POLICY BRIEF

NUR HADIAN, PURWANTO, ADI WIBOWO
Universitas Diponegoro

MODEL EVALUASI TERINTEGRASI TERHADAP EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SMART VILLAGE: PENDEKATAN MIXED METHODS DAN ANALISIS TEMATIK

Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*)

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mendorong hadirnya Desa Cerdas (Smart Village) sebagai pendekatan inovatif pembangunan pedesaan berkelanjutan. Meskipun inisiatif Desa Cerdas berkembang pesat pasca Peraturan Menteri Desa No. 55 Tahun 2024, banyak program di lapangan mengalami **stagnasi pasca-peluncuran (launching stagnation)** akibat evaluasi pasca-implementasi yang masih terfragmentasi dan hanya berfokus pada indikator kesiapan fisik (readiness-based index). Kebijakan ini menyajikan **Integrated Effectiveness Evaluation Model (IEEM)**, sebuah kerangka socio-technical yang menyintesis Information Systems Success Model (ISSM - DeLone & McLean) dan Diffusion of Innovations Theory (DOI - Rogers). Model ini dievaluasi secara runtut melalui tiga fase dinamis: **Penerimaan (Acceptance), Adopsi (Adoption),** dan **Keberlanjutan (Sustainability)**. Dengan pendekatan mixed-methods explanatory sequential design pada tiga lokasi percontohan (Panggungharjo, Sambirejo, dan Ponggok), riset ini membuktikan bahwa keberhasilan sistem ditentukan oleh integrasi kualitas teknis, kepemimpinan transformasional, partisipasi warga,

PENDAHULUAN

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah berkomitmen mendorong transformasi digital di pedesaan guna mewujudkan tata kelola pemerintahan yang transparan, pelayanan publik yang cepat, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal. Upaya ini diperkuat dengan terbitnya Keputusan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kepmendes PDTT) Nomor 55 Tahun 2024 tentang Panduan Umum Pengembangan Desa Cerdas. Kebijakan nasional tersebut menetapkan enam pilar utama pengembangan desa cerdas, yaitu Smart Governance, Smart People, Smart Economy, Smart Environment, Smart Living, dan Smart Mobility.

Meskipun kerangka kebijakan dan bantuan infrastruktur teknologi informasi telah disalurkan secara masif, keberhasilan implementasi Desa Cerdas di lapangan masih menghadapi tantangan serius. Berdasarkan studi literatur dan observasi awal di berbagai wilayah pedesaan Jawa Tengah, banyak program desa digital terhenti atau ditinggalkan (abandoned) oleh masyarakat dan perangkat desa setelah masa uji coba atau pendampingan berakhir.

Akar permasalahan dari fenomena ini terletak pada ketiadaan model dan instrumen evaluasi yang komprehensif. Sistem penilaian yang digunakan saat ini umumnya bersifat parsial dan hanya berfokus pada indikator kesiapan infrastruktur (readiness-based index), seperti ketersediaan perangkat komputer, jaringan internet, atau keberadaan situs web desa (Hadian dkk., 2026). Indikator statis tersebut gagal menangkap dinamika penggunaan aktual, persepsi masyarakat terhadap kemudahan dan manfaat teknologi, serta pelembagaan sosial yang menentukan apakah sistem digital tersebut dapat bertahan secara berkelanjutan (sustainability).

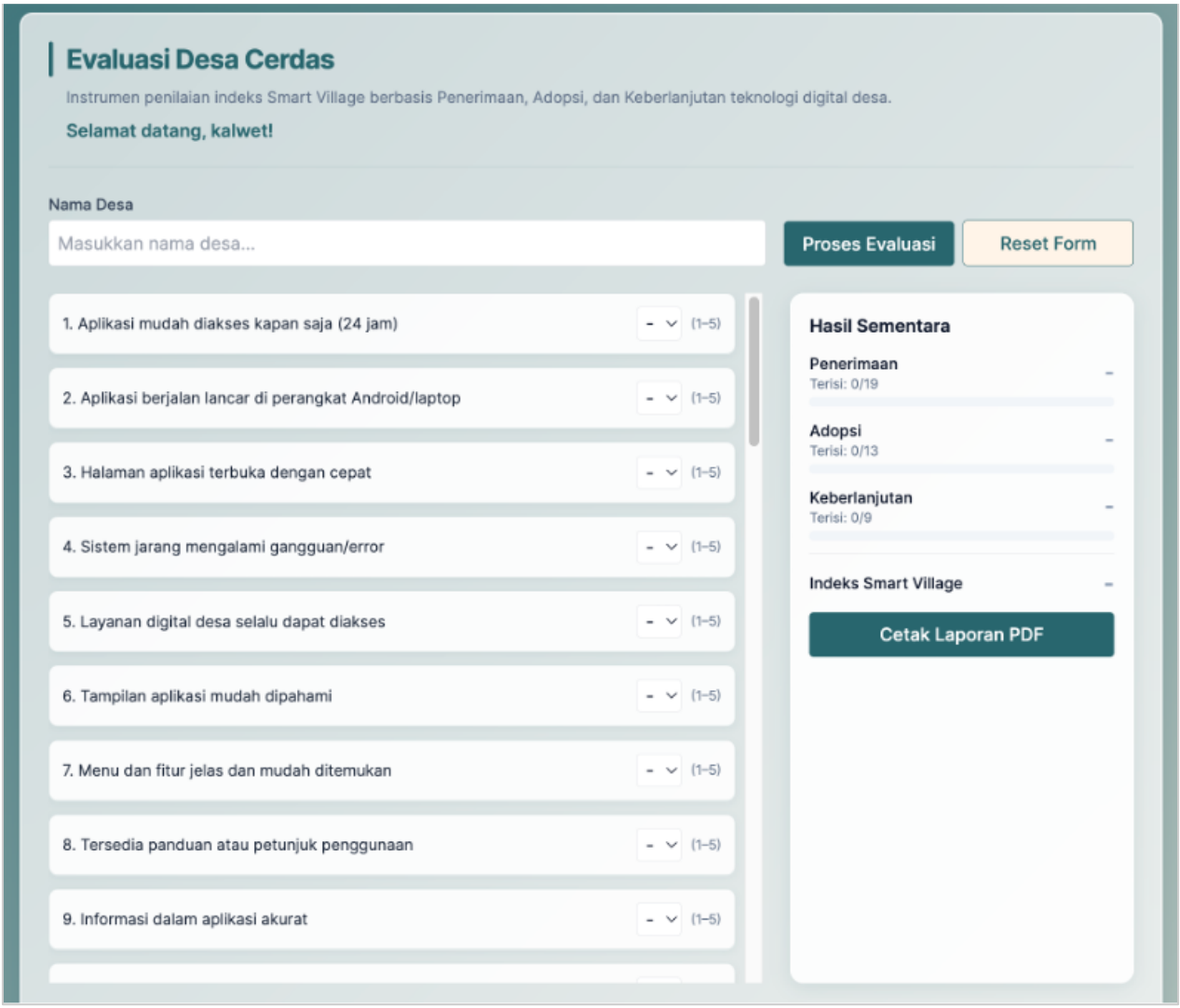
DESKRIPSI MASALAH

Riset ini mengevaluasi efektivitas implementasi Smart Village secara holistik menggunakan pendekatan mixed- *methods explanatory sequential design* yang memadukan pengujian *Structural Equation Modeling (CB-SEM AMOS)* dan studi kasus komparatif di tiga desa percontohan (Desa Panggungharjo-Bantul, Desa Sambirejo- Sleman, dan Desa Ponggok-Klaten), serta validasi implementatif aplikasi di Desa Kalipucang Wetan-Batang. Adapun temuan pada riset ini sebagaimana tertera pada gambar berikut:



Gambar 1. Temuan utama

Gambar di atas menunjukkan bahwa efektivitas implementasi Smart Village tidak cukup dievaluasi berdasarkan kesiapan infrastruktur digital, tetapi harus dilihat sebagai proses yang berlangsung melalui tiga fase, yaitu Acceptance, Adoption, dan Sustainability. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem, informasi, dan layanan perlu didukung oleh kepemimpinan desa, partisipasi masyarakat, literasi digital, serta dukungan kelembagaan agar mampu menghasilkan manfaat yang berkelanjutan bagi desa. Dengan demikian, Integrated Effectiveness Evaluation Model (IEEM) memberikan kerangka evaluasi yang lebih komprehensif untuk mendukung pengambilan kebijakan dalam pengembangan Smart Village yang efektif, partisipatif, dan berkelanjutan.



Gambar 2. Antarmuka aplikasi Evaluasi Desa Cerdas, prototipe self-assessment berbasis tiga fase IEEM

Model IEEM telah diwujudkan dalam bentuk aplikasi *self-assessment* berbasis web (Gambar 2) yang divalidasi implementasinya di Desa Kalipucang Wetan, Kabupaten Batang. Aplikasi ini menghitung skor tiga fase (Penerimaan, Adopsi, Keberlanjutan) dari isian kuesioner perangkat desa dan menghasilkan Indeks Smart Village beserta laporan PDF, sehingga secara langsung mendukung Fase 1 Roadmap Implementasi (Diagnostik Mandiri) pada Rekomendasi Kebijakan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Merujuk pada temuan riset dan Peraturan Menteri Desa PDTT No. 55 Tahun 2024 yang mencakup enam domain *(governance, community, economy, social, environment, connectivity)*, serta selaras dengan Misi ke-2 dan ke-3 RPJMD Provinsi Jawa Tengah 2025-2029 (pertumbuhan ekonomi desa berbasis sektor unggulan yang inovatif dan berkelanjutan, serta tata kelola pemerintahan yang responsif dan kolaboratif), berikut empat rekomendasi strategis bagi Pemprov Jateng, BRIDA, dan Disperdesmasdes:

1) Integrasi Model IEEM ke dalam Evaluasi Indeks Pemerintah Digital (Pemdi) Desa *(Decision-Support Tool)*. Ketiga fase IEEM (Penerimaan, Adopsi, Keberlanjutan) disandingkan dengan tujuh aspek Evaluasi Kinerja Pemerintah Digital sesuai Permenpan RB No. 8 Tahun 2026, bukan sebagai instrumen evaluasi terpisah, mengingat desa turut dievaluasi Indeks Pemdi-nya. BRIDA dan Disperdesmasdes memanfaatkan pemetaan fase IEEM untuk memperkaya aspek Keterpaduan Layanan Digital dan Kepuasan Pengguna, sehingga tidak terjadi duplikasi kerangka evaluasi.
2) Penguatan Pelembagaan Lokal yang Inklusif *(Institutional Anchoring)*. Pengelolaan layanan digital tidak hanya bertumpu pada BUMDes, melainkan didistribusikan ke kelembagaan lain yang relevan seperti

KDMP, PKK, dan Karang Taruna. BUMDes berperan pada pembiayaan mandiri (wisata digital, PPOB, e-commerce lokal), sementara KDMP, PKK, dan Karang Taruna berperan pada operasional dan sosialisasi di tingkat komunitas, agar keberlanjutan sistem tidak bergantung pada satu lembaga.

3) Optimalisasi Program Pendampingan yang Telah Berjalan *(Social Trust & Digital Literacy).* Kebijakan difokuskan pada penguatan strategi implementasi dan komitmen leadership atas program yang sudah ada, seperti Sarjana Penggerak Desa dan Kelompok Informasi Masyarakat (KIM), bukan membentuk skema baru. Sasaran diperluas mencakup kelompok lansia dan masyarakat awam teknologi (Late Majority & Laggards), dengan indikator keberhasilan yang dipantau langsung oleh kepala desa.
4) Dashboard IEEM Berjenjang Provinsi-Kabupaten/Kota. Kabupaten/kota mengoperasikan pemantauan real-time skor fase IEEM per desa sesuai kewenangannya; Pemprov Jateng mengagregasi skor tersebut secara berkala ke Executive Dashboard tingkat provinsi untuk alokasi bantuan/insentif berbasis kinerja (performance-based evaluation), selaras dengan dashboard infrastruktur yang telah berjalan, tanpa tumpang tindih kewenangan.

ROADMAP IMPLEMENTASI

Agar rekomendasi di atas langsung dapat dijalankan pemerintah desa, secara sederhana dan terukur:

Fase 1 (Bulan 1-3), Diagnostik Mandiri: self-assessment tiga fase IEEM oleh perangkat desa; keluaran berupa dokumen diagnostik desa.

Fase 2 (Bulan 4-6), Penanggung Jawab & Kelembagaan: Kepala Desa menetapkan penanggung jawab layanan digital dan melibatkan BUMDes, KDMP, PKK, dan Karang Taruna; keluaran berupa SK penanggung jawab.

Fase 3 (Bulan 7-12), Pembiayaan & Modal Sosial: layanan digital diintegrasikan ke unit usaha BUMDes; program pendampingan yang ada difokuskan pada sosialisasi inklusif; keluaran berupa layanan berpendapatan mandiri.

Fase 4 (Bulan 13-24), Pelaporan & Monitoring Berjenjang: desa melaporkan skor IEEM secara berkala ke kabupaten/kota untuk diagregasi provinsi guna penentuan insentif; keluaran berupa peningkatan skor fase Adoption/Sustainability.

REFERENSI

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9–30.

Hadian, N., Purwanto, P., & Wibowo, A. (2026). Integrated Evaluation Model for Smart Village Effectiveness: A Mixed-Methods and Thematic Analysis Approach. IEEE Access, 14, 31483–31501.

Hadian, N., Purwanto, P., & Wibowo, A. (2025). Identification and validation of factors affecting the success of smart village services. Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 14(1), 676–686.

Hadian, N., Purwanto, P., & Wibowo, A. (2026). Systematic literature review on evaluation approaches for Smart Village implementation. Procedia Computer Science, 284, 1188–1198.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI. (2026). Peraturan Menteri PANRB Nomor 8 Tahun 2026 tentang Evaluasi Kinerja Pemerintah Digital. Jakarta.

Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Jakarta.

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2025). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025-2029. Semarang: Bappeda Provinsi Jawa Tengah.

Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI. (2024). Peraturan Menteri Desa PDTT Nomor 55 Tahun 2024 tentang Panduan Umum Pengembangan Desa Cerdas. Jakarta.

Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations (4th ed.). New York: The Free Press.