JMIAP Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik
Volume 8 | Nomor 2 | Tahun 2026
e-ISSN : 2798-5539 (Online), p-ISSN : 2798-6101 (Print)
http://jmiap.ppj.unp.ac.id

TRANSFORMASI DIGITAL DI PINGGIRAN: KERANGKA KONSEPTUAL MANAJEMEN PENINGKATAN KINERJA APARAT KAMPUNG DI WILAYAH PERBATASAN PAPUA SELATAN (KASUS ILUSTRATIF KAMPUNG MATARA, KABUPATEN MERAUKE)

Frederikus Antonius Mana[1(a)], Vincenso R. Serano[2(b)], Survey Sijabat[3(c)]

[1,2]*Jurusan Ilmu Administrasi Negara, Universitas Musamus*
[3]*Jurusan Sastra Inggris, Universitas Musamus*
[a)]*manafrederick87@unmus.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Article History:
Dikirim:
11-05-2026
Diterbitkan Online:
30-06-2026

Kata Kunci:
Transformasi Digital, Kinerja Aparat, Pemerintahan Kampung, Kesenjangan Digital, Wilayah Perbatasan, Papua Selatan

Keywords:
Digital Transformation, Staff Performance, Village Government, Digital Divide, Border Region, South Papua

Corresponding Author:
manafrederick87@unmus.ac.id

ABSTRAK

Literatur transformasi digital sektor publik didominasi oleh studi pada pemerintahan nasional dan perkotaan yang memiliki infrastruktur memadai, sementara unit pemerintahan terkecil di wilayah periferal, seperti kampung di perbatasan Papua Selatan, jarang dikaji secara teoretis. Kajian tingkat desa di Indonesia juga cenderung memperlakukan digitalisasi sebagai persoalan adopsi aplikasi, terpisah dari persoalan manajemen kinerja aparatur. Artikel ini bertujuan merumuskan kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana transformasi digital dapat dikelola untuk meningkatkan kinerja aparat kampung dalam kondisi keterbatasan infrastruktur, kapasitas, dan konektivitas. Artikel ini menggunakan desain artikel konseptual dengan pendekatan sintesis teori melalui kajian literatur integratif, analisis dokumen kebijakan, dan data sekunder, dengan Kampung Matara, Kabupaten Merauke, sebagai kasus ilustratif. Hasil kajian menghasilkan Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP) yang terdiri atas empat lapis yang saling bergantung, yaitu fondasi infrastruktur, kapasitas digital aparatur, manajemen kinerja adaptif, serta proses dan tata kelola data, yang dimoderasi oleh konteks periferal berupa geografi perbatasan, Otonomi Khusus, relasi adat, dan sumber daya fiskal. Kerangka tersebut dijabarkan menjadi lima proposisi teoretis, peta jalan digitalisasi bertahap berbasis prinsip "digitalisasi minimum layak", serta agenda verifikasi empiris. Artikel ini berkontribusi dengan menggeser pembahasan transformasi digital kampung dari logika adopsi teknologi ke logika pengelolaan kinerja yang sensitif konteks, sekaligus memperingatkan risiko digitalisasi simbolik di wilayah periferal.

ABSTRACT

This Research on public-sector digital transformation is dominated by studies of national and urban governments with adequate infrastructure, whereas the smallest governmental units in peripheral regions, such as villages (kampung) on the southern Papua border, remain theoretically underexplored. Village-level studies in Indonesia also tend to treat digitalisation as a matter of application adoption, detached from the management of staff performance. This article develops a conceptual framework explaining how digital transformation can be managed to improve village staff performance under constrained infrastructure, capacity, and connectivity. Using a conceptual-article design based on theory synthesis, the study combines an integrative literature review, policy document analysis, and secondary data, with Matara Village, Merauke Regency, as an illustrative case. The analysis yields the Peripheral Digital Transformation Framework (PDTF), consisting of four interdependent layers, namely infrastructure foundation, staff digital capacity, adaptive performance management, and process and data governance, moderated by

Lisensi:
Lisensi Creative Commons Attribution 4.0 Internasional (CC BY)

a peripheral context of border geography, Special Autonomy, customary relations, and fiscal resources. The framework is translated into five theoretical propositions, a staged roadmap based on a "minimum viable digitalisation" principle, and an agenda for empirical verification. The article contributes by shifting the debate on village digital transformation from a technology-adoption logic to a context-sensitive performance-management logic, while warning against symbolic digitalisation in peripheral regions.

DOI:
https://doi.org/10.24036/jmiap.v8i2.1346

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi agenda utama reformasi sektor publik di berbagai negara. Dalam literatur administrasi publik, transformasi digital tidak lagi dipahami sekadar sebagai pengadaan perangkat atau pemindahan dokumen ke format elektronik, tetapi sebagai perubahan menyeluruh atas proses organisasi, budaya kerja, kompetensi aparatur, dan relasi antara pemerintah dan warga (Mergel et al., 2019; Vial, 2019). Tinjauan sistematis terbaru juga menunjukkan bahwa perubahan yang dipicu teknologi digital di sektor publik selalu dimediasi oleh faktor organisasi dan kelembagaan, sehingga hasilnya tidak dapat diprediksi hanya dari teknologinya (Haug et al., 2024). Dengan kata lain, manfaat teknologi bergantung pada kemampuan organisasi untuk mengintegrasikannya ke dalam proses kerja yang nyata.

Di Indonesia, agenda tersebut dilembagakan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018) dan dipercepat melalui Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang percepatan transformasi digital dan keterpaduan layanan digital nasional. Pada tingkat desa, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, sebagaimana diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024, menempatkan pemerintah desa sebagai penyelenggara administrasi dan pelayanan yang berhadapan langsung dengan warga. Namun, kajian nasional menunjukkan bahwa perkembangan pemerintahan digital di Indonesia berjalan timpang. Hambatan utamanya meliputi regulasi, integrasi data, kesenjangan infrastruktur antarwilayah, kompetensi aparatur, serta budaya birokrasi dan kepemimpinan (Aminah & Saksono, 2021).

Ketimpangan tersebut paling tajam terlihat di Tanah Papua. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) Provinsi Papua pada 2024 hanya 3,56, angka terendah di antara seluruh provinsi dan jauh di bawah angka nasional sebesar 6,02 (Badan Pusat Statistik, 2025). Kabupaten Merauke, yang kini menjadi bagian dari Provinsi Papua Selatan (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2022) dan berbatasan langsung dengan Papua Nugini, berada dalam lanskap kesenjangan digital tersebut. Di wilayah ini, unit pemerintahan terkecil disebut kampung, yang menjalankan fungsi administrasi pemerintahan sekaligus berada dalam kerangka Otonomi Khusus Papua (Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2021).

Kampung Matara di Kabupaten Merauke menjadi ilustrasi konkret persoalan tersebut. Identifikasi awal dalam rancangan penelitian ini mencatat bahwa sebagian proses administrasi masih dilakukan secara manual. Selain itu, keterampilan digital aparat belum merata, dan sarana teknologi serta konektivitas internet belum memadai. Kondisi tersebut menandakan adanya kesenjangan antara tuntutan pelayanan yang cepat, akurat, dan terlacak dengan kapasitas organisasi kampung untuk memanfaatkan teknologi. Persoalan yang lebih mendasar bersifat konseptual: kerangka apa yang tepat untuk memahami dan mengelola peningkatan kinerja aparat melalui digitalisasi dalam kondisi periferal semacam ini?

Untuk menjawab persoalan tersebut, artikel ini bertumpu pada empat perspektif teoretis yang saling melengkapi: transformasi digital sebagai perubahan sosio-teknis, manajemen kinerja, kesenjangan digital, dan birokrasi garis depan.

Mergel et al. (2019) mendefinisikan transformasi digital di sektor publik sebagai upaya holistik untuk merevisi proses dan layanan inti pemerintahan melampaui digitalisasi dokumen semata, dengan orientasi pada pemenuhan kebutuhan pengguna. Vial (2019) menegaskan bahwa transformasi digital

merupakan proses ketika teknologi digital memicu gangguan yang direspons organisasi melalui perubahan strategi, struktur, dan budaya. Kedua pandangan ini sejalan dengan perspektif sosio-teknis yang memandang teknologi dan organisasi saling membentuk. Orlikowski (1992) menyebutnya sebagai dualitas teknologi: teknologi dibentuk oleh tindakan manusia dan sekaligus membentuk tindakan tersebut.

Dalam administrasi publik, Fountain (2001) memperkenalkan konsep *technology enactment*: teknologi objektif yang sama dapat "diberlakukan" secara berbeda oleh organisasi, bergantung pada struktur, norma, dan jaringan kelembagaannya. Implikasinya penting bagi kampung. Perangkat dan aplikasi yang sama dapat menghasilkan kinerja yang sangat berbeda, bergantung pada cara aparat dan pimpinan kampung mengorganisasikan penggunaannya. Meijer dan Bekkers (2015) juga mengingatkan bahwa kajian pemerintahan elektronik terfragmentasi antara pandangan yang terlalu deterministik terhadap teknologi dan pandangan yang mengabaikan peran teknologi. Karena itu, mereka menganjurkan posisi analitis yang memperhitungkan keduanya. Pada skala yang lebih makro, *digital-era governance* menempatkan reintegrasi layanan dan perubahan berbasis kebutuhan warga sebagai inti reformasi digital (Dunleavy et al., 2006), sedangkan kajian nilai publik menegaskan bahwa teknologi hanya bermakna bila menghasilkan nilai bagi warga (Criado & Gil-Garcia, 2019).

Kinerja individu dalam literatur perilaku organisasi dipahami secara multidimensional. Koopmans et al. (2011) mengidentifikasi empat dimensi kinerja kerja individu: kinerja tugas (*task performance*), kinerja kontekstual (*contextual performance*), kinerja adaptif (*adaptive performance*), dan perilaku kerja kontraproduktif. Dimensi kinerja adaptif sangat relevan dalam transformasi digital karena menunjuk pada kemampuan aparat menyesuaikan diri dengan prosedur, alat, dan tuntutan kerja baru.

Pada tingkat organisasi, manajemen kinerja publik tidak berhenti pada pengukuran. Moynihan (2008) menunjukkan bahwa informasi kinerja baru bermakna bila digunakan dalam pengambilan keputusan, dan penggunaannya dipengaruhi oleh interpretasi, kepentingan, serta kapasitas organisasi. Pollitt dan Bouckaert (2017) juga menekankan bahwa reformasi manajemen publik selalu dimediasi oleh konteks kelembagaan setempat. Dalam artikel ini, fungsi manajemen klasik, yakni perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan (Terry, 2019), dipertahankan sebagai kerangka operasional. Namun, fungsi-fungsi tersebut ditafsirkan ulang secara adaptif agar responsif terhadap kondisi teknologi yang terbatas.

Kesenjangan digital tidak hanya menyangkut akses fisik terhadap perangkat dan jaringan. Hargittai (2002) memperkenalkan kesenjangan digital tingkat kedua, yaitu perbedaan keterampilan dalam menggunakan teknologi. Van Dijk (2020) memperluasnya menjadi rangkaian bertahap yang mencakup motivasi, akses fisik, keterampilan, dan penggunaan. Keterampilan itu sendiri berjenjang dari operasional, informasional, hingga strategis. Kerangka ini membantu membedakan aparat yang sekadar mampu mengoperasikan komputer dari aparat yang mampu mengelola informasi dan memanfaatkannya untuk tujuan pelayanan.

Dari perspektif pembangunan, Heeks (2003, 2018) menjelaskan bahwa kegagalan sistem informasi pemerintahan di negara berkembang sering bersumber dari kesenjangan antara asumsi yang tertanam dalam desain sistem dan realitas organisasi penggunanya. Kesenjangan itu mencakup aspek informasi, teknologi, proses, tujuan, staf dan keterampilan, sistem manajemen, serta sumber daya. Semakin besar kesenjangan tersebut, semakin besar peluang kegagalan total atau parsial. Pritchett et al. (2013) menambahkan bahwa organisasi negara dapat meniru bentuk organisasi modern tanpa memiliki kapabilitas fungsional. Andrews et al. (2017) menyebut gejala ini *isomorphic mimicry* dan menawarkan pendekatan adaptasi iteratif berbasis masalah sebagai alternatifnya.

Aparat kampung adalah birokrat garis depan (*street-level bureaucrats*) yang berinteraksi langsung dengan warga dan memiliki ruang diskresi dalam menjalankan kebijakan (Lipsky, 2010). Bovens dan Zouridis (2002) menunjukkan bahwa teknologi informasi dapat menggeser birokrasi dari *street-level* menuju *system-level*, ketika keputusan semakin ditentukan oleh sistem dan bukan oleh interaksi tatap muka. Tinjauan Busch dan Henriksen (2018) mengenai diskresi digital menunjukkan bahwa digitalisasi dapat membatasi, memperluas, atau menggeser diskresi petugas, bergantung pada jenis tugas dan desain

sistemnya. Dalam konteks kampung di Papua, pelayanan juga bertumpu pada relasi sosial, kekerabatan, dan otoritas adat. Karena itu, digitalisasi perlu dikaji bukan hanya dari sisi efisiensi, tetapi juga dari dampaknya terhadap kepercayaan dan legitimasi relasional aparat di mata warga.

Kajian *smart village* di tingkat global memandang desa cerdas sebagai komunitas yang memanfaatkan solusi digital untuk memperkuat layanan dan kesejahteraan, dengan penekanan pada partisipasi komunitas dan kesesuaian dengan kondisi lokal (Zavratnik et al., 2018). Di Indonesia, analisis bibliometrik Muhtar et al. (2023) menunjukkan bahwa riset desa cerdas didominasi tema inovasi, pengetahuan, pertumbuhan, dan manajemen, serta merekomendasikan penguatan unsur pemerintahan cerdas dan keterlibatan pemangku kepentingan lokal. Ashaye dan Irani (2019) menegaskan bahwa pemanfaatan sumber daya pemerintahan elektronik secara efektif sangat bergantung pada peran dan keterlibatan pemangku kepentingan. Sementara itu, Bannister dan Connolly (2020) mengingatkan bahwa dampak TIK terhadap ranah publik kerap diprediksi secara berlebihan.

Penelusuran literatur memperlihatkan tiga celah penelitian. *Pertama*, celah kontekstual. Studi transformasi digital pemerintah lokal sebagian besar berangkat dari pemerintahan perkotaan atau negara maju dengan infrastruktur memadai (Gil-Garcia et al., 2018; Haug et al., 2024). Sementara itu, kajian pembangunan perdesaan menegaskan bahwa ketersediaan, adopsi, dan penggunaan TIK di wilayah perdesaan bersifat timpang dan tidak dapat disamakan dengan wilayah perkotaan (Salemink et al., 2017). Kajian *smart village* di Indonesia pun lebih banyak berfokus pada perencanaan dan inovasi pembangunan perdesaan secara umum. Muhtar et al. (2023) mencatat bahwa model yang hanya bertumpu pada sistem informasi dan teknologi memiliki keterbatasan yang jelas. Kampung di wilayah perbatasan Papua, dengan konteks Otonomi Khusus dan relasi adatnya, nyaris tidak hadir dalam percakapan teoretis tersebut.

Kedua, celah teoretis. Literatur pemerintahan digital dan literatur manajemen kinerja berkembang secara terpisah. Kajian pemerintahan digital cenderung menjelaskan keberhasilan dari faktor implementasi dan adopsi teknologi (Gil-Garcia & Flores-Zúñiga, 2020). Di sisi lain, kajian manajemen kinerja menekankan perencanaan, pengukuran, dan penggunaan informasi kinerja tanpa memperhitungkan kondisi kesenjangan digital (Moynihan, 2008). Akibatnya, belum tersedia penjelasan yang memadai tentang bagaimana fungsi manajemen, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, dan pengarahan hingga pengawasan (Terry, 2019), bekerja ketika teknologi yang dikelola tersedia secara terbatas dan tidak stabil.

Ketiga, celah analitis-praktis. Kajian digitalisasi desa di Indonesia sering memperlakukan keberhasilan sebagai tersedianya aplikasi atau sistem informasi. Padahal, literatur pembangunan mengingatkan bahwa proyek pemerintahan elektronik di negara berkembang kerap gagal karena kesenjangan antara desain dan realitas (*design-reality gap*) (Heeks, 2003). Lembaga yang meniru bentuk modern tanpa kapabilitas fungsional juga dapat terjebak dalam apa yang disebut *isomorphic mimicry* (Pritchett et al., 2013; Andrews et al., 2017). Di wilayah periferal, risiko digitalisasi simbolik, yaitu teknologi yang tampak ada tetapi tidak mengubah kinerja, justru paling besar, namun belum dirumuskan secara konseptual.

Tabel 1 merangkum posisi literatur terdahulu dan celah yang diisi oleh artikel ini.

Tabel 1. Posisi Literatur Terdahulu dan Celah Penelitian

Perspektif	Kontribusi utama	Keterbatasan untuk konteks kampung periferal
Transformasi digital sosio-teknis (Mergel et al., 2019; Vial, 2019; Orlikowski, 1992)	Transformasi sebagai perubahan proses, budaya, dan organisasi, bukan sekadar teknologi	Umumnya diuji pada organisasi besar dan berinfrastruktur memadai
Technology enactment & digital-era governance (Fountain, 2001; Dunleavy et al., 2006)	Teknologi yang sama diberlakukan berbeda oleh institusi; reintegrasi layanan	Kurang membahas kondisi keterbatasan sumber daya ekstrem

Perspektif	Kontribusi utama	Keterbatasan untuk konteks kampung periferal
	berbasis kebutuhan	
Manajemen & kinerja (Terry, 2019; Moynihan, 2008; Koopmans et al., 2011)	Fungsi manajemen, penggunaan informasi kinerja, dimensi kinerja individu	Tidak memperhitungkan kesenjangan digital sebagai kondisi kerja
Kesenjangan digital (Hargittai, 2002; van Dijk, 2020)	Kesenjangan akses, keterampilan berjenjang, dan penggunaan	Berfokus pada warga, jarang pada aparat pemerintah
ICT4D & kapabilitas negara (Heeks, 2003, 2018; Andrews et al., 2017)	Kesenjangan desain–realitas; risiko mimikri isomorfik	Belum diterapkan pada manajemen kinerja aparat desa/kampung
Birokrasi garis depan (Lipsky, 2010; Busch & Henriksen, 2018)	Diskresi dan pergeseran ke birokrasi berbasis sistem	Belum mempertimbangkan relasi adat dan legitimasi relasional
Desa cerdas & konteks Indonesia (Zavratnik et al., 2018; Muhtar et al., 2023; Aminah & Saksono, 2021)	Peta inovasi desa dan hambatan pemerintahan digital nasional	Papua dan wilayah perbatasan hampir tidak terwakili

Sumber: disusun penulis berdasarkan sintesis literatur (2026)

Berdasarkan celah tersebut, artikel ini menjawab pertanyaan: *bagaimana transformasi digital dapat dikonseptualisasikan dan dikelola untuk meningkatkan kinerja aparat kampung di wilayah periferal yang memiliki keterbatasan infrastruktur, kapasitas, dan konektivitas?* Kebaruan artikel ini terletak pada tiga kontribusi. Pertama, artikel ini merumuskan Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP), yang mengintegrasikan perspektif sosio-teknis, kesenjangan digital, birokrasi garis depan, dan manajemen kinerja ke dalam satu model berlapis. Kedua, artikel ini mengajukan lima proposisi teoretis yang dapat diuji, termasuk konsep digitalisasi simbolik dan legitimasi relasional sebagai dimensi kinerja aparat kampung. Ketiga, artikel ini menawarkan peta jalan "digitalisasi minimum layak" beserta indikator kinerjanya, yang relevan bagi pemerintahan kampung dengan sumber daya terbatas.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan desain artikel konseptual (*conceptual article*) dengan pendekatan sintesis teori (*theory synthesis*) dan pengembangan model (Jaakkola, 2020). Desain ini dipilih karena tujuan artikel adalah merumuskan kerangka analitis dan proposisi yang dapat diuji, bukan melaporkan hasil pengukuran lapangan. Artikel konseptual merupakan genre yang sah dalam ilmu sosial dan manajemen. Kekuatannya terletak pada kemampuan menghubungkan beberapa teori secara logis untuk menjelaskan fenomena yang belum dijelaskan oleh satu teori tunggal (Jaakkola, 2020).

Sumber data terdiri atas tiga kelompok. Kelompok pertama adalah literatur ilmiah tentang transformasi digital sektor publik, manajemen kinerja, kesenjangan digital, birokrasi garis depan, dan desa cerdas. Literatur ini ditelaah melalui kajian literatur integratif, yang bertujuan menyintesis literatur lintas bidang untuk menghasilkan kerangka atau perspektif baru (Torraco, 2016; Snyder, 2019). Literatur dipilih secara purposif berdasarkan relevansi konseptual, dengan prioritas pada artikel jurnal bereputasi dan karya rujukan utama di bidangnya. Kajian ini tidak mengklaim cakupan sistematis atas seluruh publikasi. Kelompok kedua adalah dokumen kebijakan yang mengatur pemerintahan desa, Otonomi Khusus Papua, sistem pemerintahan berbasis elektronik, dan pelindungan data pribadi. Kelompok ketiga adalah data sekunder statistik pembangunan TIK dari Badan Pusat Statistik

serta dokumen rancangan penelitian tentang Kampung Matara.

Kampung Matara diposisikan sebagai kasus ilustratif (*illustrative case*), bukan sebagai kasus empiris yang diuji. Kasus ini berfungsi untuk menunjukkan relevansi dan daya terap kerangka dalam konteks konkret (Yin, 2018). Data tentang Kampung Matara yang digunakan terbatas pada identifikasi awal dalam rancangan penelitian, yaitu kondisi administrasi yang sebagian masih manual, keterbatasan keterampilan digital, serta keterbatasan sarana dan konektivitas. Rancangan penelitian lapangan mencakup 13 informan: satu kepala kampung, satu sekretaris kampung, empat aparat kampung, dua tokoh masyarakat, dan lima masyarakat pengguna layanan.

Analisis dilakukan dalam tiga tahap. Pertama, setiap perspektif teori dipetakan menurut konsep inti, asumsi, dan keterbatasannya bila diterapkan pada konteks periferal. Kedua, konsep-konsep tersebut disintesis menjadi kerangka berlapis yang menjelaskan hubungan antarkomponen. Ketiga, hubungan tersebut diturunkan menjadi proposisi dan indikator operasional yang dapat diverifikasi melalui studi kasus kualitatif. Analisis data kualitatif dalam penelitian lanjutan direncanakan menggunakan model reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014), dengan keabsahan data dijaga melalui kriteria kredibilitas, keteralihan, ketergantungan, dan konfirmabilitas (Lincoln & Guba, 1985). Keterbatasan utama desain ini adalah bahwa proposisi yang dihasilkan masih bersifat teoretis dan memerlukan pengujian empiris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

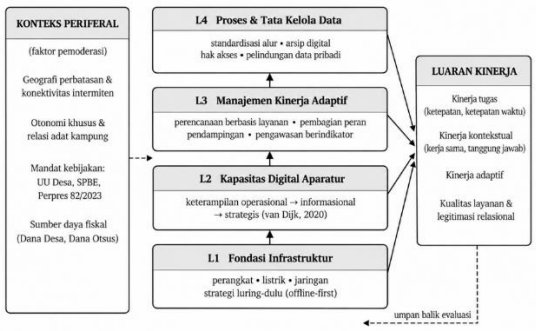
Kondisi Periferal sebagai Titik Berangkat Analisis

Kondisi Kampung Matara menggambarkan tiga lapis keterbatasan yang lazim dijumpai pada kampung di wilayah periferal: keterbatasan infrastruktur (perangkat dan jaringan), keterbatasan kapasitas manusia (keterampilan digital yang belum merata), dan keterbatasan proses (administrasi yang sebagian masih manual dan belum terstandardisasi). Data IP-TIK yang menempatkan wilayah Papua pada posisi terendah secara nasional (Badan Pusat Statistik, 2025) menunjukkan bahwa keterbatasan ini bersifat struktural, bukan semata persoalan kemauan aparat. Dalam kerangka van Dijk (2020), kondisi tersebut mencerminkan kesenjangan pada tahap akses fisik dan keterampilan sekaligus, sehingga intervensi pada salah satu tahap saja tidak akan memadai.

Konteks kampung juga berbeda dari desa di wilayah lain karena berada dalam kerangka Otonomi Khusus dan relasi sosial berbasis adat. Pelayanan administrasi di kampung tidak hanya bersifat transaksional, tetapi juga relasional, karena warga sering datang langsung kepada aparat yang dikenalnya. Dalam perspektif birokrasi garis depan (Lipsky, 2010; Bovens & Zouridis, 2002), digitalisasi yang mengabaikan dimensi relasional berisiko mengurangi kepercayaan warga, sekalipun secara teknis meningkatkan efisiensi. Karena itu, analisis kinerja aparat kampung perlu memasukkan dimensi legitimasi relasional di samping dimensi efisiensi.

Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP)

Sintesis literatur menghasilkan Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP) sebagaimana disajikan pada Gambar 1. KTDP memandang peningkatan kinerja aparat melalui digitalisasi sebagai hasil dari empat lapis yang saling bergantung secara berjenjang. Setiap lapis menjadi prasyarat bagi lapis di atasnya, tetapi tidak menjamin keberhasilan lapis tersebut. Keempat lapis itu dimoderasi oleh konteks periferal dan dihubungkan oleh mekanisme umpan balik evaluasi.



Gambar 1. Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP)

Sumber: disusun penulis berdasarkan sintesis literatur (2026)

Lapis pertama, fondasi infrastruktur, mencakup perangkat, listrik, dan jaringan. Berbeda dari kerangka pemerintahan digital arus utama yang mengasumsikan konektivitas stabil, KTDP mengadopsi prinsip luring-dulu (*offline-first*). Proses administrasi inti dirancang

agar tetap berjalan tanpa internet, misalnya melalui arsip digital lokal dan pencadangan berkala, sedangkan sinkronisasi dilakukan ketika jaringan tersedia. Prinsip ini merupakan respons langsung terhadap kesenjangan desain–realitas pada dimensi teknologi (Heeks, 2003).

Lapis kedua, kapasitas digital aparatur, mengikuti jenjang keterampilan van Dijk (2020): operasional (mengoperasikan perangkat), informasional (mengelola, mencari, dan memverifikasi data), dan strategis (menggunakan informasi untuk memperbaiki layanan). Pelatihan yang hanya berhenti pada keterampilan operasional cenderung menghasilkan penggunaan teknologi yang dangkal. Karena itu, pengembangan kapasitas perlu diarahkan secara bertahap hingga keterampilan informasional dan strategis, dengan pendekatan pelatihan berbasis tugas nyata.

Lapis ketiga, manajemen kinerja adaptif, menafsirkan ulang fungsi manajemen klasik (Terry, 2019) untuk konteks digital yang terbatas. Perencanaan diarahkan pada kebutuhan layanan yang paling sering digunakan warga, bukan pada pengadaan teknologi. Pengorganisasian menetapkan penanggung jawab data dan arsip secara jelas. Pengarahan diwujudkan dalam pendampingan sejawat dan kepemimpinan kepala kampung sebagai penghubung digital (*digital broker*). Pengawasan dilakukan dengan indikator sederhana yang benar-benar digunakan untuk perbaikan (Moynihan, 2008). Lapis inilah yang menjelaskan mengapa teknologi yang sama dapat "diberlakukan" secara berbeda di kampung yang berbeda (Fountain, 2001).

Lapis keempat, proses dan tata kelola data, mencakup standardisasi alur layanan, struktur arsip digital, penamaan berkas, pengaturan hak akses, pencadangan, dan pelindungan data pribadi warga sesuai Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022. Lapis ini menjadi penentu apakah digitalisasi benar-benar mengubah cara kerja atau sekadar menambah prosedur baru di atas prosedur manual yang lama (Mergel et al., 2019).

Luaran kinerja dalam KTDP mencakup kinerja tugas (ketepatan dan ketepatan waktu penyelesaian administrasi), kinerja kontekstual (kerja sama dan tanggung jawab), kinerja adaptif (Koopmans et al., 2011), serta kualitas layanan dan legitimasi relasional. Masuknya legitimasi relasional sebagai dimensi kinerja merupakan perluasan konseptual yang diajukan artikel ini, mengingat karakter pelayanan kampung yang berbasis relasi. Konteks periferal, yang meliputi geografi perbatasan dan konektivitas intermiten, Otonomi Khusus dan relasi adat, mandat kebijakan nasional, serta sumber daya fiskal kampung, berfungsi sebagai faktor pemoderasi yang memperkuat atau melemahkan hubungan antarlapis.

Tabel 2 memperlihatkan perbedaan KTDP dengan cara pandang transformasi digital arus utama yang dirancang untuk konteks perkotaan.

Tabel 2. Perbandingan Cara Pandang Arus Utama dan KTDP

Aspek	Cara pandang arus utama	Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP)
Asumsi infrastruktur	Konektivitas stabil dan merata	Konektivitas intermiten; prinsip luring-dulu
Ukuran keberhasilan	Tersedianya aplikasi/sistem dan tingkat adopsi	Perubahan kinerja aparat dan kualitas layanan
Peran manajemen	Pendukung implementasi teknologi	Mekanisme penentu yang memberlakukan teknologi
Kapasitas aparatur	Pelatihan operasional perangkat	Jenjang keterampilan operasional–informasional–strategis
Relasi dengan warga	Layanan daring sebagai substitusi tatap muka	Pola hibrida yang menjaga legitimasi relasional
Strategi perubahan	Adopsi sistem besar secara serentak	Digitalisasi minimum layak, bertahap, dan iteratif
Risiko utama	Resistensi pengguna	Digitalisasi simbolik (mimikri isomorfik)

Sumber: disusun penulis berdasarkan sintesis literatur (2026)

Proposisi Teoretis

Berdasarkan KTDP, artikel ini mengajukan lima proposisi yang dapat diuji dalam penelitian empiris lanjutan.

Proposisi 1 (digitalisasi simbolik). Semakin besar kesenjangan antara desain sistem digital dan realitas kapasitas kampung, semakin besar kecenderungan digitalisasi bersifat simbolik, yaitu teknologi tersedia secara formal tetapi tidak mengubah alur kerja dan kinerja aparat. Proposisi ini menghubungkan konsep *design-reality gap* (Heeks, 2003) dengan *isomorphic mimicry* (Pritchett et al., 2013) pada skala pemerintahan terkecil.

Proposisi 2 (infrastruktur perlu tetapi tidak cukup). Ketersediaan infrastruktur merupakan syarat perlu bagi peningkatan kinerja digital. Namun, pengaruhnya terhadap kinerja aparat dimediasi oleh keterampilan informasional dan strategis, bukan hanya oleh keterampilan operasional (van Dijk, 2020).

Proposisi 3 (peran manajemen dan kepemimpinan). Fungsi manajemen kinerja adaptif, khususnya perencanaan berbasis kebutuhan layanan, kejelasan pembagian peran, dan kepemimpinan kepala kampung sebagai penghubung digital, memoderasi hubungan

antara kapasitas digital dan kinerja aparat (Fountain, 2001; Moynihan, 2008).

Proposisi 4 (keunggulan pola hibrida). Dalam kondisi konektivitas intermiten, pola kerja hibrida manual–digital dengan prinsip luring-dulu menghasilkan kinerja yang lebih stabil dibandingkan mandat digitalisasi penuh yang bergantung pada jaringan daring.

Proposisi 5 (legitimasi relasional). Digitalisasi meningkatkan kinerja tugas aparat kampung. Namun, dampaknya terhadap kualitas layanan secara keseluruhan bergantung pada sejauh mana digitalisasi mempertahankan ruang interaksi tatap muka dan diskresi yang sah dari aparat di mata warga (Busch & Henriksen, 2018; Lipsky, 2010).

Peta Jalan Digitalisasi Minimum Layak

Implikasi praktis KTDP dirumuskan dalam prinsip "digitalisasi minimum layak": digitalisasi dimulai dari proses yang paling sering digunakan warga, paling mudah distandardisasi, dan paling mungkin dijalankan dengan sumber daya yang ada. Prinsip ini sejalan dengan pendekatan adaptasi iteratif berbasis masalah (Andrews et al., 2017), yang menekankan langkah kecil, umpan balik cepat, dan perbaikan berkelanjutan dibandingkan adopsi sistem besar sekaligus. Tabel 3 menyajikan tahapan, kegiatan, dan indikator kinerja yang dapat digunakan pemerintah kampung.

Tabel 3. Peta Jalan Digitalisasi Minimum Layak Bagi Pemerintahan Kampung

	Tahap	Kegiatan utama	Indikator kinerja sederhana
1.	Pemetaan	Inventarisasi jenis layanan dan dokumen yang paling sering diminta warga; pemetaan perangkat, listrik, dan jaringan	Daftar layanan prioritas; profil kesiapan sarana
2.	Standardisasi	Penyusunan alur layanan, format surat, struktur folder, dan aturan penamaan berkas	Jumlah layanan dengan prosedur baku tertulis
3.	Penguatan kapasitas	Pelatihan berbasis tugas dan pendampingan sejawat; penetapan penanggung jawab data dan arsip	Proporsi aparat yang mampu menyelesaikan tugas digital secara mandiri
4.	Operasi hibrida	Arsip digital lokal dengan pencadangan berkala; sinkronisasi daring saat jaringan tersedia	Waktu penyelesaian layanan; waktu pencarian arsip; kelengkapan dokumen
5.	Evaluasi & perbaikan	Rapat evaluasi berkala berbasis catatan layanan dan keluhan warga	Tren waktu layanan; jumlah keluhan; tindak lanjut perbaikan

Sumber: disusun penulis berdasarkan sintesis literatur (2026)

Peta jalan ini menempatkan evaluasi sebagai bagian yang melekat sejak tahap awal. Indikator yang dipilih sengaja sederhana agar dapat dicatat oleh aparat kampung sendiri tanpa sistem informasi yang kompleks. Prinsip ini sesuai dengan temuan bahwa informasi kinerja hanya bermanfaat bila benar-benar digunakan dalam pengambilan keputusan (Moynihan, 2008). Dukungan pemangku kepentingan, seperti pemerintah distrik, dinas pemberdayaan masyarakat kampung, perguruan tinggi, dan tokoh masyarakat, diperlukan untuk menjaga keberlanjutan perubahan (Ashaye & Irani, 2019).

Implikasi Teoretis dan Agenda Penelitian

Secara teoretis, KTDP memperluas literatur transformasi digital sektor publik dalam tiga cara. Pertama, KTDP menggeser unit analisis ke pemerintahan terkecil di wilayah periferal yang selama ini kurang terwakili (Haug et al., 2024; Salemink et al., 2017). Kedua, KTDP menjembatani literatur pemerintahan digital dan manajemen kinerja dengan menunjukkan bahwa fungsi manajemen merupakan mekanisme yang menentukan apakah teknologi menghasilkan kinerja. Ketiga, KTDP memperkenalkan legitimasi relasional sebagai dimensi kinerja aparat garis depan dalam masyarakat berbasis adat, sekaligus mengonseptualisasikan digitalisasi simbolik sebagai risiko khas wilayah periferal.

Agar proposisi tersebut dapat diverifikasi, Tabel 4 menyajikan operasionalisasi proposisi ke dalam fokus data, teknik pengumpulan, dan sumber informan sesuai rancangan penelitian lapangan di Kampung Matara. Penelitian lanjutan dapat menggunakan desain studi kasus kualitatif (Yin, 2018) atau studi kasus jamak yang membandingkan beberapa kampung dengan tingkat konektivitas berbeda. Desain perbandingan semacam ini memungkinkan pengujian peran konteks periferal sebagai pemoderasi.

Tabel 4. Operasionalisasi Proposisi untuk Verifikasi Empiris di Kampung Matara

Proposisi	Fokus data	Teknik	Informan/sumber
P1	Kesesuaian sistem dengan alur kerja nyata; praktik ganda manual–digital	Observasi, dokumentasi	Sekretaris dan aparat kampung
P2	Ketersediaan sarana; jenjang keterampilan aparat dalam tugas sehari-hari	Observasi, wawancara	Aparat kampung (4 orang)
P3	Perencanaan, pembagian peran, pendampingan, dan pengawasan oleh pimpinan	Wawancara, dokumentasi	Kepala dan sekretaris kampung
P4	Strategi kerja saat jaringan terputus; kesinambungan layanan	Observasi, wawancara	Aparat kampung; catatan layanan
P5	Persepsi warga terhadap kemudahan, kepercayaan, dan interaksi dengan aparat	Wawancara	Tokoh masyarakat (2) dan pengguna layanan (5)

Sumber: disusun penulis berdasarkan sintesis literatur.

PENUTUP

Artikel ini berangkat dari celah kontekstual, teoretis, dan analitis-praktis dalam kajian transformasi digital pemerintahan, yaitu minimnya perhatian terhadap kampung di wilayah periferal, terpisahnya literatur pemerintahan digital dari literatur manajemen kinerja, dan kecenderungan menyamakan keberhasilan digitalisasi dengan ketersediaan aplikasi. Melalui sintesis teori, artikel ini merumuskan Kerangka Transformasi Digital Periferal (KTDP). Kerangka ini menjelaskan bahwa peningkatan kinerja aparat kampung melalui digitalisasi bergantung pada keselarasan empat lapis, yaitu fondasi infrastruktur, kapasitas digital aparatur, manajemen kinerja adaptif, serta proses dan tata kelola data, yang dimoderasi oleh konteks periferal.

Kontribusi utama artikel ini adalah pergeseran cara pandang dari logika adopsi teknologi ke logika pengelolaan kinerja yang sensitif konteks. Lima proposisi yang diajukan, terutama tentang digitalisasi simbolik, keunggulan pola hibrida luring-dulu, dan legitimasi relasional, membuka ruang pengujian empiris yang relevan bagi wilayah dengan karakteristik serupa di Papua dan kawasan timur Indonesia. Secara praktis, pemerintah kampung disarankan memulai dari digitalisasi minimum layak: menginventarisasi dokumen dan layanan prioritas, menyusun struktur arsip digital, menetapkan penanggung jawab data, menyelenggarakan pelatihan berbasis tugas, dan mengevaluasi indikator layanan secara rutin.

Artikel ini memiliki keterbatasan. Sebagai artikel konseptual, kerangka dan proposisi yang dirumuskan belum diuji secara empiris, dan Kampung Matara digunakan sebagai kasus ilustratif. Penelitian selanjutnya perlu memverifikasi proposisi melalui studi kasus kualitatif dengan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan instrumen kuantitatif untuk mengukur hubungan antarlapis pada sampel kampung yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Aminah, S., & Saksono, H. (2021). Digital transformation of the government: A case study in Indonesia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication, 37*(2). https://doi.org/10.17576/JKMJC-2021-3702-17

Andrews, M., Pritchett, L., & Woolcock, M. (2017). *Building state capability: Evidence, analysis, action*. Oxford University Press.

Ashaye, O. R., & Irani, Z. (2019). The role of stakeholders in the effective use of e-government resources in public services. *International Journal of Information Management, 49*, 253–270. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.016

Badan Pusat Statistik. (2025). *Indeks pembangunan teknologi informasi dan komunikasi 2024*. Badan Pusat Statistik.

Bannister, F., & Connolly, R. (2020). The future ain't what it used to be: Forecasting the impact of ICT on the public sphere. *Government Information Quarterly, 37*(1), Article 101410. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101410

Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From street-level to system-level bureaucracies: How information and communication technology is transforming administrative discretion and constitutional control. *Public Administration Review, 62*(2), 174–184. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168

Busch, P. A., & Henriksen, H. Z. (2018). Digital discretion: A systematic literature review of ICT and street-level discretion. *Information Polity, 23*(1), 3–28. https://doi.org/10.3233/IP-170050

Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management, 32*(5), 438–450. https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public

management is dead—Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory, 16*(3), 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

Fountain, J. E. (2001). *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Brookings Institution Press.

Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S., & Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review, 20*(5), 633–646. https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181

Gil-Garcia, J. R., & Flores-Zúñiga, M. Á. (2020). Towards a comprehensive understanding of digital government success: Integrating implementation and adoption factors. *Government Information Quarterly, 37*(4), Article 101518. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101518

Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday, 7*(4). https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942

Haug, N., Dan, S., & Mergel, I. (2024). Digitally-induced change in the public sector: A systematic review and research agenda. *Public Management Review, 26*(7), 1963–1987.

Heeks, R. (2003). *Most eGovernment-for-development projects fail: How can risks be reduced?* (iGovernment Working Paper No. 14). Institute for Development Policy and Management, University of Manchester.

Heeks, R. (2018). *Information and communication technology for development (ICT4D)*. Routledge.

Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Review, 10*(1–2), 18–26. https://doi.org/10.1007/s13162-020-00161-0

Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., de Vet, H. C. W., & van der Beek, A. J. (2011). Conceptual frameworks of individual work performance: A systematic review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 53*(8), 856–866. https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318226a763

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.

Lipsky, M. (2010). *Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services* (30th anniversary expanded ed.). Russell Sage Foundation.

Meijer, A., & Bekkers, V. (2015). A metatheory of e-government: Creating some order in a fragmented research field. *Government Information Quarterly, 32*(3), 237–245. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.04.006

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly, 36*(4), Article 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Moynihan, D. P. (2008). *The dynamics of performance management: Constructing information and reform*. Georgetown University Press.

Muhtar, E. A., Abdillah, A., Widianingsih, I., & Adikancana, Q. M. (2023). Smart villages, rural development and community vulnerability in Indonesia: A bibliometric analysis. *Cogent Social Sciences, 9*(1), Article 2219118. https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2219118

Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science, 3*(3), 398–427. https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.398

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). *Public management reform: A comparative analysis—Into the age of austerity* (4th ed.). Oxford University Press.

Pritchett, L., Woolcock, M., & Andrews, M. (2013). Looking like a state: Techniques of persistent failure in state capability for implementation. *Journal of Development Studies, 49*(1), 1–18. https://doi.org/10.1080/00220388.2012.709614

Salemink, K., Strijker, D., & Bosworth, G. (2017). Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *Journal of Rural Studies, 54*, 360–371. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Terry, G. R. (2019). *Dasar-dasar manajemen*. Bumi Aksara.

Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review, 15*(4), 404–428. https://doi.org/10.1177/1534843166716006

van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

Zavratnik, V., Kos, A., & Stojmenova Duh, E. (2018). Smart villages: Comprehensive review of initiatives and practices. *Sustainability, 10*(7), Article 2559. https://doi.org/10.3390/su10072559

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 2016 tentang Administrasi Pemerintahan Desa.

Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional.

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus bagi Provinsi Papua, sebagaimana diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2021.

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, sebagaimana diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024.

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Selatan.

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.