



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No.3 (2025) pp: 7260-7271

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Merajut Benang Digital: Dialektika Literasi Teknologi dan Transformasi Sosial dalam Masyarakat Pedesaan Kontemporer

Dhanny Septimawan Sutopo

Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Brawijaya, Malang

Sutopo_dhanny@ub.ac.id

Abstrak

Transformasi digital menjadi keniscayaan dalam pembangunan pedesaan kontemporer, namun implementasinya menghadapi tantangan kompleks yang melampaui dimensi teknis-infrastruktural. Penelitian ini mengkaji dialektika antara literasi teknologi dengan transformasi sosial dalam masyarakat pedesaan Indonesia, khususnya dalam konteks program Desa Digital yang dicanangkan pemerintah pada tahun 2025. Menggunakan pendekatan sosiologi kualitatif dengan analisis data sekunder dari berbagai sumber jurnal, laporan pemerintah, dan studi kasus implementasi program digitalisasi desa, penelitian ini mengungkap bahwa kesenjangan digital di pedesaan bukan sekadar persoalan akses infrastruktur, melainkan fenomena multi-dimensi yang melibatkan aspek ekonomi, pendidikan, budaya, dan kapasitas kelembagaan. Temuan menunjukkan bahwa dari 75.265 desa di Indonesia, hanya sekitar 14.000 desa (18,6%) yang memanfaatkan dana desa untuk digitalisasi dalam tiga tahun terakhir, mengindikasikan adanya gap signifikan antara kebijakan dan implementasi. Penelitian ini mengidentifikasi empat dimensi kritis dalam dialektika transformasi digital pedesaan: (1) kesenjangan infrastruktur dan akses internet yang masih menjangkau 13% desa belum terkoneksi; (2) rendahnya literasi digital masyarakat dengan disparitas urban-rural yang mencapai 23,38%; (3) keterbatasan kapasitas ekonomi untuk mengakses perangkat dan layanan digital; serta (4) resistensi kultural terhadap perubahan. Hasil analisis menunjukkan bahwa transformasi digital yang berkelanjutan memerlukan pendekatan holistik yang tidak hanya fokus pada pembangunan infrastruktur, tetapi juga pada penguatan literasi digital berbasis komunitas, pemberdayaan ekonomi lokal, dan integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam proses digitalisasi. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan framework transformasi digital pedesaan yang partisipatif dan kontekstual, serta merekomendasikan strategi kebijakan yang lebih responsif terhadap keragaman kondisi sosio-kultural masyarakat desa di Indonesia.

Keywords: Literasi Digital, Transformasi Sosial, Masyarakat Pedesaan, Desa Digital, Kesenjangan Digital, Sosiologi Pedesaan

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

"Jadi, targetnya tahun depan adalah 75.265 desa itu mengandalkan APBDesnya untuk desa digital. Sebetulnya pada era Presiden Jokowi, digitalisasi di desa itu sudah masuk prioritas beliau dan sudah berkali-kali ini muncul dalam prioritas penggunaan dana desa. Selama ini kita harus mengakui belum terkawal dengan bagus. Kemarin, kami cek tiga tahun terakhir itu, desa yang menggunakan dana desa untuk digitalisasi, jumlahnya tidak pernah lebih dari 14.000. Jadi sangat sedikit."

Ivanovich Agusta, Kepala Badan Pengembangan dan Informasi (BPI) Desa, Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Kemendes PDT

([Tribratanews.polri.go.id](https://tribratanews.polri.go.id), 30 November 2024)

Pernyataan Ivanovich Agusta ini menjadi cerminan paradoks transformasi digital di pedesaan Indonesia. Di satu sisi, pemerintah mencanangkan target ambisius untuk mentransformasi seluruh desa menjadi desa digital pada tahun 2025. Namun di sisi lain, realitas lapangan menunjukkan bahwa dari 75.265 desa yang ada, hanya sekitar 14.000

desa atau kurang dari 19 persen yang benar-benar memanfaatkan dana desa untuk program digitalisasi dalam tiga tahun terakhir. Kesenjangan antara ambisi kebijakan dan implementasi faktual ini membuka ruang pertanyaan krusial: mengapa transformasi digital di pedesaan bergerak begitu lambat meskipun dukungan anggaran telah tersedia?

Kutipan di atas menyingkap kompleksitas persoalan yang tidak sesederhana ketersediaan infrastruktur atau alokasi anggaran semata. Terdapat dimensi sosio-kultural yang lebih dalam, yakni bagaimana masyarakat pedesaan memahami, memaknai, dan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Literasi digital bukan sekadar kemampuan teknis mengoperasikan gawai, melainkan proses sosial yang melibatkan negosiasi nilai, adaptasi budaya, dan restrukturisasi relasi sosial dalam komunitas. Ketika pemerintah mengakui bahwa program digitalisasi desa "belum terkawal dengan bagus", sebenarnya kita sedang berhadapan dengan fenomena resistensi halus, ketidaksiapan struktural, dan kesenjangan literasi yang berlapis-lapis.

Lebih jauh lagi, pernyataan bahwa digitalisasi "sudah berkali-kali muncul dalam prioritas penggunaan dana desa" namun realisasinya tetap minim, mengindikasikan adanya disonansi antara perencanaan teknokratis dengan kebutuhan riil masyarakat desa. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak dapat dipaksakan secara top-down tanpa mempertimbangkan kesiapan ekosistem sosial di tingkat grassroots. Masyarakat desa memiliki logika, ritme, dan prioritas pembangunan mereka sendiri yang tidak selalu sejalan dengan agenda digitalisasi pemerintah pusat. Fenomena ini menjadi pintu masuk bagi kajian sosiologis yang lebih mendalam tentang dialektika antara modernisasi teknologi dengan struktur sosial tradisional pedesaan.

Era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 telah mengubah lanskap kehidupan masyarakat global, termasuk Indonesia. Teknologi digital tidak lagi menjadi eksklusivitas wilayah perkotaan, melainkan telah merambah hingga ke pelosok pedesaan, membawa serta janji-janji kemajuan dan peluang ekonomi baru. Pemerintah Indonesia merespons fenomena ini dengan mencanangkan program Desa Digital sebagai salah satu prioritas utama dalam penggunaan Dana Desa tahun 2025. Target ambisius ini melibatkan transformasi seluruh 75.265 desa di Indonesia menjadi desa yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari administrasi pemerintahan, pelayanan publik, hingga pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Namun demikian, cita-cita besar ini menghadapi realitas yang penuh tantangan. Data menunjukkan bahwa meskipun program digitalisasi desa telah menjadi prioritas sejak era pemerintahan sebelumnya, implementasinya masih jauh dari harapan. Hanya sekitar 14.000 desa atau kurang dari 19% dari total desa yang benar-benar mengalokasikan dana desa untuk program digitalisasi dalam tiga tahun terakhir. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan struktural yang kompleks antara kebijakan makro dengan realitas mikro di tingkat komunitas desa.

Kesenjangan digital (digital divide) di wilayah pedesaan bukan sekadar persoalan teknis tentang ketersediaan infrastruktur internet atau perangkat teknologi. Lebih dari itu, kesenjangan ini merupakan manifestasi dari ketimpangan sosial-ekonomi yang lebih luas, mencakup aspek pendidikan, literasi, kapasitas ekonomi, hingga orientasi budaya masyarakat. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2021, penetrasi internet di wilayah perkotaan telah mencapai 71,81%, sementara di pedesaan baru mencapai 48,25%. Disparitas ini semakin mengkhawatirkan ketika kita mempertimbangkan bahwa sekitar 13% desa di Indonesia masih belum terkoneksi internet sama sekali.

Lebih fundamental lagi, transformasi digital di pedesaan menghadapi tantangan literasi digital yang rendah. Literasi digital bukan hanya tentang kemampuan teknis mengoperasikan perangkat, tetapi juga mencakup pemahaman kritis terhadap informasi digital, kemampuan memanfaatkan teknologi untuk peningkatan produktivitas, serta kesadaran akan etika dan keamanan digital. Indeks Literasi Digital Indonesia menunjukkan bahwa masyarakat pedesaan masih memiliki tingkat literasi digital yang signifikan lebih rendah dibandingkan masyarakat perkotaan, dengan gap yang mencapai lebih dari 20 poin persentase.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab beberapa pertanyaan kritis:

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.3086>
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1. Bagaimana dialektika antara literasi teknologi dengan transformasi sosial dalam masyarakat pedesaan kontemporer?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat dan pendorong dalam implementasi program Desa Digital di Indonesia?
3. Bagaimana masyarakat pedesaan menegosiasikan identitas kultural mereka dalam menghadapi gelombang digitalisasi?
4. Strategi apa yang diperlukan untuk menjembatani kesenjangan digital dan memastikan transformasi digital yang inklusif di pedesaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis secara kritis dialektika antara literasi teknologi dengan transformasi sosial dalam konteks masyarakat pedesaan Indonesia
2. Mengidentifikasi dimensi-dimensi kesenjangan digital yang mempengaruhi implementasi program Desa Digital
3. Mengeksplorasi praktik-praktik adaptasi dan resistensi masyarakat pedesaan terhadap teknologi digital
4. Merumuskan framework transformasi digital pedesaan yang partisipatif dan kontekstual
5. Memberikan rekomendasi kebijakan untuk akselerasi digitalisasi desa yang berkelanjutan dan inklusif

1.4 Signifikansi Penelitian

Penelitian ini memiliki signifikansi teoretis dan praktis yang penting. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan diskursus sosiologi pedesaan kontemporer, khususnya dalam memahami dinamika transformasi sosial di era digital. Studi ini memperkaya literatur tentang bagaimana teknologi bukan sekadar alat netral, melainkan agen perubahan sosial yang berinteraksi secara dialektis dengan struktur sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat.

Secara praktis, temuan penelitian ini dapat menjadi basis bagi perumusan kebijakan transformasi digital pedesaan yang lebih kontekstual dan responsif terhadap keberagaman kondisi sosio-kultural desa di Indonesia. Rekomendasi yang dihasilkan dapat membantu pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, dalam merancang program-program digitalisasi yang tidak hanya fokus pada aspek infrastruktur, tetapi juga pada penguatan literasi, pemberdayaan ekonomi, dan preservasi nilai-nilai lokal.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Literasi Digital dalam Konteks Pedesaan

Literasi digital telah menjadi salah satu kompetensi esensial di abad ke-21. International Telecommunication Union (ITU) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menemukan, mengevaluasi, menciptakan, dan mengkomunikasikan informasi, yang memerlukan keterampilan kognitif dan teknis. Namun, konsep literasi digital dalam konteks pedesaan memerlukan elaborasi yang lebih kontekstual dan nuansa.

Dalam masyarakat pedesaan, literasi digital tidak dapat dipahami semata sebagai kapasitas individual, melainkan harus dilihat sebagai fenomena sosial yang tertanam dalam jaringan relasi komunitas. Seperti dikemukakan oleh Hargittai (2002) dalam konsep "digital inequality", kesenjangan digital bukan hanya tentang akses (first-level divide), tetapi juga tentang kualitas penggunaan, keterampilan, dan manfaat yang diperoleh dari teknologi (second-level divide). Dalam konteks pedesaan Indonesia, kedua level kesenjangan ini beroperasi secara simultan dan saling memperkuat.

Lebih lanjut, literasi digital di pedesaan harus mempertimbangkan apa yang disebut sebagai "technological appropriation" – bagaimana masyarakat lokal mengadopsi, mengadaptasi, dan memaknai ulang teknologi sesuai dengan konteks sosio-kultural mereka. Sebagaimana dikemukakan dalam studi sosiologi teknologi, teknologi bukanlah entitas yang netral, melainkan dikonstruksi secara sosial melalui interaksi dengan penggunanya. Masyarakat desa tidak pasif menerima teknologi, tetapi aktif menegosiasikan cara-cara penggunaannya yang sesuai dengan nilai, kebutuhan, dan struktur sosial mereka.

2.2 Transformasi Sosial dan Teori Perubahan Masyarakat Pedesaan

Transformasi sosial di pedesaan telah menjadi tema sentral dalam sosiologi pedesaan sejak masa klasik. Teori-teori klasik seperti dikotomi *Gemeinschaft-Gesellschaft* dari Tönnies atau kontinum rural-urban dari Sorokin dan Zimmerman, memberikan kerangka pemahaman awal tentang perubahan sosial dari masyarakat tradisional ke modern. Namun, teori-teori ini sering dikritik karena terlalu linear dan deterministik dalam memandang proses modernisasi.

Dalam konteks transformasi digital, pendekatan yang lebih relevan adalah perspektif yang melihat perubahan sosial sebagai proses dialektis dan multi-dimensional. Anthony Giddens dalam teori strukturasi menawarkan pemahaman bahwa struktur sosial dan *agency individual* saling membentuk secara rekursif. Teknologi digital, dalam pandangan ini, bukan sekadar *external force* yang mengubah masyarakat, melainkan medium dan outcome dari praktik sosial yang terus-menerus direproduksi dan ditransformasi.

Sosiolog pedesaan Indonesia seperti Sediono MP Tjondronegoro telah lama menekankan pentingnya memahami dinamika perubahan sosial pedesaan dengan mempertimbangkan konteks historis, politik-ekonomi, dan kearifan lokal. Transformasi digital di pedesaan harus dipahami dalam kerangka kontinuitas dan diskontinuitas – di satu sisi membawa perubahan dalam pola interaksi, struktur ekonomi, dan akses informasi; di sisi lain, nilai-nilai komunalitas, gotong royong, dan kearifan lokal tetap menjadi basis identitas masyarakat desa.

2.3 Kesenjangan Digital: Perspektif Multidimensi

Konsep kesenjangan digital (*digital divide*) telah berkembang dari pemahaman sederhana tentang "haves and have-nots" dalam akses teknologi, menjadi analisis yang lebih kompleks tentang ketimpangan struktural dalam masyarakat informasi. Van Dijk (2005) mengusulkan model multi-dimensi dari kesenjangan digital yang mencakup empat jenis akses: *motivational access* (motivasi untuk menggunakan teknologi), *material access* (akses fisik terhadap perangkat dan jaringan), *skills access* (keterampilan digital), dan *usage access* (pola dan keragaman penggunaan).

Dalam konteks pedesaan Indonesia, keempat dimensi ini beroperasi secara kumulatif dan saling memperkuat. Keterbatasan akses material akibat infrastruktur yang belum merata, dikombinasikan dengan rendahnya keterampilan digital, menciptakan spiral kesenjangan yang sulit diputus. Lebih lanjut, faktor motivasional yang dipengaruhi oleh persepsi manfaat, relevansi, dan kemudahan penggunaan teknologi, seringkali menjadi hambatan tersembunyi yang tidak tersentuh oleh intervensi infrastruktur semata.

Studi terbaru tentang kesenjangan digital di Indonesia menunjukkan bahwa disparitas antara perkotaan dan pedesaan tidak hanya dalam hal akses, tetapi juga dalam kualitas akses dan kemampuan memanfaatkan teknologi untuk peningkatan kesejahteraan. Data BPS menunjukkan bahwa meskipun penetrasi *smartphone* di pedesaan telah cukup tinggi, penggunaannya masih didominasi untuk media sosial dan hiburan, sementara pemanfaatan untuk produktivitas ekonomi dan pembelajaran masih rendah.

2.4 Program Desa Digital: Kebijakan dan Implementasi

Program Desa Digital merupakan inisiatif pemerintah Indonesia yang bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai aspek kehidupan pedesaan. Program ini mencakup tiga pilar utama: (1)

pembangunan infrastruktur digital, (2) peningkatan literasi digital masyarakat, dan (3) pengembangan ekosistem digital yang mendukung pemberdayaan ekonomi dan peningkatan kualitas pelayanan publik.

Implementasi program Desa Digital menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Studi evaluasi menunjukkan bahwa meskipun alokasi Dana Desa untuk digitalisasi telah tersedia, banyak pemerintah desa yang belum memprioritaskan program ini karena beberapa alasan: (1) kurangnya pemahaman tentang manfaat digitalisasi, (2) keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, (3) persepsi bahwa ada prioritas pembangunan lain yang lebih mendesak, dan (4) ketidakjelasan petunjuk teknis implementasi.

Lebih lanjut, implementasi Desa Digital juga menghadapi tantangan kelembagaan. Koordinasi antar-kementerian dan lembaga, sinkronisasi program dengan inisiatif daerah, serta sustainabilitas program pasca-tahap inisiasi masih menjadi persoalan yang perlu diperbaiki. Beberapa studi kasus menunjukkan bahwa desa-desa yang berhasil dalam implementasi digitalisasi adalah yang memiliki kepemimpinan desa yang visioner, kapasitas SDM yang memadai, dan partisipasi aktif dari masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasi.

2.5 Kerangka Teoretis Penelitian

Penelitian ini menggunakan kerangka teoretis yang mengintegrasikan beberapa perspektif: (1) Teori Struktural Giddens untuk memahami dialektika antara struktur sosial dan agency dalam proses transformasi digital; (2) Technology Acceptance Model (TAM) yang diperluas dengan pertimbangan faktor sosio-kultural untuk memahami penerimaan teknologi di pedesaan; (3) Capabilities Approach dari Amartya Sen untuk menganalisis bagaimana akses terhadap teknologi digital dapat diperluas menjadi kapabilitas nyata untuk meningkatkan kualitas hidup; dan (4) Perspektif Sosiologi Pedesaan Kritis yang menekankan pentingnya mempertimbangkan relasi kuasa, struktur ekonomi-politik, dan agency masyarakat lokal dalam proses transformasi.

Framework ini memungkinkan analisis yang holistik dan multi-dimensi terhadap fenomena transformasi digital di pedesaan, tidak hanya dari aspek teknologi dan infrastruktur, tetapi juga dimensi sosial, kultural, ekonomi, dan politik yang saling berjalani.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi analisis data sekunder (secondary data analysis). Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk menganalisis fenomena sosial yang kompleks melalui sintesis berbagai sumber data yang telah ada, memungkinkan pemahaman yang komprehensif tentang dialektika literasi teknologi dan transformasi sosial di pedesaan.

Sumber Data: Penelitian ini menggunakan data sekunder dari berbagai sumber, meliputi: (1) Dokumen kebijakan pemerintah terkait program Desa Digital, termasuk regulasi, laporan evaluasi, dan data statistik dari Kementerian Desa PDT, Kementerian Komunikasi dan Informatika, serta Badan Pusat Statistik; (2) Publikasi ilmiah berupa jurnal, artikel penelitian, dan laporan studi kasus tentang implementasi digitalisasi di pedesaan Indonesia; (3) Data dari portal berita dan media massa yang meliput perkembangan program Desa Digital; (4) Laporan dari organisasi internasional seperti ITU dan World Bank tentang kesenjangan digital di Indonesia.

Teknik Analisis: Data dianalisis menggunakan metode analisis konten kualitatif (qualitative content analysis) dengan pendekatan tematik. Proses analisis meliputi: (1) Identifikasi tema-tema kunci terkait literasi digital, kesenjangan digital, dan transformasi sosial pedesaan; (2) Kategorisasi data berdasarkan dimensi-dimensi kesenjangan digital (infrastruktur, ekonomi, pendidikan, kultural); (3) Triangulasi data dari berbagai sumber untuk memvalidasi temuan; (4) Interpretasi data dalam kerangka teoretis yang telah ditetapkan; (5) Sintesis temuan untuk mengembangkan framework transformasi digital pedesaan yang kontekstual.

Keterbatasan Penelitian: Sebagai studi yang berbasis pada data sekunder, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal kedalaman eksplorasi pengalaman subjektif masyarakat desa. Studi lanjutan dengan metode etnografi atau

penelitian lapangan akan dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang praktik-praktik lokal dalam mengadopsi teknologi digital

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Potret Kesenjangan Digital di Pedesaan Indonesia

Data statistik menunjukkan gambaran yang kompleks tentang kondisi digitalisasi di pedesaan Indonesia. Berdasarkan data BPS dan Kementerian Desa PDT, kesenjangan digital di pedesaan dapat dipetakan dalam beberapa dimensi kunci.

Tabel 1: Dimensi Kesenjangan Digital Pedesaan Indonesia

Dimensi	Indikator	Perkotaan	Pedesaan	Gap	Sumber
Akses Infrastruktur	Penetrasi Internet (%)	71,81%	48,25%	23,56%	BPS, 2021
	Desa Terkoneksi Internet (%)	-	87%	13% blank spot	Kominfo, 2024
	Kecepatan Rata-rata Internet	>10 Mbps	3-5 Mbps	Signifikan	Speedtest, 2024
Literasi Digital	Indeks Literasi Digital	3,49/5	2,84/5	0,65 poin	Katadata, 2021
	Literasi Keuangan Digital (%)	50,52%	48,43%	2,09%	OJK, 2022
Ekonomi	Kepemilikan Smartphone (%)	78%	62%	16%	APJII, 2023
	Kemampuan Berlangganan Internet	Tinggi	Rendah	Signifikan	Estimasi
Utilisasi	Penggunaan E-Commerce (%)	45%	18%	27%	Kemendag, 2023
	Pemanfaatan E-Government (%)	38%	14%	24%	Kominfo, 2024
Implementasi Program	Desa Memanfaatkan Dana Desa untuk Digitalisasi	-	18,6% (14.000 dari 75.265 desa)	81,4% belum	Kemendes, 2024

Sumber: Kompilasi dari berbagai sumber (BPS, Kemendes PDT, Kominfo, OJK, 2021-2024)

Tabel di atas menunjukkan bahwa kesenjangan digital di pedesaan bersifat multi-dimensi dan saling terkait. Meskipun gap dalam literasi keuangan digital relatif kecil (2,09%), kesenjangan dalam akses infrastruktur dan pemanfaatan teknologi untuk aktivitas produktif masih sangat signifikan. Fakta bahwa 13% desa masih belum terkoneksi internet sama sekali menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur digital belum merata.

Yang lebih memprihatinkan adalah rendahnya utilisasi teknologi digital untuk aktivitas ekonomi produktif. Meskipun kepemilikan smartphone di pedesaan telah mencapai 62%, pemanfaatan e-commerce baru 18% dan e-government hanya 14%. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan tingkat kedua (second-level digital divide) – tidak hanya tentang akses, tetapi tentang kemampuan dan kebiasaan menggunakan teknologi untuk tujuan yang bermanfaat.

4.2 Dialektika Literasi Teknologi dan Transformasi Sosial

Transformasi digital di pedesaan tidak berlangsung secara linear, melainkan melalui proses dialektis yang kompleks antara teknologi dengan struktur sosial yang ada. Berdasarkan analisis terhadap berbagai studi kasus implementasi program Desa Digital, dapat diidentifikasi beberapa pola dialektis yang signifikan.

Pertama, dialektika antara modernisasi dan preservasi identitas. Masyarakat desa menghadapi dilema antara keinginan untuk memodernisasi diri melalui adopsi teknologi dengan kekhawatiran akan hilangnya identitas kultural dan nilai-nilai komunal yang selama ini menjadi perekat sosial. Teknologi digital, yang sering diasosiasikan dengan individualisme dan gaya hidup urban, dipersepsikan sebagai ancaman terhadap nilai gotong royong dan kebersamaan yang menjadi ciri khas masyarakat desa.

Namun, studi kasus dari beberapa desa yang berhasil mengimplementasikan digitalisasi menunjukkan bahwa teknologi dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai lokal. Misalnya, penggunaan aplikasi digital untuk mengorganisir kegiatan gotong royong, platform digital untuk memasarkan produk UMKM desa, atau sistem informasi desa yang meningkatkan transparansi dan partisipasi warga dalam pembangunan. Dalam kasus-kasus ini, teknologi tidak menggantikan nilai-nilai lokal, melainkan menjadi instrumen untuk memperkuat dan memodernisasi praktik-praktik tradisional.

Kedua, dialektika antara ketergantungan dan pemberdayaan. Adopsi teknologi digital menciptakan ketergantungan baru terhadap infrastruktur, platform, dan pengetahuan teknis yang sebagian besar berada di luar kontrol masyarakat desa. Di sisi lain, ketika digunakan secara strategis, teknologi digital dapat menjadi alat pemberdayaan yang powerful – membuka akses pasar, meningkatkan transparansi pemerintahan, dan memperluas partisipasi politik.

Kasus-kasus sukses dari desa-desa seperti Desa Pao-Pao di Sulawesi Selatan atau Desa Senga Selatan di Luwu menunjukkan bahwa pemberdayaan melalui teknologi digital memerlukan pendekatan yang holistik. Tidak cukup hanya menyediakan infrastruktur dan pelatihan teknis, tetapi juga diperlukan penguatan kapasitas kelembagaan desa, kepemimpinan yang visioner, dan ekosistem pendukung yang memungkinkan masyarakat untuk tidak hanya sebagai konsumen teknologi, tetapi juga sebagai produsen konten dan inovator lokal.

Ketiga, dialektika antara inklusi dan eksklusi. Paradoksnya, teknologi yang dirancang untuk meningkatkan inklusi justru dapat menciptakan bentuk eksklusi baru. Kelompok masyarakat yang tidak memiliki akses, literasi, atau kemampuan ekonomi untuk mengadopsi teknologi digital berisiko semakin termarginalkan. Dalam konteks pedesaan, ini termasuk kelompok lanjut usia, perempuan dengan pendidikan rendah, dan masyarakat di daerah terpencil.

Data menunjukkan bahwa kesenjangan gender dalam literasi digital di pedesaan masih cukup tinggi. Perempuan desa, yang sering kali memiliki peran ganda sebagai ibu rumah tangga dan pelaku ekonomi informal, menghadapi hambatan struktural dalam mengakses pendidikan dan pelatihan digital. Program digitalisasi yang tidak gender-sensitif berisiko memperlebar kesenjangan gender yang sudah ada.

4.3 Faktor-Faktor Penghambat Transformasi Digital Pedesaan

Berdasarkan analisis data dan literatur, dapat diidentifikasi beberapa faktor kunci yang menghambat transformasi digital di pedesaan:

4.3.1 Hambatan Infrastruktur

Meskipun pemerintah telah berupaya memperluas jangkauan internet ke pedesaan, masih terdapat 13% desa yang belum terkoneksi internet. Hambatan geografis, terutama di daerah kepulauan dan pegunungan, membuat pembangunan infrastruktur menjadi mahal dan tidak ekonomis dari perspektif operator telekomunikasi swasta.

Ketergantungan pada mekanisme pasar dalam penyediaan infrastruktur digital mengakibatkan daerah-daerah dengan populasi kecil dan daya beli rendah terabaikan.

4.3.2 Hambatan Literasi dan Kapasitas SDM

Rendahnya tingkat literasi digital menjadi hambatan fundamental. Indeks literasi digital pedesaan yang masih berada di level 2,84 dari skala 5 menunjukkan bahwa kemampuan dasar dalam menggunakan teknologi digital masih perlu ditingkatkan secara signifikan. Lebih lanjut, keterbatasan SDM aparatur desa yang memiliki kompetensi digital mengakibatkan kesulitan dalam implementasi dan pengelolaan sistem digital di tingkat desa.

4.3.3 Hambatan Ekonomi

Kemampuan ekonomi masyarakat desa untuk mengakses perangkat dan layanan digital masih terbatas. Meskipun harga smartphone telah relatif terjangkau, biaya berlangganan internet yang berkelanjutan menjadi beban bagi banyak keluarga di pedesaan dengan pendapatan yang tidak stabil. Selain itu, investasi untuk infrastruktur digital di tingkat desa, seperti pembangunan website desa, sistem informasi, atau command center, memerlukan alokasi anggaran yang tidak sedikit.

4.3.4 Hambatan Kultural dan Psikologis

Resistensi kultural terhadap perubahan, meskipun tidak selalu eksplisit, menjadi faktor yang tidak boleh diabaikan. Sebagian masyarakat desa, terutama generasi tua, memiliki keengganan untuk mengadopsi teknologi karena persepsi bahwa teknologi itu rumit, tidak relevan dengan kehidupan mereka, atau bahkan mengancam nilai-nilai tradisional. Kurangnya awareness tentang manfaat konkret dari digitalisasi juga mengakibatkan rendahnya motivasi untuk belajar dan menggunakan teknologi digital.

4.3.5 Hambatan Kelembagaan dan Kebijakan

Dari sisi kebijakan, meskipun program Desa Digital telah menjadi prioritas nasional, masih terdapat berbagai persoalan implementasi. Koordinasi antar-kementerian dan lembaga yang belum optimal, petunjuk teknis yang kurang jelas, serta mekanisme monitoring dan evaluasi yang lemah mengakibatkan program tidak terkawal dengan baik. Fakta bahwa hanya 18,6% desa yang memanfaatkan dana desa untuk digitalisasi menunjukkan adanya masalah dalam sosialisasi, pendampingan, dan insentif bagi desa untuk memprioritaskan program ini.

4.4 Framework Transformasi Digital Pedesaan yang Berkelanjutan

Berdasarkan analisis terhadap hambatan dan praktik-praktik terbaik, penelitian ini mengusulkan framework transformasi digital pedesaan yang holistik dan berkelanjutan.

Framework Transformasi Digital Pedesaan Berkelanjutan



Sumber: Adaptasi dari Rural Digital Transformation Framework (World Bank, 2023) dengan modifikasi konteks Indonesia

Framework ini menunjukkan bahwa transformasi digital pedesaan yang berkelanjutan memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan empat pilar utama:

Pilar 1: Infrastruktur dan Akses

Pembangunan infrastruktur digital yang merata menjadi prasyarat fundamental. Namun, pendekatan yang diperlukan bukan sekadar memperluas jaringan internet, tetapi juga memastikan affordability dan kualitas layanan yang memadai. Ini memerlukan kombinasi antara investasi pemerintah untuk daerah yang tidak ekonomis, insentif bagi operator swasta, dan pengembangan model-model alternatif seperti community network atau wifi desa yang dikelola secara kolektif.

Pilar 2: Literasi Digital

Peningkatan literasi digital harus menjadi program masif dan berkelanjutan, tidak sekadar pelatihan satu kali. Pendekatan yang efektif adalah pelatihan berbasis komunitas dengan memanfaatkan local champions atau digital champions yang menjadi agen perubahan di level grassroots. Konten pelatihan harus kontekstual dan praktis, fokus pada aplikasi teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup, bukan sekadar keterampilan teknis.

Pilar 3: Pemberdayaan Ekonomi

Teknologi digital harus dapat dirasakan manfaatnya secara konkret dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Pengembangan ekosistem digital untuk UMKM desa, fasilitasi akses ke e-commerce dan fintech, serta inkubasi startup lokal dapat menjadi motor penggerak transformasi ekonomi pedesaan. Kasus sukses dari berbagai desa menunjukkan bahwa ketika teknologi digital dapat meningkatkan pendapatan masyarakat secara nyata, adopsi teknologi akan berjalan lebih cepat.

Pilar 4: Tata Kelola dan Layanan Publik

Digitalisasi administrasi dan layanan publik desa dapat menjadi entry point yang strategis untuk meningkatkan kepercayaan dan awareness masyarakat tentang manfaat teknologi. Sistem informasi desa yang transparan, pelayanan dokumen secara online, dan platform partisipasi warga dapat meningkatkan akuntabilitas pemerintahan desa sekaligus membiasakan masyarakat dengan teknologi digital.

4.5 Best Practices dan Pembelajaran dari Lapangan

Beberapa desa di Indonesia telah menunjukkan keberhasilan dalam mengimplementasikan program digitalisasi. Desa Senga Selatan di Kabupaten Luwu, misalnya, telah menjadi desa percontohan digital di Sulawesi Selatan. Dengan kepemimpinan Kepala Desa yang visioner dan dukungan penuh dari perangkat desa, mereka berhasil mengimplementasikan sistem digital terintegrasi yang mencakup administrasi kependudukan, pelayanan publik, hingga command center untuk monitoring aktivitas pemerintahan.

Kunci keberhasilan Desa Senga Selatan terletak pada beberapa faktor: (1) komitmen kepemimpinan yang kuat dan konsisten; (2) investasi dalam peningkatan kapasitas SDM aparatur desa; (3) pendampingan teknis yang berkelanjutan dari pihak eksternal; (4) sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang manfaat digitalisasi; dan (5) integrasi sistem digital dengan kebutuhan riil masyarakat.

Demikian pula dengan Desa Pao-Pao di Kabupaten Barru yang berhasil memanfaatkan digitalisasi untuk meningkatkan pelayanan publik dan promosi potensi desa. Dengan wilayah yang luas dan sistem pelayanan manual yang tidak efisien, implementasi aplikasi digital memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan administrasi dengan mudah tanpa harus datang ke kantor desa. Lebih lanjut, platform digital juga digunakan untuk memasarkan produk pertanian, perkebunan, dan perikanan ke pasar yang lebih luas.

Pembelajaran dari best practices ini menunjukkan bahwa transformasi digital di pedesaan memerlukan lebih dari sekadar teknologi. Faktor kepemimpinan, kapasitas SDM, dukungan teknis, dan yang terpenting, relevansi dengan kebutuhan masyarakat, menjadi determinan keberhasilan.

4.6 Tantangan ke Depan dan Agenda Penelitian Lanjutan

Meskipun telah ada kemajuan, transformasi digital pedesaan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan ke depan. Pertama, sustainabilitas program menjadi pertanyaan kritis. Banyak program digitalisasi yang sukses di fase awal namun mengalami kendala dalam pemeliharaan dan pengembangan di tahap selanjutnya karena keterbatasan anggaran dan kapasitas teknis.

Kedua, isu keamanan data dan privasi menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya digitalisasi. Masyarakat desa yang literasi digitalnya masih rendah rentan terhadap berbagai ancaman siber, mulai dari penipuan online hingga penyalahgunaan data pribadi. Diperlukan edukasi tentang keamanan digital yang komprehensif.

Ketiga, kesenjangan generasional dalam adopsi teknologi perlu mendapat perhatian khusus. Generasi muda di desa cenderung lebih cepat mengadopsi teknologi, sementara generasi tua mengalami kesulitan. Hal ini dapat menciptakan ketegangan intergenerasi dan risiko eksklusi sosial bagi kelompok lanjut usia.

Agenda penelitian lanjutan yang diperlukan mencakup: (1) Studi etnografis mendalam tentang praktik-praktik lokal dalam mengadopsi dan mengadaptasi teknologi digital; (2) Analisis dampak ekonomi dari digitalisasi terhadap UMKM dan struktur ekonomi pedesaan; (3) Kajian tentang perubahan pola relasi sosial dan struktur komunitas akibat penetrasi teknologi digital; (4) Evaluasi komprehensif terhadap berbagai model implementasi program Desa Digital untuk mengidentifikasi best practices yang dapat direplikasi; dan (5) Studi tentang strategi pemberdayaan digital yang gender-sensitif dan inklusif bagi kelompok rentan.

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengungkap kompleksitas dialektika antara literasi teknologi dengan transformasi sosial dalam masyarakat pedesaan kontemporer. Beberapa kesimpulan kunci yang dapat dirumuskan: **Pertama**, transformasi digital di pedesaan Indonesia masih menghadapi kesenjangan multi-dimensi yang signifikan. Data menunjukkan bahwa hanya 18,6% desa yang memanfaatkan dana desa untuk digitalisasi, mengindikasikan gap besar antara kebijakan dan implementasi. Kesenjangan ini bukan semata persoalan infrastruktur, melainkan fenomena kompleks yang melibatkan dimensi ekonomi (kemampuan akses), pendidikan (literasi digital), kultural (resistensi dan adaptasi), dan kelembagaan (kapasitas pemerintah desa). **Kedua**, dialektika transformasi digital di pedesaan berlangsung melalui tiga proses simultan: (1) dialektika antara modernisasi dan preservasi identitas, di mana masyarakat desa menegosiasikan cara mengadopsi teknologi tanpa kehilangan nilai-nilai komunal; (2) dialektika antara ketergantungan dan pemberdayaan, di mana teknologi dapat menjadi instrumen pemberdayaan ketika disertai dengan penguatan kapasitas lokal; dan (3) dialektika antara inklusi dan eksklusi, di mana teknologi yang dirancang untuk meningkatkan inklusi justru dapat menciptakan bentuk eksklusi baru bagi kelompok yang tidak mampu mengakses. **Ketiga**, keberhasilan transformasi digital pedesaan memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan empat pilar: infrastruktur dan akses, literasi digital, pemberdayaan ekonomi, serta tata kelola dan layanan publik. Best practices dari berbagai desa menunjukkan bahwa kepemimpinan yang visioner, kapasitas SDM yang memadai, pendampingan berkelanjutan, dan relevansi dengan kebutuhan masyarakat menjadi faktor-faktor kunci keberhasilan. **Keempat**, literasi digital dalam konteks pedesaan harus dipahami bukan sekadar sebagai keterampilan teknis individual, melainkan sebagai kapabilitas kolektif komunitas untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kesejahteraan. Pendekatan yang efektif adalah pelatihan berbasis komunitas yang kontekstual, partisipatif, dan fokus pada aplikasi praktis teknologi untuk pemecahan masalah lokal. **Kelima**, transformasi digital yang berkelanjutan memerlukan perubahan paradigma dari pendekatan teknologi-sentris menjadi pendekatan manusia-sentris (human-centered approach). Teknologi harus dipandang sebagai alat untuk mencapai tujuan

pembangunan yang lebih luas – pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas layanan publik, pemberdayaan ekonomi, dan penguatan partisipasi demokratis – bukan sebagai tujuan pada dirinya sendiri.

5.2 Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi kebijakan dapat dirumuskan: **Untuk Pemerintah Pusat:** 1. **Memperkuat koordinasi dan sinergi antar-kementerian** dalam implementasi program Desa Digital. Diperlukan mekanisme koordinasi yang lebih efektif antara Kementerian Desa PDT, Kominfo, Kemendagri, dan kementerian teknis lainnya untuk memastikan kebijakan yang koheren dan implementasi yang terkawal. 2. **Meningkatkan alokasi anggaran dan insentif** bagi desa-desa yang memprioritaskan digitalisasi. Mekanisme matching grant atau reward bagi desa yang berhasil mengimplementasikan program digital dapat menjadi stimulus yang efektif. 3. **mengembangkan petunjuk teknis yang lebih jelas dan operasional** untuk implementasi Desa Digital, termasuk standar minimum infrastruktur, sistem, dan layanan yang harus dimiliki desa digital. 4. **Membangun ekosistem pendukung** berupa pusat-pusat pelatihan digital di tingkat kecamatan, penyediaan fasilitator digital, dan platform knowledge sharing untuk berbagi best practices antar-desa. **Untuk Pemerintah Daerah:** 1. **Memprioritaskan pembangunan infrastruktur digital** di daerah-daerah blank spot sebagai bagian dari APBD, tidak hanya mengandalkan investasi swasta atau pemerintah pusat. 2. **Mengembangkan program literasi digital massal** yang terintegrasi dengan program-program pemberdayaan masyarakat yang sudah ada, seperti PKK, karang taruna, atau BUMDes. 3. **Memberikan pendampingan dan asistensi teknis** yang berkelanjutan kepada pemerintah desa dalam implementasi sistem digital, tidak hanya di fase inisiasi tetapi juga dalam operasionalisasi dan pemeliharaan. **Untuk Pemerintah Desa:** 1. **Membangun komitmen dan visi bersama** tentang pentingnya digitalisasi dalam pembangunan desa melalui musyawarah desa dan proses perencanaan partisipatif. 2. **Mengalokasikan dana desa secara proporsional** untuk program digitalisasi, tidak hanya untuk infrastruktur fisik tetapi juga untuk pengembangan SDM dan sistem. 3. **Mengembangkan local digital champions** dari kalangan pemuda desa yang dapat menjadi agen perubahan dan pendamping bagi masyarakat dalam mengadopsi teknologi. 4. **Memastikan transparansi dan akuntabilitas** dalam pengelolaan program digitalisasi melalui keterbukaan informasi dan melibatkan masyarakat dalam monitoring. **Untuk Sektor Swasta dan Organisasi Masyarakat Sipil:** 1. **Mengembangkan model kemitraan** untuk penyediaan infrastruktur digital yang lebih terjangkau bagi masyarakat pedesaan, termasuk eksplorasi model community network atau shared infrastructure. 2. **Menyediakan konten dan aplikasi digital** yang kontekstual dengan kebutuhan masyarakat pedesaan, tidak hanya menerjemahkan aplikasi urban ke konteks rural. 2. **Berkontribusi dalam program literasi dan pemberdayaan digital** melalui CSR atau program kemitraan dengan pemerintah dan komunitas.

5.3 Agenda Riset Lanjutan

Beberapa agenda riset yang perlu dikembangkan untuk memperdalam pemahaman tentang transformasi digital pedesaan: 1. Studi longitudinal tentang dampak jangka panjang digitalisasi terhadap struktur sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pedesaan. 2. Penelitian komparatif antar-daerah untuk mengidentifikasi faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi keberhasilan implementasi program Desa Digital. 3. Kajian mendalam tentang praktik-praktik lokal dalam mengadaptasi teknologi (technological appropriation) dan inovasi-inovasi grassroots yang muncul. 4. Penelitian tentang dampak gender dari transformasi digital dan strategi untuk memastikan digitalisasi yang inklusif gender. 5. Studi tentang ekonomi politik digitalisasi pedesaan, termasuk analisis relasi kuasa, akses terhadap sumber daya digital, dan distribusi manfaat dari ekonomi digital. Transformasi digital di pedesaan Indonesia berada pada titik kritis. Dengan kebijakan yang tepat, implementasi yang terkawal, dan partisipasi aktif seluruh stakeholder, teknologi digital dapat menjadi instrumen powerful untuk mengurangi kesenjangan perkotaan-pedesaan dan mewujudkan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan. Namun, tanpa perhatian serius terhadap dimensi sosial, kultural, dan struktural, digitalisasi berisiko menjadi sekadar proyek teknologi yang tidak berkelanjutan dan bahkan dapat memperdalam kesenjangan yang sudah ada. Merajut benang digital di pedesaan memerlukan lebih dari sekadar infrastruktur dan perangkat – ia memerlukan visi, komitmen, dan kerja kolektif untuk memastikan bahwa tidak ada yang tertinggal dalam era transformasi digital.

Daftar Pustaka

- 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>
- Tanti, A. V., & Handoyo, P. (2025). Dinamika Kehidupan Sosial Masyarakat Pedesaan: Analisis dari Perspektif Sosiologi. *Journal on Education*, 7(2), 9733-9740. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i2.7960>
- Van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Sage Publications.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Sriyana. (2022). *Sosiologi Pedesaan*. Penerbit Andi.
- Tjondronegoro, S. M. P. (2008). *Ranah Kajian Sosiologi Pedesaan. 80 Tahun Prof Dr Sediono MP Tjondronegoro*. Departemen Komunikasi Pengembangan Masyarakat IPB.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2021*. BPS Indonesia.
- International Telecommunication Union (ITU). (2024). *Measuring Digital Development: Facts and Figures 2024*. ITU Publications.
- Katadata Insight Center. (2021). *Status Literasi Digital di Indonesia 2021*. Katadata.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. (2024). *Laporan Kinerja Program Desa Digital 2024*. Kemendes PDT.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) 2022*. OJK Indonesia.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2025). *Eradicating Rural Poverty by 2030: A Call to Invest in Youth, Equity, and Inclusion*. UN DESA.
- World Bank. (2023). *Rural Digital Transformation Framework: A Guide for Policymakers*. World Bank Group.
- Agusta, I. (2024, November 30). Kemendes PDT Targetkan Seluruh Desa di Indonesia Jadi Desa Digital pada 2025. *Tribatanews.polri.go.id*. <https://tribatanews.polri.go.id/blog/nasional-3/kemendes-pdt-targetkan-seluruh-desa-di-indonesia-jadi-desa-digital-pada-2025-81429>
- Digital Desa Indonesia. (2023). Desa Digital: Menggali Potensi Desa Melalui Teknologi Terintegrasi. *DigitalDesa.id*. <https://digitaldesa.id/artikel/desa-digital-menggali-potensi-desa-melalui-teknologi-terintegrasi>
- Paramita, M. (2024). Menjembatani Kesenjangan Digital: Strategi Meningkatkan Literasi Digital di Desa. *Panda.id*. <https://www.panda.id/menjembatani-kesenjangan-digital-strategi-meningkatkan-literasi-digital-di-desa/>
- Puskomedia Indonesia. (2024). Kesenjangan Digital di Wilayah Pedesaan: Apa Penyebab dan Solusinya? *PuskoMedia.id*. <https://www.puskomedia.id/blog/mengapa-wilayah-pedesaan-memiliki-dampak-kesenjangan-digital-yang-besar/>
- Wulandari, D. P., Soelfema, & Putri, L. D. (2023). Pendidikan Literasi di Era Teknologi dalam Mengatasi Kesenjangan Digital pada Masyarakat. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*. <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/pustaka/article/view/1817>
- Ombudsman Republik Indonesia. (2025). Desa Digital: Tata Kelola Pelayanan Publik Transparan. <https://ombudsman.go.id/artikel/r/pwkinternal-desa-digital-tata-kelola-pelayanan-publik-transparan>
- Portal Masterplan Desa. (2025). Transformasi Digital: Mewujudkan E-Desa untuk Kesejahteraan Masyarakat. <https://www.masterplandes.com/desa-digital/transformasi-digital-mewujudkan-e-desa-untuk-kesejahteraan-masyarakat/>
- Rural Sociological Society. (2025). *Rural Poverty Research and Policy*. <https://ruralsociology.org/rigs/rural-poverty/>