pemerintahan desa masih berada pada kategori kesiapan parsial, di mana telah terdapat komitmen dan inisiatif awal dari pemerintah desa, namun belum didukung oleh kapasitas sumber daya manusia dan infrastruktur yang memadai. Dari sisi aparatur, kemampuan penggunaan teknologi sudah mulai berkembang, tetapi belum merata dan belum optimal dalam mendukung sistem pelayanan berbasis digital. Sementara itu, dari sisi infrastruktur, keterbatasan jaringan internet, perangkat teknologi, serta sistem pendukung menjadi faktor utama yang menghambat implementasi digitalisasi secara menyeluruh. Selanjutnya, penelitian ini mengidentifikasi adanya kesenjangan yang signifikan antara kebijakan digitalisasi dengan kondisi empiris di lapangan. Kesenjangan tersebut terutama terletak pada rendahnya literasi digital masyarakat dan keterbatasan infrastruktur teknologi. Kondisi ini tidak hanya menghambat efektivitas pelayanan digital, tetapi juga berpotensi menimbulkan eksklusi sosial bagi kelompok masyarakat yang belum memiliki kemampuan atau akses terhadap teknologi. Dengan demikian, digitalisasi yang tidak disertai dengan kesiapan ekosistem berisiko menjadi tidak inklusif dan tidak berkelanjutan.

Sebagai upaya menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merumuskan strategi transisi menuju desa digital (*Smart Village*) yang inklusif, yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu penguatan kapasitas (literasi digital masyarakat dan kompetensi aparatur), pengembangan infrastruktur teknologi, serta integrasi dan optimalisasi sistem pelayanan digital secara bertahap. Strategi ini menekankan pentingnya pendekatan yang adaptif dan kontekstual, dengan mempertimbangkan kondisi sosial dan kemampuan lokal masyarakat desa. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan analisis kesenjangan literasi digital dan infrastruktur dalam merumuskan strategi implementasi digitalisasi desa. Kebaruan (*novelty*) yang ditawarkan adalah model strategi transisi berbasis inklusivitas yang tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada kesiapan sosial masyarakat dan kapasitas kelembagaan desa. Pendekatan ini memberikan perspektif yang lebih komprehensif dibandingkan penelitian sebelumnya yang cenderung bersifat parsial.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada cakupan lokasi yang hanya berfokus pada satu desa, sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, pendekatan kualitatif yang digunakan belum mengukur secara kuantitatif tingkat kesiapan digital atau tingkat literasi masyarakat secara statistik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan mixed methods atau memperluas lokasi penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan generalizable. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bahwa pemerintah desa dan pemerintah daerah perlu mengembangkan kebijakan digitalisasi yang tidak hanya berorientasi pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas masyarakat dan penguatan infrastruktur secara simultan. Dengan pendekatan yang inklusif dan bertahap, implementasi *Smart Village* diharapkan dapat berjalan lebih efektif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat nyata bagi seluruh lapisan masyarakat desa.

REFERENSI

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Edwards III, G. C. (1980). *Implementing public policy*. Congressional Quarterly Press.

- Fitriani, R., & Nurmandi, A. (2020). Public sector innovation through e-Government: Evidence from Indonesian local governments. *Journal of Public Administration and Governance*, 10(2), 123–137. <https://doi.org/10.5296/jpag.v10i2.16882>
- Hapsari, D., & Raharjo, M. (2021). Evaluating digital governance implementation in regional public services: Case of Yogyakarta City. *Jurnal Administrasi Publik Indonesia*, 15(1), 45–59. <https://doi.org/10.20473/japi.v15i1.2021>
- Indrajit, R. E. (2018). *Manajemen e-Government di Indonesia: Strategi dan implementasi*. Grasindo.
- Kamaruddin, M., & Noor, M. (2022). Assessing the impact of e-Government on public service delivery in Southeast Asia. *International Journal of e-Government and Policy*, 8(1), 31–47. <https://doi.org/10.4018/IJEGP.2022010103>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Napitupulu, D., Soegoto, E. S., & Hidayanto, A. N. (2017). E-Government implementation model in Indonesia: A case study. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 7(3), 903–910. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.7.3.1950>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Rahmawati, S., & Nugroho, L. (2022). Citizen satisfaction and digital literacy in e-Government services in Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik dan Manajemen*, 11(3), 201–216. <https://doi.org/10.21831/jkpm.v11i3.2022>
- Rokhman, A. (2011). E-Government adoption in developing countries: The case of Indonesia. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 2(5), 228–236.
- Setiyono, B., & Sari, M. N. (2021). Barriers and challenges of e-Government implementation in Indonesia: A local government perspective. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 18(2), 159–174. <https://doi.org/10.20476/jia.v18i2.2021>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- United Nations. (2022). *United Nations e-government survey 2022: The future of digital government*. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
- World Bank. (2023). *Digital government readiness assessment: Indonesia country report*. World Bank Group.