

SMART VILLAGE: PENERAPAN APLIKASI LAYANAN DESA DIGITAL DI KECAMATAN ARUT SELATAN

Winarti Setyorini^[1], Hendra Cipta^[2]

^{[1][2]}Universitas Antakusuma

e-mail: ^[1]winartisetyorini11@gmail.com, ^[2]ciptahendraa11@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to explore social and institutional dynamics in the implementation of digital village service applications as part of the Smart Village program in South Arut District, Central Kalimantan. The phenomenon studied focuses on the readiness of village apparatus, changes in administrative culture, community response, as well as local obstacles and adaptation in facing digital transformation. This study uses a qualitative approach of the case study type to understand the process, meaning, and experiences of the perpetrators in depth. Data were collected through semi-structured interviews with village officials, community leaders, and residents, participatory observation during training and implementation activities, and documentation from service archives and village reports. The results of the study identified four main themes, namely: (1) the readiness and challenges of village apparatus in technology adoption, (2) the transformation of administrative work culture from manual to digital systems, (3) diverse community responses and participation, and (4) technical barriers such as limited internet networks and locally developed collaborative solutions. These findings suggest that the success of the digitization of village services depends not only on technology, but also on local social, cultural, and institutional readiness. This research contributes to the development of literature on village digitalization, especially in non-urban areas, and presents practical implications for policymakers and implementers of Smart Village programs. The study also recommends the need for long-term mentoring and community-based approaches to ensure the sustainability of digital innovation at the village level.

Keywords: smart village, digital village services, case studies, community participation, digital transformation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dinamika sosial dan kelembagaan dalam penerapan aplikasi layanan desa digital sebagai bagian dari program Smart Village di Kecamatan Arut Selatan, Kalimantan Tengah. Fenomena yang dikaji berfokus pada kesiapan perangkat desa, perubahan budaya administratif, respons masyarakat, serta hambatan dan adaptasi lokal dalam menghadapi transformasi digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus untuk memahami proses, makna, dan pengalaman para pelaku secara mendalam. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan warga, observasi partisipatif selama kegiatan pelatihan dan implementasi, serta dokumentasi dari arsip pelayanan dan laporan desa. Hasil penelitian mengidentifikasi empat tema utama, yaitu: (1) kesiapan dan tantangan perangkat desa dalam adopsi teknologi, (2) transformasi budaya kerja administratif dari sistem manual menuju digital, (3) respons dan partisipasi masyarakat yang beragam, serta (4) hambatan teknis seperti keterbatasan jaringan internet dan solusi lokal yang dikembangkan secara kolaboratif. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi layanan desa bergantung tidak hanya pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sosial, budaya, dan kelembagaan lokal. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur tentang digitalisasi desa, khususnya di wilayah non-perkotaan, serta menyajikan implikasi praktis bagi pengambil kebijakan dan pelaksana program Smart Village. Studi ini juga merekomendasikan perlunya pendampingan jangka panjang dan pendekatan berbasis komunitas untuk memastikan keberlanjutan inovasi digital di tingkat desa.

Kata kunci: smart village, layanan desa digital, studi kasus, partisipasi masyarakat, transformasi digital

1. PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa dampak signifikan terhadap cara manusia menjalani kehidupan sosial, ekonomi, dan pemerintahan. Di tengah percepatan global menuju era digital, transformasi teknologi informasi menjadi aspek penting dalam pembangunan desa. Konsep smart village atau desa cerdas muncul sebagai bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi digital, khususnya dalam konteks pelayanan publik dan tata kelola pemerintahan di wilayah pedesaan (Amalia & Pertiwi, 2023)

Secara nasional, pemerintah Indonesia telah menetapkan agenda besar melalui Program Desa Digital yang menjadi bagian dari transformasi digital nasional. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendes PDTT) menargetkan seluruh desa di Indonesia dapat terdigitalisasi pada tahun 2025. Namun, capaian hingga 2024 menunjukkan bahwa baru sekitar 14.000 desa yang menerapkan layanan berbasis digital dari total lebih dari 74.000 desa (NEWS, 2024). Angka ini mencerminkan masih adanya kesenjangan digital, terutama di daerah luar Jawa.

Kecamatan Arut Selatan, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah, merupakan salah satu wilayah yang tengah mengembangkan program desa digital. Berbagai potensi lokal, seperti hasil pertanian, budaya lokal, dan ekowisata, belum sepenuhnya dikelola secara optimal akibat keterbatasan akses terhadap teknologi informasi. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pelayanan administrasi desa masih dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam wawancara pendahuluan dengan perangkat desa dan masyarakat setempat, ditemukan bahwa rendahnya literasi digital dan keterbatasan infrastruktur menjadi hambatan utama implementasi aplikasi layanan desa digital. Beberapa perangkat desa bahkan belum terbiasa menggunakan komputer secara mandiri, sementara masyarakat masih mengandalkan interaksi langsung dalam mengakses informasi administratif. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran bahwa program digitalisasi desa hanya akan menjadi simbolik jika tidak dibarengi dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Dari perspektif sosial dan budaya, digitalisasi layanan desa tidak hanya berkenaan dengan adopsi teknologi, tetapi juga menyentuh aspek penerimaan budaya lokal terhadap perubahan. Masyarakat adat di Kalimantan Tengah memiliki nilai-nilai kolektif yang kuat dan sistem komunikasi lisan yang dominan, sehingga transisi ke sistem digital membutuhkan pendekatan yang inklusif dan adaptif. Menurut Pinuji et al., (2024) keberhasilan *smart village* sangat ditentukan oleh kemampuan program untuk berakar pada budaya lokal.

Literatur yang ada cenderung menyoroti aspek teknis dan kebijakan dari penerapan desa digital, namun masih minim penelitian yang mengeksplorasi makna, pengalaman, serta proses sosiokultural yang dialami oleh aktor-aktor lokal selama implementasi. Amalia & Pertiwi, (2023) menyebutkan bahwa pendekatan kualitatif masih jarang digunakan dalam studi desa digital, padahal pendekatan ini penting untuk memahami dinamika subjektif dan partisipasi masyarakat secara lebih mendalam.

Selain itu, keterbatasan studi sebelumnya juga tampak dalam kurangnya pemahaman mengenai peran kepemimpinan lokal dalam mendorong transformasi digital. Penelitian oleh Manoby et al., (2021) mengungkapkan bahwa pemimpin desa memiliki pengaruh besar terhadap penerimaan inovasi digital, namun belum banyak studi yang mengurai strategi kepemimpinan yang berhasil dalam konteks desa cerdas.

Dalam konteks pendidikan, rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat desa menjadi tantangan tersendiri. Penelitian oleh Azizaton Nafi'ah & Edo Wahyudi, (2024) menyatakan bahwa pelatihan yang bersifat teknokratis cenderung gagal ketika tidak memperhatikan kebutuhan dan konteks lokal peserta pelatihan. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif dan kontekstual diperlukan agar masyarakat benar-benar memahami manfaat teknologi digital.

Penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk memahami secara mendalam bagaimana proses implementasi aplikasi layanan desa digital berlangsung di Kecamatan Arut Selatan, serta bagaimana aktor-aktor lokal—perangkat desa dan masyarakat—mengalami, menafsirkan, dan merespons perubahan

tersebut. Kajian ini tidak hanya ingin menjelaskan apakah aplikasi berhasil diterapkan, tetapi juga bagaimana makna keberhasilan itu dipahami oleh masyarakat lokal.

Adapun fokus kajian dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana proses implementasi aplikasi layanan desa digital di Kecamatan Arut Selatan; (2) apa saja faktor pendukung dan penghambat dari sisi sosial, budaya, dan organisasi; serta (3) bagaimana makna dan pengalaman para pelaku lokal terhadap penerapan teknologi digital dalam konteks pelayanan desa.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperluas literatur tentang desa digital di Indonesia, terutama dari sudut pandang sosiologis dan antropologis. Temuan penelitian ini juga dapat memperkaya pendekatan implementasi kebijakan desa digital yang berbasis pada realitas lokal dan pemberdayaan komunitas.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah, LSM, serta lembaga pendamping desa dalam merancang strategi digitalisasi yang lebih adaptif, partisipatif, dan berkelanjutan. Penelitian ini juga berpotensi mendorong perubahan paradigma dari “desa sebagai objek digitalisasi” menjadi “desa sebagai pelaku aktif dalam transformasi digital.”

Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam mengisi kekosongan kajian yang belum banyak mengeksplorasi aspek prosedural, naratif, dan makna kultural dalam implementasi desa digital. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam dinamika penerapan aplikasi layanan desa digital di Kecamatan Arut Selatan sebagai bagian dari gerakan *smart village* di Indonesia.

2. TEORI

Konsep Smart Village

Smart Village merupakan konsep pengembangan wilayah pedesaan yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Definisi ini menekankan pentingnya integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam mendukung layanan publik, pemberdayaan sosial, dan pembangunan ekonomi secara inklusif von Friedrichs & Wahlberg, (2015) Karakteristik utama dari Smart Village meliputi pemanfaatan layanan publik digital, partisipasi aktif masyarakat, peningkatan literasi digital, dan orientasi terhadap keberlanjutan jangka panjang. Keempat pilar ini menjadi fondasi dalam membentuk desa yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga berdaya secara sosial dan ekonomi (Stojanova et al., 2021). Berbeda dengan konsep *e-Government*, yang lebih menekankan pada digitalisasi layanan pemerintah secara umum, dan *Smart City*, yang fokus pada wilayah urban, Smart Village lebih kontekstual terhadap kebutuhan masyarakat pedesaan yang khas, seperti keterbatasan infrastruktur dan partisipasi berbasis komunitas lokal (Aziiza & Susanto, 2020).

Layanan Desa Digital

Layanan desa digital merujuk pada berbagai bentuk pelayanan administrasi dan sosial di tingkat desa yang dilakukan secara elektronik atau melalui aplikasi digital. Ruang lingkupnya mencakup administrasi kependudukan, pelayanan surat-menyurat, pelaporan, hingga transparansi anggaran desa (Wardana et al., 2022). Digitalisasi dalam layanan ini berperan penting dalam menyederhanakan proses birokrasi, meningkatkan efisiensi waktu, serta mengurangi potensi maladministrasi. Lebih jauh, layanan digital mendorong transparansi publik dan memperkuat akuntabilitas pemerintah desa kepada warganya (Manaf, 2023). Namun demikian, implementasi aplikasi layanan desa sering menghadapi tantangan seperti keterbatasan anggaran, minimnya pelatihan operator desa, dan resistensi terhadap perubahan (Yuliana, 2025). Oleh karena itu, pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal menjadi sangat krusial.

Infrastruktur dan Literasi Digital di Pedesaan

Kondisi infrastruktur TIK di desa-desa Indonesia, khususnya di wilayah seperti Kalimantan Tengah, masih menghadapi tantangan signifikan. Jaringan internet yang belum merata, ketersediaan perangkat yang terbatas, serta rendahnya kemampuan teknis perangkat desa menjadi kendala utama

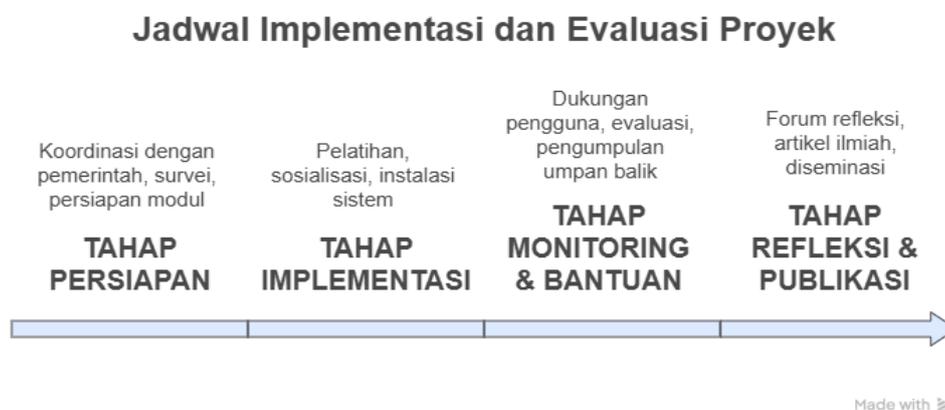
dalam penerapan digitalisasi layanan (BPS., 2023). Selain itu, literasi digital masyarakat juga masih rendah, yang berdampak pada kurangnya pemanfaatan aplikasi digital yang telah disediakan. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat, tetapi juga pemahaman terhadap keamanan data, penggunaan aplikasi secara produktif, dan keterlibatan dalam layanan digital publik (Kementerian Kominfo., 2022). Dengan demikian, peningkatan kapasitas sumber daya manusia menjadi kunci keberhasilan pembangunan desa digital.

Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat

Pendekatan pemberdayaan masyarakat dalam konteks Smart Village menitikberatkan pada kolaborasi antara perangkat desa dan warga untuk mencapai tujuan pembangunan. Konsep pemberdayaan yang diadopsi dari pengabdian masyarakat di perguruan tinggi menyarankan perlunya transformasi sosial yang melibatkan masyarakat sebagai subjek, bukan objek pembangunan (Suharto, 2013). Dalam implementasi aplikasi desa digital, masyarakat dapat berperan sebagai pengguna aktif, pengawas layanan, hingga penyedia data lokal. Strategi untuk meningkatkan partisipasi ini dapat berupa pelatihan berbasis komunitas, pelibatan tokoh lokal sebagai *local champions*, serta pemanfaatan kelompok pemuda desa yang memiliki literasi teknologi lebih tinggi (Rakhmadani, 2021). Pendekatan bottom-up ini diyakini lebih berkelanjutan karena menciptakan rasa memiliki di antara warga desa.

Kerangka Konseptual Pengabdian

Kerangka konseptual pengabdian masyarakat berbasis digitalisasi layanan desa harus mengintegrasikan aspek teknologi, pemberdayaan, dan keberlanjutan. Hal ini dapat diwujudkan melalui model kolaboratif yang melibatkan perguruan tinggi sebagai penyedia inovasi teknologi dan pendampingan sosial, pemerintah desa sebagai pelaksana kebijakan, dan komunitas lokal sebagai penerima manfaat sekaligus pelaku aktif (A. Yuniarti et al., 2024). Model implementasi ini mencakup tahapan pemetaan kebutuhan digital desa, pelatihan literasi digital, penyediaan infrastruktur dasar, serta monitoring dan evaluasi berbasis data. Skema kolaborasi ini harus mempertimbangkan kearifan lokal, potensi wilayah, dan keberlanjutan finansial agar tidak bergantung sepenuhnya pada program jangka pendek. Keberhasilan implementasi desa digital sangat bergantung pada sinergi antara inovasi teknologi dan kekuatan sosial lokal.



Sumber : Peneliti (2025)

Gambar 1 Jadwal Tahap Pengabdian Masyarakat

3. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. (Creswell, 2019) Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap dinamika sosial dan budaya dalam penerapan aplikasi layanan desa digital di Kecamatan Arut Selatan. Metode studi kasus sesuai untuk memahami konteks lokal dan kompleksitas interaksi antara teknologi, perangkat desa, dan masyarakat, serta untuk mengungkap makna dan pengalaman subjektif para pelaku dalam proses transformasi digital

Lokasi penelitian adalah Kecamatan Arut Selatan, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Kecamatan ini dipilih karena sedang dalam proses implementasi aplikasi layanan desa digital dan memiliki beragam karakteristik sosial serta geografis yang relevan untuk studi ini. Penelitian dilaksanakan selama bulan Juni hingga Agustus 2024. Partisipan dalam penelitian ini meliputi perangkat desa (kepala desa, sekretaris desa, operator aplikasi), tokoh masyarakat, dan warga yang aktif menggunakan layanan digital. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam proses digitalisasi layanan desa. Selain itu, teknik snowball sampling digunakan untuk menjangkau informan tambahan yang memiliki pengalaman relevan.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk menggali persepsi, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi oleh para informan dalam penggunaan aplikasi layanan desa digital. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk memahami secara langsung proses implementasi dan interaksi sosial yang terjadi di lapangan. Dokumentasi, seperti laporan kegiatan dan data penggunaan aplikasi, digunakan untuk memperkuat temuan dari wawancara dan observasi. Teknik triangulasi metode dan sumber digunakan untuk meningkatkan validitas data, dengan membandingkan informasi dari berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber informan. Selain itu, member checking dilakukan dengan meminta konfirmasi dari informan terhadap hasil wawancara untuk memastikan akurasi interpretasi data.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan dari transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen. Penyajian data dilakukan dalam bentuk matriks atau narasi untuk mempermudah identifikasi pola dan hubungan antar data. Penarikan kesimpulan dilakukan secara iteratif, dengan terus-menerus mengkaji dan merevisi temuan berdasarkan data yang tersedia. Proses ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan memahami makna yang mendalam dari pengalaman para informan.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memahami dinamika sosial dalam implementasi teknologi di tingkat desa, serta kontribusi praktis dalam merancang strategi implementasi aplikasi layanan desa digital yang lebih efektif dan berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya dalam mengembangkan kebijakan dan program yang mendukung transformasi digital di desa-desa Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan empat tema utama yang mencerminkan dinamika sosial dan kelembagaan dalam proses implementasi aplikasi layanan desa digital di Kecamatan Arut Selatan, yaitu: (1) Kesiapan dan Tantangan Perangkat Desa, (2) Transformasi Budaya Administratif, (3) Respons dan Partisipasi Masyarakat, dan (4) Hambatan Teknis dan Solusi Lokal.

Tema 1: Kesiapan dan Tantangan Perangkat Desa Sebagian besar perangkat desa mengakui bahwa penggunaan teknologi informasi merupakan hal baru bagi mereka. Kesiapan perangkat dalam menjalankan aplikasi layanan desa digital masih bervariasi, tergantung latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja. Seorang sekretaris desa menyatakan, "*Awalnya kami bingung, tapi setelah dua kali pelatihan, kami mulai bisa input data dan cetak surat sendiri tanpa minta bantuan luar.*" Temuan ini

menunjukkan bahwa pelatihan berulang dan pendampingan teknis sangat berpengaruh terhadap kepercayaan diri dan kemampuan aparatur desa.

Tema 2: Transformasi Budaya Administratif

Digitalisasi mendorong perubahan pola kerja di kantor desa. Proses pelayanan surat yang sebelumnya membutuhkan waktu 2–3 hari kini dapat diselesaikan dalam hitungan menit. Hal ini menciptakan budaya kerja baru yang lebih efisien dan terdokumentasi. Berdasarkan observasi, peneliti mencatat adanya penataan ulang ruang kerja dan alur pelayanan warga agar lebih terintegrasi dengan sistem aplikasi. Namun, beberapa aparat desa masih mempertahankan pencatatan manual sebagai cadangan.

Tema 3: Respons dan Partisipasi Masyarakat

Respons masyarakat terhadap layanan digital bersifat dualistik. Warga muda cenderung cepat beradaptasi dan menggunakan layanan berbasis daring melalui HP, sedangkan warga lansia dan kelompok marginal masih bergantung pada bantuan operator desa. Seorang warga mengatakan, *“Saya masih suka datang ke kantor karena belum tahu cara buka aplikasi itu, tapi sekarang lebih cepat pelayanannya.”* Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan inklusif dalam digitalisasi pelayanan publik di pedesaan.

Tema 4: Hambatan Teknis dan Solusi Lokal

Kendala utama dalam implementasi adalah keterbatasan sinyal internet dan pemadaman listrik yang masih sering terjadi. Namun, solusi lokal seperti penggunaan modem eksternal, genset, dan inisiatif kerja sama antar-desa untuk berbagi jaringan muncul sebagai respons kolektif dari warga dan pemerintah desa. Dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa beberapa desa bahkan menetapkan *“jam layanan digital”* pada saat sinyal internet cenderung stabil.

Tabel 1 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Aspek	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan	Keterangan & Peserta
Kemampuan Perangkat Desa	Mayoritas belum memahami penggunaan komputer dan aplikasi digital	Mampu mengoperasikan aplikasi pelayanan dasar (surat pengantar, cetak KK, dll)	Kepala Desa, Sekretaris Desa, Operator Desa, Kaur Pemerintahan
Kecepatan Pelayanan Administrasi	Rata-rata 2–3 hari karena proses manual dan antrean	Bisa diselesaikan dalam < 1 jam dengan sistem digital	Observasi dan pengujian simulasi pelayanan
Sistem Arsip dan Dokumentasi	Tidak rapi, masih berbasis dokumen fisik dan sering tercecer	Lebih tertata melalui pencatatan digital otomatis	Evaluasi oleh tim pengabdian dan laporan desa
Literasi Digital Warga	Rendah, warga tidak tahu cara mengakses layanan online	Warga muda mulai bisa akses mandiri via HP, lansia tetap dibantu	Peserta warga terdiri dari karang taruna, ibu PKK, dan perwakilan RT
Partisipasi Masyarakat	Terbatas, hanya datang saat perlu layanan administratif	Mulai aktif tanya-jawab dan memberikan masukan terhadap fitur aplikasi	FGD diikuti oleh masyarakat, tokoh adat, pemuda, dan Babinsa/Bhabinkamtibmas
Pemanfaatan Infrastruktur Digital	Minim: 1 komputer lama, tidak ada jaringan stabil	2 komputer baru, modem internet aktif, aplikasi berjalan di kantor desa	Peralatan disediakan melalui hibah institusi dan kerja sama CSR lokal
Kendala Teknis	Banyak: pemadaman listrik, tidak paham sistem, belum ada pendamping teknis	Mulai teratasi: jadwal layanan menyesuaikan, operator lokal dilatih teknis ringan	Pendampingan oleh tim kampus dan relawan mahasiswa

Kehadiran dalam Kegiatan	Tidak semua hadir karena keterbatasan pemahaman manfaat	Antusias tinggi, kegiatan pelatihan dan simulasi dihadiri ±35 peserta dari 4 desa	Peserta: perangkat desa, tokoh masyarakat, pemuda, kader posyandu, karang taruna, warga umum
---------------------------------	---	---	--

Sumber : Peneliti (2025)

Hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa transformasi digital di desa bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga merupakan proses sosial yang melibatkan adaptasi budaya, perubahan kebiasaan kerja, dan partisipasi masyarakat (Amalia & Pertiwi, 2023). Penerapan aplikasi layanan desa digital di Arut Selatan memperlihatkan dinamika interaktif antara sistem teknologi dan aktor sosial di level lokal, sebagaimana diuraikan dalam teori socio-technical systems (Trist & Emery, 1973).

Jika dibandingkan dengan studi Pinuji et al. (2023), yang menemukan bahwa keberhasilan *smart village* ditentukan oleh dukungan infrastruktur dan kebijakan daerah, penelitian ini memberikan perspektif tambahan bahwa faktor internal desa—seperti kepemimpinan lokal, strategi adaptasi, dan inovasi warga—sama pentingnya. Ini menunjukkan bahwa inisiatif digitalisasi yang berbasis kebutuhan lokal dan nilai-nilai komunitas memiliki potensi lebih besar untuk berkelanjutan.

Temuan ini juga memperluas pemahaman terhadap literatur tentang literasi digital di pedesaan. Sejalan dengan pendapat Nafi'ah dan Wahyudi (2023), rendahnya literasi digital masyarakat bukanlah hambatan mutlak jika didampingi dengan pendekatan edukatif dan bertahap. Pendekatan pengabdian yang bersifat kontekstual dan partisipatif terbukti efektif dalam membangun kepercayaan dan kemampuan warga untuk menggunakan layanan digital secara mandiri.

Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah perlunya pengembangan kerangka kerja *smart village* yang tidak hanya menekankan pada adopsi teknologi, tetapi juga memperhatikan struktur sosial dan dinamika budaya masyarakat desa. Secara praktis, hasil ini menggarisbawahi pentingnya pelatihan berkelanjutan, sistem pendampingan lokal, serta kebijakan daerah yang responsif terhadap kebutuhan desa dalam hal digitalisasi layanan.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada wacana transformasi digital di wilayah non-perkotaan, terutama dalam konteks Indonesia bagian tengah dan timur yang sering kali belum menjadi fokus kajian. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan studi longitudinal terhadap keberlanjutan penggunaan aplikasi desa digital dan dampaknya terhadap tata kelola, partisipasi warga, serta peningkatan transparansi layanan publik.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa implementasi aplikasi layanan desa digital di Kecamatan Arut Selatan mencerminkan transformasi sosial dan kelembagaan yang kompleks, meliputi kesiapan perangkat desa, perubahan budaya kerja administratif, respons masyarakat terhadap digitalisasi, serta tantangan teknis yang dihadapi dan diatasi secara lokal. Keempat tema tersebut menegaskan bahwa digitalisasi desa bukan hanya proyek teknologi, melainkan juga proses adaptasi sosial yang membutuhkan partisipasi aktif dan dukungan kontekstual.

Secara teoretis, temuan ini memperkaya pemahaman tentang dinamika implementasi *smart village* dengan menyoroti pentingnya pendekatan partisipatif, budaya lokal, dan kemampuan institusional sebagai faktor penentu keberhasilan digitalisasi di tingkat desa. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan berkelanjutan, dukungan infrastruktur dasar, serta pola kolaborasi lintas aktor (desa, perguruan tinggi, komunitas) menjadi elemen penting dalam memperkuat tata kelola digital berbasis komunitas.

Bagi pembuat kebijakan, hasil ini menegaskan pentingnya mendesain program digitalisasi desa yang tidak hanya fokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga memperhatikan kesiapan sumber daya manusia dan struktur sosial lokal. Penelitian ini juga membuka ruang untuk studi lanjutan dengan cakupan geografis yang lebih luas, atau fokus yang lebih spesifik, seperti keberlanjutan sistem digital desa atau transformasi kapasitas kepemimpinan lokal dalam era digital.

REFERENSI

- (BPS)., B. P. S. (2023). *Statistik Infrastruktur TIK di Pedesaan*. BPS. <https://www.bps.go.id>
- A. Yuniarti, Prayudhi, P., Faisal, F., Nur, A. W., & Aldi, A. (2024). Transformasi Tenun Sutera Melalui Kolaborasi dengan Perguruan Tinggi dalam Era Digital. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(2), 160–166. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i2.739>
- Amalia, A. R., & Pertiwi, V. I. (2023). Digital Economic Transformation: In-depth Analysis of Smart Economy in the Implementation of Smart Village in Ketapang Village. *Jurnal Ad'ministrare*, 10(2), 367. <https://doi.org/10.26858/ja.v10i2.56034>
- Aziiza, A. A., & Susanto, T. D. (2020). The Smart Village Model for Rural Area (Case Study: Banyuwangi Regency). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 722(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/722/1/012011>
- Azizaton Nafi'ah, B., & Edo Wahyudi, K. (2024). Evaluation Of Smart Village Open Data To Realise Digital Village In Malang Regency. *International Journal of Science, Technology & Management*, 5(1), 324–331. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v5i1.1064>
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Pustaka Pelajar.
- Kementerian Kominfo. (2022). *Indeks Literasi Digital Indonesia 2022*. Kominfo Press. <https://literasidigital.id>
- Manaf, A. (2023). EFEKTIVITAS PENERAPAN DIGITALISASI PEMERINTAHAN DESA DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN PUBLIK STUDI DI DESA MARGA MULYA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 3(3), 189–195.
- Manoby, W. M., Afriyanni, A., Fitri, S. E., Pranasari, M. A., Setyaningsih, E., Rosidah, R., & Saksono, H. (2021). Digital Village: The Importance of Strengthening Village Resilience in the Digital Age. *Jurnal Bina Praja*, 13, 53–63. <https://doi.org/10.21787/jbp.13.2021.53-63>
- NEWS, A. (2024). *Ministry targets digitalizing all Indonesian villages by 2025*. <https://en.antaranews.com/news/336453/ministry-targets-digitalizing-all-indonesian-villages-by-2025>. <https://en.antaranews.com/news/336453/ministry-targets-digitalizing-all-indonesian-villages-by-2025>
- Pinuji, S., Lestari, N. D., & Yudhistira, M. I. (2024). Smart Village Initiative in Indonesia: Governance's Perspective Using PESTLE Analysis. *Tunas Agraria*, 7(3), 326–342. <https://doi.org/10.31292/jta.v7i3.311>
- Rahmadani, R. (2021). Komunikasi Pembangunan Partisipatif dalam Pengembangan Desa Wisata Sajen Edu Adventure melalui Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pers Dan Komunikasi Pembangunan*, 25(1), 33–44. <https://doi.org/10.46426/jp2kp.v25i1.159>
- Stojanova, S., Lentini, G., Niederer, P., Egger, T., Cvar, N., Kos, A., & Duh, E. S. (2021). Smart villages policies: Past, present and future. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–28. <https://doi.org/10.3390/su13041663>
- Suharto, E. (2013). *Pembangunan, Pemberdayaan dan Masyarakat Madani*. Refika Aditama.
- von Friedrichs, Y., & Wahlberg, O. (2015). Societal entrepreneurship—model for regional renewal? – the case of a table tennis club as social bricoleur. In *Social capital and development trends in rural areas: The role of social entrepreneurship and social capital in rural renewal*.
- Wardana, W., Fitrianna, H., & Suhartanto, S. (2022). Scale Up Business dan Digitalisasi Tata Kelola BUMDes Retno Sembodo dalam Membentuk Kemandirian Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 178. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5692>

Yuliana, R. A. (2025). TRANSFORMASI DIGITAL DESA PONGGOK: TANTANGAN DAN POTENSI MENUJU DESA PINTAR YANG BERKELANJUTAN. *ACADEMIA : Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 5(2), 90–97.