

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGEMBANGAN DESA DIGITAL DI INDONESIA

Analysis of Factors Inhibiting Digital Village Development in Indonesia

Salomon Andreas Mesak Babys; Edik Prayitno; Eni Benu

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bung Karno

*Email: salomonbabys@gmail.com; edik.04prayitno@gmail.com

Abstract: *The national target of achieving comprehensive digital village development in Indonesia remains a major task for government and village communities. Various obstacles and challenges affect its implementation. This study explains the factors inhibiting digital village programs. It applies an exploratory qualitative approach and collects secondary data through a literature review. The findings show that digital village development is mainly constrained by the quality of village human resources, limited facilities and infrastructure, and insufficient social and institutional support from stakeholders.*

Keywords: Digital village; Digital transformation; Human resources; Digital infrastructure; Stakeholder support

Abstrak: Target nasional untuk mewujudkan desa digital di Indonesia secara menyeluruh masih menjadi pekerjaan besar bagi pemerintah dan masyarakat desa. Berbagai hambatan dan tantangan memengaruhi proses pengembangan desa digital. Penelitian ini bertujuan menjelaskan faktor-faktor yang menghambat program desa digital. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan pengumpulan data melalui studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan desa digital terutama terhambat oleh kualitas sumber daya manusia desa, keterbatasan fasilitas dan infrastruktur, serta belum optimalnya dukungan sosial dan kelembagaan dari para pemangku kepentingan.

Kata Kunci: Desa digital; Transformasi digital; Sumber daya manusia; Infrastruktur digital; Dukungan pemangku kepentingan

1. Pendahuluan

Dinamika sosial, ekonomi, politik dan budaya telah membawa manusia pada perkembangan zaman yang sangat canggih yang disebut dengan era digital. Era digital terbentuk dari kebutuhan atau keinginan manusia yang menginginkan segala hal dapat dilakukan dan diperoleh secara efisien dan praktis. Sebagai bentuk perkembangan dari revolusi industri 4.0, perkembangan era digital di Indonesia bermula dari tahun 1918. Sehubungan perkembangan era digital tersebut F. Budi Hardiman melalui opininya di Kompas memunculkan terminologi baru terkait hakikat manusia era ini, dengan istilah manusia digital/homo digitalis. Menurut Hardiman manusia digitalis bukan saja pengguna digital melainkan bahwa eksistensinya ditentukan oleh digital. Bentuk-bentuk aktivitas manusia digital itu meliputi uploading (mengunggah), chatting (ngobrol), posting (mengirim), dan seterusnya. Menurut datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia, terdapat 212,9 juta orang pengguna internet di Indonesia pada awal tahun 2023, dengan penetrasi internet sebesar 77,0 persen. Lebih lanjut dijelaskan bahwa Indonesia memiliki 167,0 juta pengguna media sosial pada Januari 2023, setara dengan 60,4 persen dari total populasi. Dikatakan pula bahwa terdapat sebanyak 353,8 juta sambungan seluler aktif di Indonesia pada awal tahun 2023, dan hal itu setara dengan 128,0 persen dari total penduduk. Data statistik di atas memberikan gambaran umum dan mendetail tentang “keadaan digital” di Indonesia, dan masyarakat Indonesia menjadi salah satu dari masyarakat global yang aktif menggunakan teknologi digital. Berangkat dari homo digitalis, dan angka penggunaan media digital di Indonesia, proses digitalisasi kehidupan bermasyarakat dan bernegara tentu menjadi penting. Salah satu dari proses tersebut adalah proses digitalisasi desa. Digitalisasi desa sudah disadari sebagai unsur penting dalam pembangunan desa modern, karena itu sejak tahun 2014 sudah diterbitkan dasar hukum desa digital melalui Undang-Undang Nomor 6 tahun 2014 yang memuat tentang amanah kepada desa-desa di Indonesia untuk mampu menerapkan teknologi informasi dalam pembangunan di desa, sehingga pemerintah desa dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam tata kelola desa berbasis digital atau elektronik. Termasuk juga terdapat beberapa acuan hukum terkait desa digital seperti Perpres No. 18. Tahun 2020 tentang rencana pembangunan jangka menengah nasional Tahun 2020-2024, Inpres No 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan E-Government, Permendes PDTT No. 21 tahun 2020 tentang pedoman umum pembangunan desa dan pemberdayaan masyarakat desa, Permendes PDTT No. 7 Tahun 2021 tentang prioritas penggunaan dana desa tahun 2022, RPJMDes Desa Kauditan 1 dan APBDes Tahun Anggaran 2022 Desa Kauditan. Lebih daripada itu, PBB melalui program SDGs (Sustainable Development Goals) juga mengatur tentang desa digital melalui target 9.c. yang berbunyi; “meningkatkan akses infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) universal dan terjangkau di negara-negara kecil dan berkembang, termasuk melalui pengembangan teknologi TIK yang berfokus pada sektor ekonomi yang penting. Digitalisasi desa di Indonesia diperkuat juga dengan kebijakan pembangunan desa hingga 2030 yang dikeluarkan dalam bentuk Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 59 Tahun 2019 tentang tujuan pembangunan berkelanjutan, dilanjutkan dengan program nasional terkait membangun Indonesia dari desa. Desa digital atau digitalisasi desa adalah program strategis nasional yang penting. Makna digitalisasi desa atau desa digital dapat diartikan sebagai suatu proses menyimpan informasi baik yang bersifat teks, suara, gambar, atau multimedia dalam sebuah media digital atau media berbasis internet oleh pemerintahan desa guna mempermudah pelayanan publik. Berdasarkan penelitian Kusroh Lailiyah (2020). Digitalisasi desa adalah program negara yang dilakukan sebagai upaya percepatan pelayanan publik dalam mewujudkan

good governance. Berdasarkan data dari bps.go.id, jumlah desa digital di Indonesia terus berkembang dari tahun ke tahun dan pada tahun 2021, dan telah terdapat 14.757 kota dan 37.007 desa yang memiliki fasilitas internet sehingga total keseluruhannya mencapai 51.764 kota dan desa yang dapat dikatakan dalam proses pengembangan menjadi desa digital sebagai prasyarat menuju pada desa modern ataupun smart city. Berdasarkan datareportal.com/reports/digital-2017 menjelaskan bahwa platform media sosial yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah youtube (49%) dan oleh facebook (48%), instagram, (39%), twitter (38%), whatsapp (38%), dan google (36%). Sisanya ditempati secara berurutan oleh FB messenger, Line, linkedin, BBM, pinterest, dan wechat. Perubahan dunia memasuki masa internet of things (IoT), cloud computing, dan big data analytic, menjadi ciri dari era teknologi digital saat ini. Era digital tidak mungkin dijaui, atau dihindari, oleh karena itu dibutuhkan kemampuan untuk menghadapinya, sehingga untuk bisa bertahan di era digital dibutuhkan kemampuan mengembangkan produk secara online tetapi juga dapat melakukan transaksi melalui sistem online atau digital. Berangkat dari urgensi dan kemanfaatan serta peluang dari digitalisasi desa, proses digitalisasi desa di Indonesia belum berjalan maksimal dan belum berdampak luas dan signifikan secara positif kepada masyarakat, terlebih pada daerah-daerah 3T sebagai daerah pheri-pheri/daerah pinggiran dari kota-kota besar, namun melihat pada pelayanan publik di pusat-pusat kota di Indonesia, proses digitalisasi pun belum berjalan maksimal, oleh karena itulah penelitian ini dirasa perlu dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat secara lebih spesifik terkait upaya perwujudan desa digital di Indonesia, bagaimana bentuk-bentuk desa digital terbangun, dan terlaksana serta bagaimana riset-riset menjelaskan tingkat adaptasi teknologi digital ini diterapkan di desa-desa berjalan maksimal. Penelitian ini akan lebih berorientasi pada faktor-faktor yang menghambat pengembangan desa digital di Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perkembangan digitalisasi desa di Indonesia dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran terkait tingkat kesadaran dan tingkat adopsi inovasi masyarakat desa dalam membangun desa digital sebagai upaya untuk mendapatkan data tentang faktor-faktor pelemahan proses digitalisasi desa-desa di Indonesia.

2. Kajian Pustaka

2.1. Desa Digital

UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa, menjelaskan makna dan pengertian desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pada konteks tersebut kemudian fungsi dan peran desa adalah merupakan penyelenggaraan pemerintahan desa, pelaksanaan pembangunan desa, pembinaan kemasyarakatan desa, dan pemberdayaan masyarakat desa berdasarkan Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan Bhinneka Tunggal Ika". Desa digital adalah sebuah konsep yang menekankan pada program memberdayakan masyarakat dengan sarana teknologi informasi yang memadai guna mendukung program pembangunan berbasis digital. Desa digital dirancang sebagai sebuah program yang bertujuan meminimalisir adanya kesenjangan terhadap informasi di wilayah pedesaan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang telah berkembang. Pembangunan desa digital untuk meminimalisir kesenjangan informasi ini penting karena kesenjangan informasi menjadi salah satu penyebab atau pemicu terjadinya keterbelakangan dan bahkan kemiskinan. Berbeda dengan makna di atas, menurut Rendy Alvaro dan Emillia Octavia., "Desa digital merupakan konsep program yang menerapkan sistem pelayanan pemerintahan, pelayanan masyarakat, dan pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan teknologi informasi. Pengertian ini menekankan bahwa desa digital adalah sebuah perubahan pada sistem pelayanan di dalam masyarakat desa yang berbasis digital yang hakikatnya adalah digitalisasi kehidupan masyarakat desa. Peristiwa seperti ini sebagai respon yang normal dan wajar terhadap perkembangan era sehingga merupakan suatu hal yang lumrah dilakukan sebagai bentuk dari perkembangan zaman. Mohammad Andik Juliantoro, (2022;3718) memahami desa digital sebagai sebuah program pembangunan desa berbasis teknologi digital yang bertujuan mewujudkan perubahan hidup yang lebih berkualitas dari masyarakat desa. Pengertian ini bersifat pesimistis dengan menekankan perihal peluang terjadinya perubahan kualitas hidup masyarakat desa dalam era digital, pandangan ini diperkuat oleh Suyatna et al., (2019) dalam Irland Fardani dkk., (2021) yang menjabarkan desa digital berkembang dari paradigma pembangunan perdesaan berbasis internet dan terdapat 2 faktor penting dari desa digital pertama adalah pemberdayaan masyarakat desa dan kedua adalah teknologi informasi itu sendiri.

Menurut Nabilla Chesa Putri Hartono, dan Agus Widiyarta (2023), desa digital sebagai sebuah konsep adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh desa dalam penyelenggaraan pelayanan publik dan perekonomian masyarakat yang saling terintegrasi. Penekanan dari pengertian ini adalah pemanfaatan teknologi dan komunikasi untuk pelayanan publik dan ekonomi masyarakat yang dijalankan secara terintegrasi. Desa digital diidentifikasi juga dengan istilah desa cerdas. Konsep ini menegaskan tentang pentingnya kecerdasan dalam mewujudkan desa yang maju. Menurut Jonathan Jacob Paul Latupeirissa, Ni Luh Yuni Lestari dkk. (2023), terdapat enam sektor bidang kriteria desa cerdas meliputi; tata kelola cerdas/smart branding, masyarakat cerdas/ smart society, lingkungan cerdas/ smart environment, hidup cerdas/ smart living, ekonomi cerdas/smart economy dan mobilitas cerdas/smart government/smart village. Desa Cerdas atau desa digital oleh Siti Pitrianti dkk. (2023:47) menekankan pada 2 prinsip yang menjadi prasyarat atau kategori yakni kemampuan sumber daya manusia yang cerdas, dimana hal tersebut menjamin terjadinya prinsip kedua yakni tata kelola pelayanan pemerintah kepada masyarakat secara baik dan berteknologi. Kategori atau prinsip pertama menekankan pada keterampilan dan kualitas SDM dalam literasi digital, seperti kemampuan penggunaan teknologi, kemampuan mengidentifikasi dan evaluasi informasi, memahami dan menganalisis peran media, kemampuan melindungi diri dari ancaman digital (serangan siber dan virus komputer), kreativitas dan kolaborasi digital, sedangkan pada prinsip atau kategori kedua

menekankan pada tata kelola pelayanan pemerintahan terhadap masyarakat berupa pentingnya proses pelayanan publik, transparansi dan kebijakan yang berbasis digital, termasuk pentingnya menyediakan program peningkatan kapasitas dalam meningkatkan literasi digital di kalangan pegawai pemerintahan. Salah satu orientasi dan sasaran dari proses digitalisasi adalah melahirkan e-Government. Menurut Indrajit e-Government adalah suatu corak pemerintahan yang menggunakan teknologi informasi oleh pemerintah yang memungkinkan hubungan antara pemerintah dengan masyarakat, pelaku bisnis dan pihak yang memiliki kepentingan dapat terjadi secara baik dan menghasilkan output positif berupa perubahan yang berarti pada tatanan kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Dalam praktik e-government, pemerintah menyediakan pelayanan dengan menggunakan internet supaya pelayanan menjadi lebih baik dan berorientasi pada pelayanan masyarakat. (Nabilla Chesa Putri Hartono, Agus Widiyarta;2023). Terdapat empat skema desa digital menurut Kusroh Lailiyah (2022) yang dimulai tahun 2021 di Indonesia yakni; pertama; digitalisasi desa sebagai proses database berbasis big data untuk Kemendes PDTT yang dapat digunakan untuk perencanaan dan pembangunan desa dll. Kedua;

digitalisasi untuk pengembangan desa unggulan, terkait pendataan potensi unggulan desa dan kerja sama e-commerce masuk desa. ketiga; Digitalisasi untuk percepat layanan publik desa, dan keempat; Digitalisasi untuk peningkatan transparansi keuangan dan kegiatan pembangunan desa. Menurut Kusroh Lailiyah (2022), faktor-faktor pendukung digitalisasi desa dapat dilihat pada ketersediaan; a). infrastruktur digital yang meliputi listrik, fiber optic, radio, satelit, b). Ketersediaan Perangkat digital seperti server, PC, gawai c). Sumber daya manusia di bidang Komputer termasuk kemampuan beradaptasi masyarakat, dan d), faktor budaya, kondisi geografis. Ditekankan juga oleh Kusroh Lailiyah bahwa layanan digitalisasi desa berbasis webside/android desa bisa meliputi beberapa bidang layanan seperti; (1) Layanan Pusat Informasi Desa (2) Layanan Aplikasi Surat menyurat, (3) Layanan pengaduan (4) Layanan Kesehatan (Ehealty); (5) Layanan BUMDES; (6) Layanan Produk UMKM Desa (7) layanan Informasi E-Pajak (PBB); dan (8) Layanan Pusat Informasi umum dll.

2.2. Ragam Desa Digital di Indonesia

Perwujudan dari desa digital dapat dilihat dari berbagai dimensi, Agus Supriyanto, dan Kharis Fadlullah Hana (2020) menjabarkan salah satu bentuk desa digital adalah pengembangan e-commerce yang bisa dikembangkan untuk menunjang UMKM menjalankan bisnis online. Di sini dijelaskan 5 tahapan yang menjadi prasyarat melakukan transformasi UMKM menuju digitalisasi ekonomi desa seperti menciptakan toko online yang bisa dilakukan meliputi; preparatory – presence – marketing digital – transaction integration – outonomy. Bentuk desa digital juga dapat dilihat dari adanya situs web desa atau desa berbasis website, dan Android mobile application sebagai bentuk digitalisasi desa yang sifatnya mendukung E-Gov. menurut Zainur Hidayah, Minrohayati dkk., (2024) desa digital memainkan peranan strategi pada tiga hal yaitu terkait dengan informasi, pelayanan, serta perekonomian. Penelitian Ririn Angraini, M Rusli Baharuddin, dan Andi Wafda (2023) terkait digitalisasi di desa Bajo, menjabarkan ragam bentuk atau model desa digital bisa dilakukan dengan pengembangan sistem informasi dan sistem keuangan desa yang dilakukan melalui pertama; aplikasi Pasradesa pada bidang Program digitalisasi di bidang perekonomian dengan produksi, distribusi, dan konsumsi, kedua Aplikasi SIBA Sistem Informasi Desa Bajo untuk memudahkan warga desa dalam mengakses layanan desa khususnya di bidang persuratan, ketiga; SistraDes atau Sistem Keuangan Desa yang diciptakan untuk memudahkan dalam memberikan informasi layanan penatausahaan dana desa, pengguna dapat langsung melihat data keuangan dana desa secara transparan dan informatif.

Desa digital dapat pula seperti membangun CCTV desa sebagaimana hasil penelitian oleh Gabriel Allan Timothy Tirayoh dan Welly Waworundeng (2023) bahwa penggunaan CCTV sebagai alat kontrol yang paling baik dimana sistem kerjanya adalah sebagai alat pemantauan langsung melalui command center di Kantor Desa. Tujuan dari penggunaan CCTV adalah mendeteksi terjadinya kejahatan dimana hal itu berarti menjamin keamanan di Desa dan pencegahan ancaman lainnya dari dalam maupun dari luar desa yang bisa menciptakan masalah di desa.

2.3. Manfaat Desa Digital

Menurut hasil riset Andrew Setiawan Rusdianto Beau Reyhan Sinatria dkk., (2022), menjabarkan bahwa manfaat desa digital saat ini sangat vital sebagaimana ia menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat modern saat ini, namun yang paling bisa diharapkan adalah untuk memajukan perekonomian daerah selanjutnya dapat mewujudkan kesejahteraan dan kemandirian desa. Digitalisasi desa juga mempermudah pihak eksternal untuk mencari informasi mengenai desa tersebut, terutama dalam hal wisata dan rekreasi dan potensi ekonomi, hiburan dan pendidikan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa sistem digital membuat penghimpunan data desa semakin rapi dan terintegrasi, dan dengan digitalisasi desa ini akan memudahkan pemerintah dalam mengambil kebijakan-kebijakan, seperti untuk membantu pelaksanaan program bantuan dan pemberian dana kepada masyarakat. Juli Sulaksono, dan Nizar Zakaria (2020) dalam penelitiannya terkait peranan desa digital salah antara lain termasuk membentuk digital marketing bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Dikatakan bahwa adanya aktivitas yang disebut digital marketing dan electronic commerce (e-commerce). Digital marketing adalah kegiatan pemasaran yang menggunakan media berbasis internet, dan ciri-ciri dari internet menurut Roger dalam Juli adalah Interactivity, Demassification, dan Asynchronous. Di sini digital marketing akan mendorong percepatan kesadaran rakyat dan menggerakkan aktivitas ekonomi rakyat secara lebih cepat, khususnya pada daerah-daerah yang mengalami keterlambatan pembangunan. Menurut Rizkinaswara, dalam Jonathan Jacob Paul Latupeirissa, Ni Luh Yuni Lestari dkk. (2023) bahwa tujuan akhir dari digitalisasi desa adalah menciptakan smart village, smart community, dan smart economy. Kondisi smart village, smart community, dan smart economy adalah suatu kondisi yang ideal dari desa digital, namun hal ini tidak segampang yang dipikirkan, melainkan membutuhkan kecerdasan digital dari seluruh elemen desa supaya dapat mendorong terbangunnya desa digital atau desa cerdas, mengingat program ini menurut Prof. Solomon Darwin seorang

inisiator Village Movement dalam ksp.go.id menyatakan bahwa pembangunan desa digital dapat meningkatkan 3 hal yakni produktivitas, pendapatan, dan kualitas hidup yang lebih baik dari masyarakat desa.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang menekankan pada data-data kualitatif. Jenis analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan teknik analisis dan pengolahan data-data kualitatif dengan cara mendeskripsikan secara akurat tentang faktor penghambat pembangunan desa digital. Metode pengambilan atau pengumpulan data menggunakan studi literatur atau studi kepustakaan sehingga data yang digunakan adalah data sekunder dari hasil riset yang telah diterbitkan pada jurnal nasional dan diterbitkan pada Google Scholar. Paradigma yang digunakan pada penelitian ini adalah paradigma konstruktivis. Term “paradigma” menurut Elvinaro Ardianto M.Si. dan Dr. Bambang Qumaruzaman M.Ag. (2016), adalah kerangka konseptual dalam mempersepsi kenyataan. Paradigma konstruksi bertujuan pada mengkonstruksi realitas, artinya penelitian dengan paradigma konstruktivis lebih terfokus pada tujuan utama adalah memaknai atau menafsirkan makna-makna yang dimiliki oleh orang lain. Penelitian ini berupaya untuk mengkaji pandangan-pandangan terkait desa digital dan faktor-faktor pendorong dan penghambat desa digital. Data diambil dari literasi dan diperkuat dengan hasil wawancara beberapa kepala desa aktif di Indonesia untuk menjelaskan kegunaan dan problem dari program desa digital.

4. Hasil dan Pembahasan

Pembangunan desa telah menjadi prioritas utama dari program negara Indonesia saat ini. Inspirasi membangun Indonesia dari desa memberikan harapan terhadap masyarakat yang tinggal di desa. Dukungan terhadap pembangunan desa secara masif telah dibuktikan oleh negara setelah menetapkan 17 program SDGs Desa. Pada SDGs desa yang bersinggungan dengan persoalan digitalisasi desa terdapat pada No.9. infrastruktur dan inovasi desa sesuai kebutuhan, dan No 18. Kelembagaan desa dinamis dan budaya desa adaptif. Pembangunan desa berbasis digital menjadi tuntutan nasional dalam menghadapi era digital, tetapi juga sebagai ekspresi dan inovasi dalam menghadapi era revolusi industri 5.0. Terdapat beragam bentuk tagline yang mengidentifikasi desa digital namun kemudian muncul konsep turunan seperti dijabarkan pada tempo.co meliputi desa digital pertanian, desa digital perikanan, desa digital kesehatan, desa digital pendidikan, desa digital peternakan, desa digital multimedia, dan desa digital pengelolaan sampah. Konsep turunan lain adalah merancang aplikasi dan layanan digital untuk masyarakat desa, seperti aplikasi pertanian desa, aplikasi kesehatan desa, dan aplikasi Pendidikan desa. Walaupun program desa digital ini baru berjalan namun perkembangan desa digital di Indonesia semakin banyak. Pada tahun 2022 saja berdasarkan goodnewsfromindonesia.id menjabarkan 5 desa digital terancang di Indonesia yang meliputi; (1). Desa Lamahu, Kab Bone Bolango, Gorontalo, yang juga adalah desa digital pertama di Indonesia dan sampai sekarang terus mengembangkan teknologi Internet of Things untuk melayani masyarakat desa., (2). Desa Kemuning, Kab Karanganyar, Jawa Tengah, dikenal sebagai desa digital wisata (3). Desa Tamansari, Kab Banyuwangi, Jawa Timur., (4). Desa Cangkringan, Kab Indramayu, Jawa Barat (5). Desa Puntang, Kab Indramayu, Jawa Barat. Desa digital semakin berkembang lagi pada tahun 2023 sebagaimana dijabarkan oleh digitaldesa.id pada tahun 2023, terdapat 10 desa di Indonesia yang masuk daftar desa digital pada tahun 2024 diantaranya; (1). Desa Senga Selatan, Kab. Luwu, Sulawesi Selatan., (2). Desa Loa Duri Ilir, Kab. Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur., (3.). Desa Mananggu, Kab. Boalemo, Gorontalo., (4). Nagari Lunang Tiga, Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat., (5). Negeri Halong, Kota Ambon, Maluku. (6). Desa Suban Ayam, Kab. Rejang Lebong, Bengkulu, (7). Desa Banyuasin, Kab. Bangka, Bangka Belitung (8). Desa Sebang, Kab. Tana Tidung, Kalimantan Utara (9). Desa Cawet, Kab. Pemalang, Jawa Tengah dan (10). Desa Pakatto, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan. Berdasarkan data kominfo di dalam rri.co.id, kominfo, saat ini sudah terdapat 52 desa dan 3 kelurahan yang telah menjalankan desa digital, dan target tahun 2025 desa digital mencapai 100 % di Indonesia atau lunas. Unsur pokok yang mendukung pembangunan desa digital adalah pemerintah desa sebagai pengelola yang mengatur kebijakan dan implementasi program digital. Digitalisasi desa ini adalah sebuah proses untuk mentransfer informasi yang bisa diakses penduduk desa dan masyarakat internasional lainnya. Di sini terlihat segala pelayanan publik desa diakses secara digital, bahkan terdapat pengembangan ekonomi desa melalui pemasaran digital dan inovasi bisnis desa. Dengan digitalisasi desa maka yang diharapkan adalah ikatan sosial antara masyarakat desa semakin kuat. Hal ini tergantung pada kepercayaan dan norma yang menjadi modal sosial dari pada masing-masing desa. Salah satu ukuran dari proses keberhasilan desa digital adalah tercapainya kualitas hidup masyarakat desa yang semakin maju, inovatif dan bahagia atau sejahtera. Melalui program digitalisasi desa, maka terbangun sistem yang terbuka, dimana hal ini menjadi bagian penting dalam konsep good government dan clean government sehingga dapat mewujudkan pemerintahan dan negara yang bukan saja demokrasi secara procedural tetapi juga demokratis secara substantif, mengingat hanya melalui pelaksanaan pemerintahan yang demokratis keadilan dan kemakmur dapat terwujud.

Proses membangun desa digital tidak terlepas dari pemberdayaan desa dalam menciptakan agen pembangunan agent of change atau local champion di masyarakat untuk melahirkan inovasi pada masyarakat desa baik secara individual atau komunitas. Proses pemberdayaan masyarakat digital sebagaimana telah dijabarkan dalam hasil riset yang dilakukan oleh Theophilia F F Leiwakabessy bahwa pemberdayaan masyarakat dalam bidang digitalisasi desa dapat dilakukan dalam bentuk pembangunan usaha atau pengembangan digital marketing, sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan meningkatkan perekonomian daerah. Terkait dengan pemberdayaan masyarakat, Arif Purbantara Mujiyanto (2019;3) menyatakan bahwa terdapat tiga makna dari konsep pemberdayaan; pertama pemberdayaan dipahami sebagai proses mengembangkan, memandirikan, menswadayakan, memperkuat posisi tawar menawar masyarakat lapisan bawah terhadap kekuatan-kekuatan penekan di segala bidang dan sektor kehidupan., kedua pemberdayaan adalah proses memfasilitasi warga masyarakat secara bersama-sama pada

sebuah kepentingan bersama atau urusan yang secara kolektif dapat mengidentifikasi sasaran, mengumpulkan sumber daya, mengerahkan suatu kampanye bersama. Ketiga; pemberdayaan secara makro sebagai upaya mengurangi ketidakmerataan dengan memperluas kemampuan manusia (melalui, misalnya, pendidikan dasar umum dan pemeliharaan kesehatan, bersama dengan perencanaan yang cukup memadai bagi perlindungan masyarakat) dan memperbaiki distribusi modal-modal yang nyata (misal lahan dan akses terhadap modal). Arif Purbantara Mujiat pun menyatakan bahwa inti dari pemberdayaan adalah: meliputi empat (4) elemen (1). Follow-up activity and evaluation; yakni Suatu upaya atau proses pembangunan yang berkesinambungan, yang berarti dilaksanakan secara terorganisir, dan bertahap dimulai dari tahap permulaan hingga tahap kegiatan tindak-lanjut dan evaluasi, (2). To improve; yakni suatu upaya atau proses memperbaiki kondisi ekonomi, sosial, dan kebudayaan masyarakat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik. (3). To help the community to help themselves; yakni Suatu upaya atau proses menggali dan memanfaatkan potensi-potensi yang dimiliki masyarakat untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan mereka dan kemudian mereka dapat memenuhi kebutuhan sendiri secara berkesinambungan.. dan (4). group action; Suatu upaya atau proses memandirikan masyarakat, dengan cara menggalang partisipasi aktif dalam masyarakat berupa bentuk aksi bersama di dalam memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhan-kebutuhannya. Terdapat beberapa pandangan yang menjelaskan perihal tantangan, hambatan atau problem pembangunan desa digital di Indonesia. Indrajit, (2016) dalam Nabilla Chesa Putri Hartono, Agus Widiyarta (2023) menyatakan terdapat tiga sumber daya yang perlu dipenuhi dalam mewujudkan desa digital, yaitu 1) sumber daya finansial, 2) sumber daya infrastruktur teknologi informasi dan 3) sumber daya manusia. Mohammad Andik Julianoro dkk (2022) menyatakan bahwa tantangan mengembangkan desa digital meliputi; (1). faktor letak geografis desa, (2). Faktor pengguna internet yang mana terbesar masih hanya di kota, dan (3). Belum meratanya pembangunan infrastruktur internet, dan kecepatan mobile internet. Problem yang sama juga dikatakan oleh Waraswati Novian (2022) bahwa salah satu problem terbesar dalam membangun desa digital di Indonesia adalah akses internet yang belum merata di Indonesia. Jonathan Jacob Paul Latupeirissa, Ni Luh Yuni Lestari, dkk. (2023), menyatakan bahwa problem pengembangan desa digital dipengaruhi oleh dua (2) faktor yakni keadaan dan kebijakan masing masing daerah, oleh karenanya solusi untuk mencapai desa digital prayaratnya perlu dibangun smart rural atau metode smart village. Problem lain pada pembangunan desa digital dijabarkan oleh Nabilla Chesa Putri Hartono, dan Agus Widiyarta (2023), meliputi hambatan dan tantangan, seperti jangkauan layanan internet yang masih minim, partisipasi dan kualitas sumber manusia yang terbatas, dan masih belum adanya permodalan yang optimal. Lebih lanjut dikatakannya bahwa terdapat tiga elemen penting dalam mensukseskan maupun mengagalkan proses membangun desa digital yakni; support, capacity, dan value. Pertama; Support menekankan pada adanya keinginan baik (good will) dari pemerintah maupun seluruh elemen pemangku kepentingan untuk menjalankan e-government dan ini bisa berupa visi dan misi pemimpin yang jelas, semangat sektoral, adanya superstruktur pendukung seperti Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah yang jelas, serta adanya sosialisasi. Kedua; capacity, yang menurut Indrajit menekankan pada tiga sumber daya yang perlu dipenuhi yaitu 1) sumber daya finansial, 2) sumber daya infrastruktur teknologi informasi dan 3) sumber daya manusia. Ketiga; adalah value atau manfaat yang meliputi kemanfaatan langsung oleh pemerintahan desa, dan atau untuk masyarakat desa. Salah satu komponen penting dalam membangun sistem desa digital adalah penduduk desa itu sendiri sebagai kekuatan SDMnya. Di sini desa digital butuh masyarakat melek digital, untuk menjawab ini dikatakan oleh Siti Pitrianti dkk. (2023), bahwa faktor SDM adalah faktor penting untuk melahirkan inovasi, operasionalisasi dan tata kelola pelayanan terhadap masyarakat. Salah satu bagian dari kemampuan sumber daya manusia yang diharapkan di desa yang mumpuni dalam untuk menciptakan smart village adalah partisipasi SDM individu atau komunitas, keterbukaan SDM dalam percepatan IT, dan peningkatan kemampuan sumber daya manusia yang bersifat berkelanjutan. Sementara tata kelola pelayanan yang dibutuhkan adalah layanan publik yang lebih cepat, transparansi, dan kebijakan terkait literasi digital yang berkeadilan. Komponen penting lainnya yang vital dalam membangun desa digital adalah terkait infrastruktur teknologi, hal ini meliputi penguatan jaringan internet yang bagus, perangkat keras, dan perangkat lunak yang mendukung. Terkait dengan hal tersebut, pemerintah Indonesia melalui kementerian informasi di dalam website kominfo.go.id menyatakan bahwa proses transformasi kehidupan masyarakat desa menjadi masyarakat digital adalah suatu keharusan sehingga negara melalui kominfo akan segera mengusahakan 12.548 desa atau kelurahan di Indonesia yang belum terjangkau sinyal 4G guna membantu proses transformasi digital di desa-desa seluruh Indonesia khususnya pada daerah 3T yang masih menggunakan 2G.

Terdapat 5 hal yang menjadi prasyarat ketentuan dalam mewujudkan desa digital; (1). Sosialisasi kepada masyarakat untuk berpartisipasi mewujudkan desa digital (2). Kemanfaatan desa digital benar-benar harus bermanfaat untuk menghilangkan kesenjangan teknologi di desa (3). Pentingnya pembangunan infrastruktur digital. (4). Membangun teknologi desa meliputi aplikasi ataupun situs web desa resmi. (5). Menyiapkan perangkat pintar untuk mewujudkan desa digital Syifa Kartini, Euis Salbiah, dkk., dalam membahas terkait faktor pendukung keberhasilan dan faktor penghambat penerapan aplikasi simpeldesa di Desa Cijayan menjelaskan terdapat beberapa hal pendukung yakni sumber daya masyarakat dan perangkat desa, tetapi juga persoalan jaringan sinyal dan internet yang kurang memadai, Kurang adanya sosialisasi program atau sosialisasi penggunaan aplikasi secara menyeluruh kepada masyarakat dan kurangnya pemahaman akan teknologi digital bagi sebagian masyarakat, sedangkan dalam penjabaran terkait faktor pendukung keberhasilan dikatakan bahwa faktor yang dimaksud adalah kualitas sistem digital, kualitas informasi dan kemanfaatan proses digital itu sendiri.

Problem lain dari digitalisasi desa sebagaimana dijabarkan oleh Gabriel Allan Timothy Tirayoh dan Welly Waworundeng (2023) adalah dari faktor belum terkomunikasi atau masih belum melek teknologi dari masyarakat desa sebagai faktor utamanya, disusul kurangnya komunikasi antara pemerintah (implementor) dan masyarakat (kelompok sasaran) yang menyebabkan adanya distorsi dalam proses implementasi program desa digital. Terdapat juga problem masyarakat yang belum terbina TIK sulit menerima implementasi program digitalisasi. Kemudian masalah selanjutnya adalah kekurangan implementor yang kompeten atau operasional situs web desa yang baik dan berkelanjutan termasuk kekurangan sumber

daya finansial membuat implementasi kebijakan tidak terlaksana dengan benar yang menyebabkan website tidak berfungsi maupun mati atau tidak bisa diakses.

Peran keluarga dalam mendidik anggota keluarga sejak kecil untuk menggunakan teknologi digital secara benar dan baik serta beretika menjadi bagian dari kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam desa, membangun budaya digital di desa dimulai dari di lingkungan keluarga bisanya dipengaruhi oleh Faktor pendukung seperti orang tua dan faktor penghambatnya adalah lingkungan pergaulan anak yang kurang baik, termasuk adanya kesibukan orang tua karena bekerja sehingga pendidikan karakter menjadi tidak intens. Semua hal ini berpengaruh kepada faktor SDM desa yang menjadi penentu keberhasilan desa digital.

Penelitian Indra Parawangsa, dkk (2024) terhadap faktor penghambat pembangunan desa digital oleh UMKM di kota Palu memberikan kesimpulan yang sama seperti temuan di atas bahwa keterbatasan sumber daya manusia terampil, kurangnya infrastruktur teknologi informasi, minimnya anggaran pemasaran, budaya organisasi yang kurang adaptif, serta kurangnya dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah menjadi faktor penghambat inovasi desa digital.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wheny Khristianto (2019) melalui penelitian Kuantitatifnya menjelaskan faktor penghambat adopsi teknologi digital di desa dipengaruhi oleh adanya persepsi negatif dan pesimistik terhadap pengembangan inovasi digital. Persepsi negative yang dimaksud seperti munculnya pandangan bahwa teknologi internet yang akan diaplikasikan dalam membangun e-Tourism merupakan teknologi sulit, dan mereka berpandangan bahwa pembangunan e-tourisme membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari penggunaan teknologi internet dalam pariwisata. Hampir sama dengan pandangan di atas, riset yang dilakukan oleh Regita Rizkie Fannisyah, dan Anwar Hidayat menjelaskan beberapa faktor penghambat UMKM di Desa Kutamakmur untuk melakukan pemasaran digital adalah masih banyak masyarakat yang tidak memiliki smartphone, belum tersedianya tenaga kerja untuk melakukan pengiriman produk ke konsumen di luar desa, masih ada kemasan yang kurang menarik untuk dipasarkan melalui media sosial, Belum mengetahui marketplace dan terakhir merasa cukup hanya dengan menjual produk di lingkup desa. Penelitian Junaidi, Eve Ida Malau tentang faktor penghambat transformasi digital sebagai upaya pengembangan ekonomi desa wisata menjabarkan 5 faktor yang berpengaruh signifikan terhadap transformasi digital yakni pola pikir, letak geografis, ketersediaan jaringan, sumber daya masyarakat, ekonomi masyarakat dan dukungan pemerintah adalah hal-hal yang memiliki pengaruh signifikan terhadap transformasi digital.

Berangkat dari hasil penemuan literasi, maka melalui wawancara kepada kepala desa Noemuke, Kabupaten TTS Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam hal ini yakni Ibu Semrys Lette, dijabarkan bahwa situs web desa Noemuke sudah pernah dirancang berkat kerja sama melalui proses pendampingan kementerian desa Republik Indonesia, namun sampai saat ini mengalami kendala dalam tata kelola situs web desa digital oleh karena pertama; keterbatasan sumber daya manusia (pemerintahan desa maupun masyarakat), kedua terdapat keterbatasan anggaran dalam manajemen (maintenance) website. menurut Semrys, fasilitas Digital berupa tower sudah berdiri 2 di desa Noemuke yakni telkomsel dan indosat, namun kemampuan ekonomi yang rendah dari masyarakat, membuat masyarakat juga mengalami kendala dalam membeli paket internet walaupun sudah banyak masyarakat desa Noemuke yang menggunakan android.

Menurut Semrys, pengembangan desa digital di Desa Noemuke sudah menjadi prioritas desa namun beberapa Kendala di atas masih menjadi perhatian kami selaku pemerintah sehingga tahap sekarang kami masih fokus pada pemberdayaan ekonomi masyarakat desa terlebih dahulu seperti pembangunan keterampilan bertani sayuran dan kerajinan tangan lainnya, setelah hal ini terselesaikan maka proses digitalisasi akan kami lakukan, karena proses digitalisasi desa menurut Semrys sudah menjadi keharusan desa dalam mempermudah dan mempercanggih pelayanan negara pada tingkat desa. Menurut Semrys, desa digital sudah seharusnya dikembangkan di desa Noemuke seiring berkembangnya status desa Noemuke saat ini menjadi desa maju dan kami akan berusaha mengejar mencapai desa digital atau desa cerdas tersebut.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Perubahan hidup menjadi digital being/makhluk digital, bukanlah perkara mudah, menjadi makhluk digital bukan hanya dapat berdampak positif saja, tetapi juga dapat berdampak negatif, Hal yang menjadi kekhawatiran adalah ketika teknologi digital mendegradasi keunggulan manusia atau manusia menjadi korban dari teknologi digitalisasi itu, namun semua itu sangat bergantung pada cara pandang manusia terhadap keunggulan teknologi digital, dan cara menyikapi kehidupan di era digital itu sendiri, oleh karena itu yang terpenting saat ini adalah penguatan kapasitas manusia yang lebih kritis dan konstruktif dalam perkembangan teknologi digital yang semakin canggih. Sebagai upaya menjawab kebutuhan dan tantangan zaman di era digital saat ini, hal yang diharapkan adalah pemerintah dapat mendorong kemudahan bagi masyarakat desa untuk mendapat akses Pendidikan yang lebih baik guna menunjang proses digitalisasi desa mencapai kualitas yang lebih baik sebagai generasi penerus dalam pengembangan desa digital atau desa cerdas masa depan. Hal ini merupakan bagian dari pembangunan sumber daya manusia dan karenanya diperlukan penguatan kerja sama pemerintah dengan pihak universitas dalam memberikan Pendidikan maupun bentuk kegiatan pemberdayaan masyarakat desa untuk proses percepatan digitalisasi desa melalui penyadaran pelatihan dan literasi digital. Usaha menangani problem masih banyaknya masyarakat yang kurang melek digital, belum mampu mengelolah dan menciptakan teknologi digital untuk kebutuhan pembangunan desa digital, maka perlu dikembangkan metode 3 M yakni mengamati (media), meniru, dan memodifikasi. Hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam mendorong masyarakat mengikuti perkembangan digitalisasi yang bergerak sangat cepat saat ini. Transformasi desa digital di Indonesia tidak hanya sebagai reaksi terhadap perkembangan era digital yang didorong oleh negara maju dengan teknologi digital yang berkembang pesat di belahan dunia barat, tetapi harus dihayati sebagai salah satu bentuk perwujudan/ implementasi dari kemerdekaan bangsa dan

negara Indonesia sebagaimana yang tercantum pada Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang berorientasi pada melindungi bangsa, mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan umum. visi ini harus yang melandasi program digitalisasi desa di Indonesia. SDM digital memastikan adanya kemampuan digital pada masyarakat desa, hal ini bisa dilakukan melalui keluarga yang mulai mengajari anak-anak memanfaatkan teknologi digital secara baik dan benar. Demikian kemudian di sekolah, dan pelayanan umum lainnya. Hal ini penting untuk membangun kultur digital yang lebih baik sejak kecil dan budaya digital di dalam keluarga karena menanamkan akhlak terpuji pada anak, membatasi penggunaan gadget pada anak, mendampingi dan mengawasi penggunaan gadget pada anak, serta membimbing anak untuk beribadah adalah bagian dari kualitas SDM yang harus dikonstruksi sejak awal. Masih banyak desa yang belum mengembangkan teknologi digital oleh karena berbagai alasan menunjukkan masih terdapat masyarakat yang belum melek digital di desa-desa, hal ini jika dikaji dengan menggunakan teori difusi inovasi maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kompleksitas problem dalam membangun desa digital berbasis adopsi inovasi. teknologi digital menjadi salah satu hambatan dalam pembangunan desa digital di desa. Kompleksitas yang dimaksud disini adalah pertama adalah faktor untuk membuat situs web desa membutuhkan domain dan dibutuhkan maintenance dengan biaya yang besar, karena biaya pembuatan ataupun perawatan website yang mudah diretas tentu tinggi. Pembuatan website oleh jasa pembuatan website sebenarnya juga sangat mahal, demikian pembuatan website secara mandiri baik oleh individu maupun kelompok di desa membutuhkan keterampilan/skill yang mumpuni. Indra Parawangsa (2024) menjelaskan bahwa teori difusi inovasi yang dikembangkan oleh Everett M. Rogers (1983) mengidentifikasi lima karakteristik utama inovasi yang memengaruhi tingkat adopsinya, yaitu: keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, kemampuan diuji coba, dan kemampuan diamati. 5 karakter utama dari pada inovasi ini dapat menjadi pemicu adopsi inovasi teknologi itu dapat terjadi. Asumsi dari teori difusi inovasi ini adalah bahwa Semakin tinggi keunggulan relatif, kompatibilitas, kemampuan diuji coba, dan kemampuan diamati suatu inovasi, serta semakin rendah kompleksitasnya, maka semakin cepat inovasi tersebut akan diadopsi, oleh karena itu jika teori ini kita gunakan dalam menyimpulkan fenomena problem inovasi desa digital di Indonesia maka dapat disimpulkan kelemahan masyarakat dalam mengembangkan desa digital dipengaruhi oleh faktor utamanya adalah faktor kompleksitas teknologi pembuatan desa digital. Persoalan pembangunan desa digital juga dipengaruhi oleh sumber daya yang ada oleh karenanya, teori sumber daya (Resource-Based Theory) pun menjadi relevan dalam menjelaskan faktor penghambat proses digitalisasi desa Menurut Indra Parawangsa (2024), teori ini dikembangkan oleh Barney (1991) dan menyatakan bahwa keunggulan kompetitif suatu organisasi ditentukan oleh sumber daya yang dimilikinya, baik sumber daya berwujud (tangible) maupun tidak berwujud (intangible). Sumber daya tersebut bersifat berharga (valuable), langka (rare), sulit ditiru (imperfectly imitable), dan tidak ada penggantinya (non-substitutable) menjadi bagian dari indikator agar paling menentukan nilai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Teori sumber daya dipandang relevan dalam menjelaskan faktor keterhambatan digitalisasi desa karena alasan utama adalah bahwa proses digitalisasi adalah suatu keharusan dan sangat bermanfaat untuk pelayanan publik secara adil dan transparan, selain itu digitalisasi desa memberikan peluang bagi desa untuk berkembang secara pesat, karena informasi dan teknik pelayanan yang mempermudah masyarakat dalam mengaksesnya, namun dengan berkembangnya desa digital dengan faktor penyebabnya meliputi juga adalah rendahnya kualitas sumber daya maka hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut; Menurut Barney, perkembangan suatu masyarakat sangat ditentukan oleh keunggulan kompetitifnya. Keunggulan kompetitifnya itu ditentukan oleh sumber daya yang dimilikinya, agar dapat memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Dalam konteks adopsi desa digital sumber daya yang dimaksud adalah kualitas sumber daya manusia berbasis IT yang terampil dibidang digital, infrastruktur teknologi yang memadai, anggaran pemeliharaan yang cukup, serta budaya desa yang adaptif terhadap inovasi. Keberadaan unsur keunggulan kompetitif desa inilah menjadi pendorong perwujudan desa digital atau desa cerdas, Selaras dengan pandangan di atas, maka keterhambatan dalam membangun desa digital dipengaruhi oleh karena proses awal mendorong setiap desa memiliki keunggulan kompetitif belum dilakukan secara maksimal, sehingga perlu regulasi yang menstimulus akademi untuk bisa mencintai desanya, kemudian ada ruang tinggal di desa dan memiliki kans untuk menjadi pemimpin di desa. Hal ini bisa didorong melalui regulasi pemerintah desa yang memperketat tingkat Pendidikan pemerintah desa sehingga para sarjana IT dan lainnya tidak memilih untuk bekerja di kota, tetapi mulai betah di desa dan mau menjadi pemimpin di desa guna mengisi kekosongan sumber daya dalam menciptakan keunggulan kompetitif desa. Oleh karena faktor penyebab pengembangan desa digital dipengaruhi juga oleh faktor dukungan para pemangku kepentingan, maka terkait hal ini, teori kelembagaannya DiMaggio dan Powell (1983) menjadi relevan untuk menjelaskan bahwa dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah (bisa dikembangkan pada norma, atau norma sosial atau adat) dapat mempengaruhi desa dalam mengadopsi atau mengembangkan suatu inovasi desa digital. Menurut Indra Parawangsa (2024) teori Teori Kelembagaan (Institutional Theory) dikembangkan oleh DiMaggio dan Powell (1983) dan menyatakan bahwa organisasi cenderung mengadopsi praktik-praktik atau struktur organisasi yang dianggap legitimate dan diakui secara luas dalam lingkungan institusional mereka. Dikatakan bahwa jika lingkungan eksternal memberikan tekanan atau insentif positif maka suatu desa akan lebih mendorong kinerja dalam proses adopsi inovasinya sebagai bentuk guna mendapatkan legitimasi dari lingkungannya.

5.2. Saran

Pemerintah nasional perlu mewujudkan proyek digitalisasi desa secara total di seluruh Indonesia melalui program desa digital 100% sampai periode Indonesia emas 2045. Perlu mendukung pengembangan infrastruktur teknologi digital buatan negara dan rakyat Indonesia sendiri, Pemerintah desa perlu menggandeng pihak lembaga pendidikan untuk menjadi tenaga pendampingan pembangunan desa digital di Indonesia dan berkolaborasi dengan kemendes dan kementerian informasi untuk mendorong pembentukan situs web desa yang sesuai standar kementerian.

Daftar Pustaka

- Kusroh Lailiyah, Digitalisasi Desa Sebagai Upaya Percepatan Pelayanan Publik Dalam Mewujudkan Good Governance, Jurnal Ristek, Vol. 6, No. 2, Tahun 2022. Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Batang.
- Theophilia F F Leiwakabessy. Sosialisasi dan pelatihan digital marketing bagi pelaku UMKM negeri halong. Jurnal Pattimura Mengabdikan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 1 Nomor 3 Juli Tahun 2023. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas Patimura.
- Mohammad Andik Juliantoro. Penerapan Smart Village Di Wilayah Pinggiran Desa Grogol Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP) Vol. 6, No. 2 Maret 2022. Lembaga penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Andrew Setiawan Rusdianto. Beau Reyhan Sinatria, Bima Galang Rambu Anarki, Cica Puteri Edinda Ramadhani, Dika Andi Pradana, Dila Rasna Putri, Dwi Shinta Meilindasari, Lita Leony Siagian, Muhammad Fatoni Rizki, Muhammad Nurudin Hidayat, Rizki Amalia Rahmadani. Digitalisasi Informasi Desa Bendelan Melalui Program Desa Digital Terintegrasi di Desa Bendelan Bondowoso. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI) Vol. 2, No. 6 Desember 2022, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia
- Agus Supriyanto, dan Kharis Fadlullah Hana. Strategi Pengembangan Desa Digital untuk Meningkatkan Produktivitas UMKM. Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam. Volume 8, Nomor 2, Desember 2020. Prodi manajemen bisnis Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
- Siti Pitrianti, Eliyah A M Sampetoding, Arini Anestesia Purba, Yulita Sirinti Pongtambang. Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI) 2023 Surabaya, 6 – 7 September 2023. “Literasi Digital Pada Masyarakat Desa (Digital Literacy In Rural Society). Fakultas Ilmu Komputer., Program studi sistem informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
- Irland Fardani, Gina Puspitasari Rochman, Lely Syiddatul Akliyah, dan Hani Burhanuddin. (2021). Digitalisasi Desa Di Desa Cikole Lembang. Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat., Volume 5. No.2 (2021) (LPPI) Universitas Muhammadiyah Palopo.
- Dr. Elvinaro Ardianto M.Si. dan Dr. Bambang Qumaruzaman M.Ag.. Filsafat Ilmu Komunikasi., Simbiosis Rekatama Media Bandung. (2016 Penerbit Simbiosis Rekatama Media.
- Juli Sulaksono, dan Nizar Zakaria. Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Desa Tales Kabupaten Kediri. Generation Journal /Vol.4 No.1 (2020). Teknik Informatika. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Zainur Hidayah, Minrohayati, Putu Ayu Anggya Agustina, Moh Abdul Basir, Resti Monica, Muhammad Akram Ramadhan, Andriyansah. Penguatan Tata Kelola Menuju Pengembangan Desa Digital., IHSAN., Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol. 6, No. 1 April, 2024. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ririn Angraini, M Rusli Baharuddin, Andi Wafda, Membangun Desa Digital untuk Meningkatkan Pelayanan dan Kemandirian Masyarakat Desa Pasca Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bagi Masyarakat, Jurnal IPMAS Ilmu Pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat. Vol 3 No 3, Desember 2023. Pusdik Kota Palopo - Sulawesi Selatan, Indonesia.
- Jonathan Jacob Paul Latupeirissa, Ni Luh Yuni Lestari, Melati Budi Srikandi, Ni Made Prasiwi Bestari. Sosialisasi Strategi Transformasi Desa Digital Dalam Rangka Mewujudkan Desa Cerdas (Smart Village). Community Development Journal Vol.4, No.2 Juni 2023, Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat. Universitas pahlawan Tuanku Tambusai.
- Nabilla Chesa Putri Hartono, dan Agus Widiyarta. Pengembangan Desa Digital Di Desa Lawatan Kecamatan Dukuhturi Kabupaten Tegal. Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik. Volume 5. Nomor 2. Tahun 2023. Laboratorium Jurusan. Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang
- Syifa Kartini, Euis Salbiah, Afmi Apriliani. Faktor Pendukung Keberhasilan dan Faktor Penghambat Penerapan Aplikasi Simpeldesa di Desa. Karimah Tauhid, Volume 3. Nomor 6. Djuanda University.
- Gabriel Allan Timothy Tirayoh dan Welly Waworundeng. Implementasi Kebijakan Program Desa Digital Dalam Upaya Kemajuan Pelayanan Publik Di Desa Kauditan I Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Governance. Vol.3, No. 1, 2023., Program Studi Ilmu Pemerintahan Unsrat.
- Wheny Khristianto. Faktor-Faktor Pendorong dan Penghambat Adopsi Teknologi Informasi untuk Pengembangan Infrastruktur e-Tourism di Desa Wisata Organik. Journal of Tourism and Creativity, Vol.3 No.2 Juli 2019. Program Studi Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Jember
- Indra Parawangsa, Ira Nuriya Santi, Syamsul Bahri Parani, Faruq Lamusa. Eksplorasi Faktor Penghambat Adopsi Digital Marketing pada UMKM di Kota Palu. Jurnal Media Wahana Ekonomika, Vol. 21 No.2, Juli 2024. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas PGRI Palembang.
- Regita Rizkie Fannisyah, Anwar Hidayat. Upaya Mengatasi Faktor Penghambat Digitalisasi Pemasaran Pada Umkm Di Desa Kutamakmur Kecamatan Tirtajaya Kabupaten Karawang. ABDIMA. Jurnal pengabdian mahasiswa. Volume 2. Nomor 2. Universitas Buana Perjuangan Karawang
- Junaidi, Eve Ida Malau. Analisis Faktor-Faktor Penghambat Transformasi Digital Dan Perkembangan Ekonomi Desa Wisata Berbasis Teknologi Pada Desa Di Kecamatan Ajibata. Jurnal EK&BI, Volume 5, Nomor 2 Desember 2022. Politeknik Bisnis Indonesia.
- Undang-undang republik indonesia. Nomor 6 tahun 2014.

- <https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/173985/UU\%20062014.pdf>
 Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pedoman Umum Pembangunan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024
- <https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/1037>
 Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government
- https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/326/t/instruksi+presiden+nomor+3+tahun+2003
- <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia> diambil tanggal 22/05/2024 pukul 8;22 WIB
- <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTY5MiMy/banyaknya-desa-kelurahan-yang-memiliki-fasilitas-internet-di-kantor-desa-lurah-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html> diambil tanggal 24/05/2024 pukul 7;21 WIB
- <https://www.kompas.id/baca/opini/2018/03/01/homo-digitalis> F Budi Hardiman diambil tanggal 24/05/2024 pukul 7;50 WIB
- <https://digitaldesa.id/artikel/inilah-10-desa-digital-terbaik-dan-potret-keberhasilannya-di-indonesia> diambil tanggal 28/05/2024. WIB
- <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2022/11/10/inilah-5-desa-digital-terbaik-di-indonesia-sistem-pelayanannya-canggih> Achamd Faizal. diambil tanggal 25/07/2024 pukul 15;28 WIB
- <https://datareportal.com/reports/digital-2017-Indonesia-digital-overview> diambil tanggal 30/07/2024
- <https://nusantara.tempo.co/nusantara/1416/program-inovatif-desa-digital-tingkatkan-kesejahteraan-masyarakat> diambil tanggal 02/08/2024 pukul 18;15 WIB
- <https://www.rri.co.id/index.php/daerah/525473/kominfo-kaur-targetkan-100-desa-digital-di-tahun-2024> diambil tanggal 02/08/2024 pukul 18;21 WIB
- <https://www.ksp.go.id/moeldoko-pengembangan-desa-digital-di-indonesia-sebuah-keharusan.html> diambil tanggal 02/08/2024 pukul 18;40 WIB
- https://www.kominfo.go.id/content/detail/28917/kominfo-targetkan-12-ribuan-desa-dapat-4g/0/sorotan_media diambil tanggal 02/08/2024 pukul 20;00 WIB
- <https://undana.ac.id/wp-content/uploads/2019/07/Modul-Pemberdayaan-Masyarakat-Desa.pdf> diambil tanggal 02/08/2024 pukul 21;40 WIB