

KAPABILITAS DIGITAL DALAM UPAYA TRANSFORMASI MENUJU *SMART VILLAGE* PADA PELAKSANAAN DIGITALISASI PELAYANAN DESA SEPAKUNG

Jonase Emmanuele Siregar | 14010120140096

Email: jonassiregar5@gmail.com

Departemen Politik dan Pemerintahan

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas

Diponegoro

ABSTRAK

Pelaksanaan digitalisasi Desa Sepakung memerlukan kapabilitas dari aparatur birokrasi guna mengintegrasikan keterdukungan teknologi digital secara efektif. Dengan menggabungkan dua teori yakni teori *Digital Capability Framework* dari Warner dan Wäger serta konsep *Smart Village* dari Dian Herdiana, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kapabilitas digital yang diterapkan serta kendala yang dihadapi dalam proses tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dengan subjek penelitian yang meliputi Pemerintah Desa, masyarakat, dan *stakeholder* terkait. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Desa Sepakung masih menghadapi berbagai tantangan, transformasi menuju *smart village* telah menunjukkan perkembangan yang signifikan. Pemerintah desa telah memperlihatkan kemajuan dalam kepemimpinan digital, strategi digital, arsitektur digital, kapabilitas karyawan, dan manajemen data. Namun, kendala infrastruktur dan kualitas data masih menjadi tantangan utama. Melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, Desa Sepakung telah mencapai kemajuan pada aspek *smart government*, *smart community*, dan *smart environment*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi kapabilitas digital dengan konsep *smart village* sangat penting untuk mencapai keberlanjutan dan kemajuan di Desa Sepakung. Meskipun tantangan masih ada, kapabilitas digital yang telah dibangun memberikan dasar yang kuat untuk transformasi yang berkelanjutan, yang akan membawa manfaat signifikan bagi masyarakat desa.

Kata Kunci: Kapabilitas Digital, *Smart Village*, Transformasi Digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa inovasi yang mendukung berbagai aspek kehidupan manusia. Inovasi ini memungkinkan penyelesaian masalah yang lebih cepat dan efisien. Dengan pemanfaatan teknologi, prototipe, model, dan sistem yang ada telah mendukung kemajuan peradaban manusia. Perubahan fundamental dalam teknologi ini juga mengubah cara berpikir dan berinteraksi manusia serta mendisrupsi berbagai aktivitas di berbagai bidang, termasuk industri. Dampak dari perubahan ini meluas, tidak hanya terbatas pada sektor teknologi tetapi juga menyentuh sektor-sektor lain.

Dalam kehidupan sehari-hari, teknologi informasi telah menyatu ke dalam berbagai aspek masyarakat. Konvergensi teknologi telah menggantikan kebiasaan tradisional dengan yang berbasis teknologi modern, seperti komunikasi melalui telepon seluler dan transaksi jual beli secara daring. Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer yang mempermudah pekerjaan di berbagai bidang, dari bisnis hingga akademisi. Inovasi menjadi kunci penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat di era ini.

Desa, sebagai unit pemerintahan terkecil, memiliki peran vital dalam kesejahteraan masyarakat. Sesuai dengan UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, pembangunan desa bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat desa. Program pemerintah yang fokus pada pembangunan dari pinggiran menunjukkan prioritas untuk menjadikan desa sebagai pusat perubahan menuju perekonomian yang mandiri. Pemerintah desa bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat pedesaan sebagai bagian dari upaya tersebut.

Teknologi informasi di desa memainkan peran penting dalam mempercepat pembangunan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pemerintahan

desa dan kehidupan sosial-ekonomi masyarakat desa merupakan indikator penting dalam keberhasilan pembangunan. Melalui digitalisasi desa, teknologi informasi dapat menjadi katalisator untuk mengembangkan potensi pembangunan desa. Digitalisasi desa memungkinkan akses teknologi yang lebih baik untuk mendukung pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Digitalisasi desa adalah salah satu upaya pemerintah dalam mempercepat kemajuan di sektor pedesaan. Teknologi digital seperti internet, sistem informasi, dan aplikasi mobile mempermudah aktivitas administrasi di tingkat desa. Desa yang pintar adalah desa yang inovatif dalam menggunakan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup, efisiensi, dan daya saing. Teknologi digital tidak hanya bermanfaat untuk sektor pemerintahan tetapi juga untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan ekonomi desa.

Konsep smart village menjadi relevan dalam konteks ini. Smart village mendorong desa untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat untuk mengelola sumber daya lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Desa yang cerdas tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga mengubah kondisi masyarakat menjadi lebih baik, memupuk inovasi dalam usaha kecil, dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Dalam penerapannya, komponen penting smart village meliputi pemerintah, masyarakat, dan lingkungan perdesaan.

Desa Sepakung merupakan contoh desa yang telah menerapkan digitalisasi. Akses internet yang luas dan infrastruktur teknologi yang memadai di desa ini mendukung berbagai aktivitas daring. Selain itu, aplikasi e-government dan aplikasi mobile membantu masyarakat dalam mengakses layanan publik dengan mudah. Pendidikan dan literasi digital juga memainkan peran penting dalam keberhasilan digitalisasi di Desa Sepakung, memungkinkan masyarakat memanfaatkan

teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengembangkan potensi ekonomi desa.

Maka dalam penelitian ini penulis berupaya untuk menjelaskan bagaimana pelaksanaan digitalisasi pelayanan masyarakat di desa Sepakung dilakukan dengan kapabilitas digital yang ada dalam mengelola transformasi menuju *Smart Village*. Pada penelitian ini juga akan menjelaskan kendala yang dihadapi dan apa saja upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam pelaksanaan pelayanan masyarakat berbasis digital di desa Sepakung.

KERANGKA TEORI

A. Teori Digital Capability Framework

Digital Capability Framework yang dikembangkan oleh Warner dan Wäger (2019) menawarkan sebuah model konseptual yang komprehensif untuk memahami dan membangun kapabilitas digital dalam konteks transformasi organisasi. *Framework* ini berfungsi sebagai panduan untuk mengidentifikasi dan mengembangkan kapabilitas inti yang diperlukan agar organisasi dapat mengintegrasikan teknologi digital secara efektif ke dalam operasi dan strategi mereka. Kapabilitas ini meliputi pengelolaan data dan informasi yang efektif, pengembangan arsitektur teknologi yang adaptif, serta penciptaan budaya inovasi yang didukung oleh keterampilan digital yang kuat di seluruh tingkat organisasi.

Framework ini menekankan pendekatan holistik dalam pengembangan kapabilitas digital, di mana keterlibatan seluruh bagian organisasi menjadi krusial. Warner dan Wäger menggarisbawahi pentingnya kolaborasi lintas fungsi, strategi digital yang terintegrasi, dan penerapan teknologi secara strategis untuk mendukung tujuan bisnis. Selain itu, mereka juga menekankan pentingnya kepemimpinan yang adaptif dan inovatif dalam memandu organisasi melalui proses transformasi digital yang sering kali

kompleks dan dinamis. Dalam konteks ini, kepemimpinan digital tidak hanya berperan dalam mengarahkan penggunaan teknologi, tetapi juga dalam menciptakan visi strategis yang dapat menginspirasi dan memobilisasi seluruh organisasi.

Secara keseluruhan, *Digital Capability Framework* menyediakan kerangka kerja teoretis yang memungkinkan organisasi untuk secara sistematis menilai dan mengembangkan kapabilitas yang diperlukan guna beradaptasi dengan lingkungan yang semakin terdigitalisasi. Dengan memanfaatkan kerangka ini, organisasi dapat lebih siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang timbul dari perubahan digital, sehingga mampu mempertahankan daya saing mereka di era transformasi digital.

Warner dan Wäger dalam teori *Digital Capability Framework* menekankan pentingnya kapabilitas digital dalam mengelola transformasi digital. Teori Warner dan Wager mengidentifikasi beberapa kapabilitas kunci, seperti kepemimpinan digital, strategi digital, dan arsitektur digital.

1. Kepemimpinan Digital

Kepemimpinan digital membutuhkan visi yang jelas tentang bagaimana teknologi dapat mengubah proses bisnis, serta kemampuan untuk mengomunikasikan visi tersebut dan memotivasi tim untuk mendukung transformasi. Pemimpin digital juga harus mengambil keputusan berdasarkan data yang akurat dan mendorong inovasi dengan siap mengambil risiko yang terukur.

2. Strategi Digital

Strategi digital adalah kerangka kerja untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses bisnis guna mencapai tujuan jangka panjang organisasi, dengan fokus pada inovasi produk, peningkatan layanan, dan pengalaman pelanggan. Teknologi digital memungkinkan organisasi memahami kebutuhan pelanggan dengan lebih baik serta menciptakan

layanan yang lebih cepat dan relevan melalui penggunaan data analitik dan platform interaktif.

3. **Arsitektur Digital**
Arsitektur digital adalah kerangka kerja yang mengintegrasikan berbagai komponen teknologi seperti perangkat lunak, perangkat keras, dan data untuk mendukung tujuan bisnis organisasi, dengan memperhatikan skalabilitas, fleksibilitas, keamanan, dan kinerja. Arsitektur ini memastikan interoperabilitas antar sistem dan keamanan data, serta dirancang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis dan mendukung keberlanjutan jangka panjang.
4. **Kapabilitas Karyawan**
Kapabilitas karyawan dalam era transformasi digital sangat penting untuk kesuksesan organisasi, mencakup keterampilan teknis seperti analisis data dan keamanan siber, serta soft skills seperti adaptabilitas dan kolaborasi. Pelatihan berkelanjutan dan dukungan untuk pengambilan keputusan berbasis data membantu karyawan tetap produktif dan berperan aktif dalam mendorong inovasi serta kepemimpinan digital.
5. **Manajemen Data**
Manajemen data melibatkan pengumpulan dan integrasi data dari berbagai sumber untuk menyediakan pandangan yang komprehensif sebelum data dianalisis untuk pengambilan keputusan. Selain analisis data yang menghasilkan wawasan penting, organisasi juga harus memastikan keamanan dan privasi data melalui langkah-langkah seperti enkripsi dan kontrol akses.

B. Smart Village

Smart village adalah layanan yang menggunakan teknologi informasi untuk melakukan kegiatan desa yang dikelola

secara efektif dan efisien oleh masyarakat desa. Kampung pintar atau smart village merupakan masyarakat yang menekankan adat istiadat, budaya, dan norma setempat, serta berpartisipasi dalam memecahkan masalah lokal melalui pemanfaatan potensi sumber daya secara cerdas, bijaksana, dan efisien (Djunaedi dan Herwangi, 2019). Konsep pembangunan smart village tidak hanya berfokus pada kemajuan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan desa dengan memaksimalkan sumber daya secara berkelanjutan dan efisien. Konsep ini merupakan bagian integral dari pengembangan smart city, di mana desa, sebagai unit pemerintahan terendah, memerlukan modernisasi teknologi informasi untuk mengakselerasi perkembangannya (Aditama, 2018; Badri, 2016; Mayoan, 2016).

Dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi di desa, harus ada struktur konseptual yang didasarkan pada karakteristik wilayah desa, sehingga tercipta sinergi antara pengelolaan, masyarakat, dan lingkungan, yang sesuai dengan nilai dan standar desa (Herdiana, 2019). Pengembangan smart village lebih menekankan pada pemerintah yang smart, masyarakat yang smart, ekonomi yang smart, dan lingkungan yang smart, sedangkan aspek smart mobility dan smart transportation dinilai kurang relevan untuk desa (Rachmawati, 2018). Dian Herdiana (2019) mengemukakan tiga dimensi indikator dalam smart village, yang menjadi dasar penerapan konsep ini secara sinergis di wilayah pedesaan.

1. Smart Government

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, penyelenggaraan urusan negara dalam pemerintahan desa harus melibatkan masyarakat untuk memastikan pelaksanaan tugas pemerintah yang efektif, efisien, dan transparan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam konsep smart village (Herdiana, 2019). Smart government,

yang merupakan pengembangan sistem pemerintahan menggunakan teknologi informasi, bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan publik, transparansi, dan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta menyediakan layanan publik secara online untuk memaksimalkan kualitas pelayanan secara efektif.

2. *Smart Community*

Masyarakat merupakan elemen kunci dalam pengembangan kebijakan dan pembangunan desa, dan mereka harus aktif berpartisipasi agar dapat meraih manfaat dari program pemerintah, terutama melalui pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kontribusi mereka (Herdiana, 2019). Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, masyarakat desa memiliki hak dan kewajiban yang mencakup meminta informasi, memberikan masukan, dan berpartisipasi dalam pengelolaan desa, serta memiliki lembaga yang mendukung partisipasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan pemerintahan dan pembangunan desa.

3. *Smart Environment*

Kawasan perdesaan memiliki karakteristik unik yang meliputi tatanan sosial dan alam, yang dalam konsep smart village, tidak hanya berfokus pada lingkungan alam, tetapi juga pada nilai-nilai adat dan budaya setempat (Herdiana, 2019). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan lingkungan dapat memperkuat nilai-nilai tradisional sambil menjaga keberlanjutan dan efisiensi, sesuai dengan prinsip smart environment dalam konsep smart city.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Desa Sepakung, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang. Peneliti memilih desa Sepakung sebagai situs penelitian dikarenakan Desa Sepakung merupakan salah satu desa yang termasuk sebagai desa digital berkembang di Kabupaten Semarang. Desa Sepakung telah mengimplementasikan program *Smart Village* dengan tujuan membangun masyarakat yang melek teknologi. Pada penelitian ini subjek yang akan diteliti adalah Kepala Desa Sepakung dan Perangkat Desa Sepakung sebagai informan utama dan masyarakat sebagai informan pendukung. Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Terdapat tiga alur kegiatan analisa, yaitu reduksi data, penyajian data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kapabilitas Digital Dalam Mengelola Transformasi Digital di Desa Sepakung

a. Kepemimpinan Digital

Kepemimpinan digital di desa merujuk pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh pemimpin desa untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola pemerintahan. Kepala desa atau pemimpin lokal memanfaatkan berbagai alat digital, seperti platform e-Government dan sistem informasi geografis (GIS), untuk mempermudah komunikasi, pengambilan keputusan, dan penyampaian layanan kepada masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi ini, pemimpin desa dapat mengelola sumber daya, memantau perkembangan, dan berinteraksi dengan warga secara lebih efisien, sekaligus

mendorong partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan.

Di Desa Sepakung, kepemimpinan digital telah diintegrasikan dalam visi untuk meningkatkan kesejahteraan warga melalui sistem digitalisasi yang efektif. Kepala Desa Ahmad Nuri menekankan pentingnya pendidikan masyarakat dan pelaksanaan program "Satu Keluarga Satu Sarana" untuk memastikan setiap rumah tangga memiliki akses ke sarana digital. Langkah-langkah konkret, seperti pelatihan penggunaan platform digital bagi petani dan pengrajin, bertujuan untuk membangun kapabilitas digital dan mendorong partisipasi aktif dalam pembangunan desa.

Budaya inovasi di Desa Sepakung juga didorong melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan digital yang rutin, serta penggunaan platform kolaborasi digital untuk memfasilitasi kerja sama. Inovasi dalam pelayanan publik, seperti penerapan E-Office dan penggunaan WhatsApp ChatBot untuk administrasi, menciptakan solusi kreatif yang meningkatkan efisiensi layanan. Secara keseluruhan, kepemimpinan digital di Desa Sepakung mencerminkan komitmen untuk memanfaatkan teknologi guna menciptakan perubahan positif dan berkelanjutan bagi masyarakat desa.

b. Strategi Digital

Kapabilitas digital dalam mengelola transformasi di desa sangat bergantung pada penyesuaian strategis dengan visi desa dan tujuan jangka panjangnya. Pemerintah desa perlu mengidentifikasi kebutuhan spesifik warga dan merumuskan rencana transformasi digital yang sesuai, seperti pengembangan platform e-commerce untuk mendukung usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Di Desa Sepakung, sosialisasi yang intensif mengenai penggunaan teknologi

menunjukkan upaya pemerintah untuk memastikan bahwa masyarakat memahami pentingnya digitalisasi dalam pelayanan publik, sehingga warga dapat mengakses layanan tanpa harus datang ke kantor desa.

Selain itu, pemerintah desa berfokus pada kemudahan akses pelayanan dari rumah, melalui platform digital yang memfasilitasi interaksi antara warga dan pemerintah. Langkah-langkah ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga mendukung visi desa yang lebih modern dan responsif. Pengalaman warga yang lebih baik dicapai melalui inovasi digital yang menghemat waktu dan biaya, serta memastikan bahwa suara warga didengar melalui mekanisme umpan balik. Dengan pendekatan yang adaptif, pemerintah desa dapat terus meningkatkan kapabilitas digitalnya dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat.

c. Arsitektur Digital

Arsitektur digital untuk mengelola transformasi di desa terdiri dari tiga komponen utama: infrastruktur teknologi, integrasi sistem, dan keamanan siber. Infrastruktur teknologi berfungsi sebagai fondasi untuk seluruh upaya digitalisasi, mencakup pembangunan jaringan internet yang cepat, pemasangan perangkat keras, serta pengembangan pusat data lokal. Keberadaan infrastruktur yang kokoh memastikan bahwa semua warga desa memiliki akses yang setara terhadap teknologi dan layanan digital. Selain itu, pemeliharaan dan peningkatan rutin infrastruktur sangat penting untuk menjaga kelancaran operasional dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Selanjutnya, integrasi sistem menjadi kunci dalam memastikan bahwa berbagai platform dan aplikasi digital dapat berfungsi secara harmonis, sehingga pemerintah desa dapat meningkatkan efisiensi

pelayanan dan kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat.

Di Desa Sepakung, analisis mengenai infrastruktur teknologi menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada sumber daya manusia (SDM) dan jaringan internet. SDM yang terampil diperlukan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif, sehingga pelatihan dan edukasi rutin menjadi krusial. Selain itu, ketersediaan jaringan internet yang andal juga sangat penting; tanpa akses internet yang memadai, warga tidak akan bisa mengakses layanan digital. Meski terdapat upaya untuk mengintegrasikan data, hasilnya masih kurang optimal akibat ketergantungan pada proses manual. Keamanan siber menjadi perhatian yang harus diantisipasi, meskipun ancaman spesifik belum teridentifikasi. Dengan memfokuskan pada pengembangan SDM dan infrastruktur internet, Desa Sepakung dapat membangun ekosistem digital yang efektif, meningkatkan efisiensi pelayanan publik, dan mendorong kemajuan menuju transformasi digital yang berkelanjutan.

d. Kapabilitas Karyawan

Kapabilitas karyawan dalam mengelola transformasi digital di desa sangat bergantung pada keterampilan digital yang mereka miliki. Keterampilan digital mencakup pemahaman dan kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara efektif dalam menjalankan tugas-tugas administratif dan pelayanan publik. Oleh karena itu, pemerintah desa perlu memastikan bahwa semua karyawan, terutama perangkat desa, mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan perangkat lunak, sistem manajemen data, dan platform digital lainnya yang digunakan dalam operasional sehari-hari. Keterampilan digital yang kuat memungkinkan karyawan desa untuk

bekerja lebih efisien, mengurangi kesalahan administratif, dan memberikan pelayanan yang lebih responsif kepada masyarakat. Analisis peneliti di Desa Sepakung menunjukkan bahwa penguasaan keterampilan dasar seperti Microsoft Office menjadi sangat penting. Pengoperasian aplikasi ini dianggap sebagai fondasi utama dalam mengelola teknologi dan layanan digital.

Selain itu, budaya inovasi juga merupakan aspek penting dari kapabilitas karyawan dalam mendukung transformasi digital. Pemerintah desa perlu menciptakan lingkungan yang mendukung eksperimen dan penerapan ide-ide baru, sehingga karyawan dapat berpikir kreatif untuk menemukan solusi terhadap tantangan dalam pelayanan publik. Melalui musyawarah desa, partisipasi masyarakat dapat dimaksimalkan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas inovasi layanan. Di Desa Sepakung, kepala desa menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan transformasional, mendorong staf untuk menerima inovasi baru dan memastikan keputusan yang diambil sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dengan adanya kolaborasi yang baik antara karyawan dan pihak eksternal, seperti penyedia layanan internet, desa dapat membangun infrastruktur teknologi yang kuat. Melalui kemitraan dengan penyedia internet dan Diskominfo, Desa Sepakung berupaya meningkatkan kapabilitas digital yang mendukung pelayanan publik, menjadikan transformasi digital sebagai langkah yang lebih terencana dan berkelanjutan.

e. Manajemen Data

Manajemen data merupakan elemen krusial dalam kapabilitas digital yang dibutuhkan untuk mengelola transformasi digital di desa. Proses pengumpulan dan analisis data menjadi langkah awal yang vital dalam memastikan keputusan yang diambil

berdasar pada informasi yang akurat dan relevan. Pengumpulan data mencakup informasi dari berbagai sumber, seperti data kependudukan, ekonomi, dan layanan publik. Untuk mendukung transformasi digital, desa perlu memanfaatkan teknologi yang memungkinkan pengumpulan data secara otomatis dan real-time, sehingga informasi yang diperoleh selalu mutakhir. Setelah data terkumpul, analisis menjadi penting untuk mengidentifikasi tren, pola, dan kebutuhan masyarakat, yang selanjutnya membantu merumuskan kebijakan dan strategi yang lebih efektif.

Menurut analisis penulis terkait pengumpulan dan analisis data di Desa Sepakung, pengambilan keputusan masih sangat bergantung pada musyawarah desa sebagai mekanisme utama. Meskipun musyawarah desa memastikan partisipasi langsung dari masyarakat, pengumpulan data dalam konteks ini seringkali bersifat kualitatif, berdasarkan persepsi dan pengalaman warga, ketimbang data kuantitatif yang terstruktur. Muhammad Sa'dullah, Sekretaris Desa Sepakung, menyoroti bahwa kendala utama adalah kurangnya kebijakan formal untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kapabilitas pengambilan keputusan berbasis data, penting bagi Desa Sepakung untuk mengembangkan sistem pengumpulan dan analisis data yang lebih terstruktur. Dengan langkah ini, desa dapat beralih ke pendekatan yang lebih seimbang, di mana data empiris memperkuat proses pengambilan keputusan yang sudah ada, sehingga keputusan yang diambil dapat lebih akurat dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat yang terus berkembang.

2. Transformasi Desa Sepakung Menuju *Smart Village*

a. *Smart Government*

Smart Government dalam konteks konsep Smart Village di desa berfokus pada meningkatkan efisiensi, transparansi, dan partisipasi dalam pemerintahan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu aspek utama adalah partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan. Dengan teknologi digital, desa dapat melibatkan warga secara lebih luas melalui forum diskusi online, survei digital, dan platform e-governance untuk mengumpulkan aspirasi masyarakat secara real-time. Di Desa Sepakung, pemerintah desa sangat menghargai pelibatan warga dalam setiap keputusan yang diambil, menyadari bahwa keputusan yang tidak melibatkan masyarakat cenderung tidak efektif. Musyawarah desa yang rutin menjadi wadah untuk menyerap saran dan masukan dari berbagai lapisan masyarakat, meskipun ada tantangan dalam penyampaian hasil keputusan yang mungkin tidak diterima baik oleh semua pihak karena perbedaan pola pikir dan tingkat pendidikan.

Ketersediaan layanan publik adalah indikator penting dalam Smart Government, yang memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan administrasi secara mudah. Di Desa Sepakung, upaya penyampaian informasi dilakukan melalui berbagai saluran komunikasi seperti pamflet dan grup WhatsApp, yang menunjukkan pemahaman pemerintah desa tentang pentingnya informasi yang memadai. Meskipun pemerintah desa telah memastikan akses internet di setiap RT melalui pengadaan Wi-Fi, tantangan tetap ada dalam hal aksesibilitas perangkat dan pemahaman teknologi. Transparansi tata kelola juga menjadi fokus, di mana pemerintah desa aktif mengunggah informasi mengenai kegiatan dan kebijakan melalui media sosial dan platform digital lainnya. Dengan melibatkan perwakilan masyarakat dalam setiap pertemuan, pemerintah desa memastikan bahwa kebijakan yang

diambil mempertimbangkan aspirasi masyarakat, meskipun tantangan dalam memastikan semua warga dapat mengakses dan memahami informasi tetap menjadi perhatian penting.

b. *Smart Community.*

Smart Community adalah elemen kunci dalam implementasi konsep Smart Village di desa, yang menekankan pentingnya keterlibatan dan partisipasi masyarakat. Di Desa Sepakung, keterlibatan masyarakat ditunjukkan melalui musyawarah desa yang melibatkan berbagai elemen, seperti pemuda, tokoh masyarakat, dan kelompok tani. Melalui partisipasi ini, masyarakat dapat menyuarakan aspirasi dan memberikan masukan, sehingga kebijakan yang diambil lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan warga. Keterhubungan sosial yang terjalin melalui berbagai jaringan dan komunitas, seperti kelompok seni dan olahraga, turut memperkuat solidaritas di antara warga. Komunitas Reog, misalnya, secara rutin mengadakan kegiatan kesenian yang mengundang partisipasi dari pemerintah dan masyarakat, sehingga menciptakan kesempatan bagi warga untuk berinteraksi dan bekerja sama.

Di samping itu, Smart Community juga mendukung kolaborasi dan gotong royong dalam menyelesaikan masalah lokal. Desa Sepakung memanfaatkan grup WhatsApp dan media sosial untuk memperkuat jaringan komunikasi, memungkinkan warga untuk berbagi informasi dan terlibat dalam kegiatan bersama. Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat solidaritas sosial, tetapi juga menjaga dan melestarikan nilai-nilai budaya lokal di tengah perkembangan teknologi. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam promosi pariwisata dan dokumentasi budaya, masyarakat desa berperan sebagai penjaga warisan budaya sambil tetap memanfaatkan kemajuan teknologi. Secara keseluruhan, keberadaan komunitas yang aktif dan

beragam di Desa Sepakung menciptakan lingkungan inklusif yang mendorong partisipasi dan dukungan sosial yang berkelanjutan.

c. *Smart Environment*

Konsep Smart Environment dalam Smart Village di Desa Sepakung berfokus pada tiga aspek utama: Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan, Pengelolaan Limbah dan Kebersihan Lingkungan, serta Pemantauan dan Perlindungan Lingkungan Sosial. Tujuannya adalah menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan pelestarian lingkungan desa, serta memastikan keberlanjutan sosial dan ekonomi masyarakat. Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan di Desa Sepakung mendorong penggunaan sumber daya secara bijaksana dengan menerapkan praktik pertanian ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik dan pengelolaan air yang efisien. Melibatkan masyarakat dalam pelestarian hutan dan pengelolaan sumber daya air juga menjadi bagian penting dari upaya ini, termasuk kegiatan penghijauan dan perawatan sumber mata air, yang membantu menjaga kelestarian ekosistem dan ketersediaan air bersih.

Selain pengelolaan sumber daya alam, Desa Sepakung juga aktif dalam pengelolaan limbah dan kebersihan lingkungan. Melalui program daur ulang dan pengelolaan sampah organik menjadi kompos, serta kampanye kebersihan lingkungan, pemerintah desa melibatkan masyarakat secara aktif untuk menjaga kebersihan desa. Infrastruktur dasar, seperti tempat sampah di setiap rumah, telah disediakan, tetapi pengelolaan yang lebih lanjut masih memerlukan partisipasi aktif masyarakat. Pemantauan dan perlindungan lingkungan sosial juga menjadi prioritas, dengan adanya teknologi seperti CCTV dan sistem peringatan dini (Early Warning System) untuk mendeteksi potensi bencana. Keberadaan organisasi seperti

DESTANA dan LINMAS menunjukkan kesiapan desa dalam menghadapi tantangan lingkungan. Meskipun ada kemajuan, keberlanjutan program ini memerlukan dukungan konsisten dan pembaruan teknologi untuk memperkuat kapasitas desa dalam melindungi lingkungan dan masyarakat.

3. Kendala Yang Dihadapi Pada Pelaksanaan Digitalisasi Pelayanan Masyarakat di Desa Sepakung

Pelaksanaan digitalisasi pelayanan masyarakat di Desa Sepakung menghadapi beberapa kendala yang signifikan. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi. Meskipun beberapa inisiatif digital telah diluncurkan, infrastruktur yang ada belum sepenuhnya memadai untuk mendukung layanan digital yang andal dan efisien. Keterbatasan akses internet di beberapa wilayah desa, terutama di daerah yang terpencil, menghambat warga untuk memanfaatkan layanan digital secara optimal. Hal ini menyebabkan ketergantungan yang berkelanjutan pada metode pelayanan konvensional.

Selain itu, tingkat literasi digital masyarakat yang relatif rendah juga menjadi tantangan besar. Banyak warga yang masih belum familiar dengan penggunaan perangkat digital dan platform layanan online. Keterbatasan pengetahuan ini membuat warga kesulitan dalam mengakses dan memanfaatkan layanan digital yang disediakan oleh pemerintah desa. Akibatnya, program digitalisasi yang seharusnya mempermudah pelayanan justru belum memberikan manfaat maksimal kepada seluruh lapisan masyarakat.

Aspek budaya dan kebiasaan juga mempengaruhi implementasi digitalisasi. Masyarakat yang terbiasa dengan proses pelayanan tradisional cenderung ragu-ragu untuk beralih ke metode digital. Kebiasaan ini tidak hanya berlaku pada masyarakat umum, tetapi juga pada aparat desa yang mungkin merasa lebih nyaman

dengan cara kerja yang sudah mereka kenal. Perubahan menuju digitalisasi membutuhkan waktu untuk diterima dan diadopsi secara luas oleh semua pihak yang terlibat.

Kendala lainnya adalah keterbatasan anggaran untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem digital. Digitalisasi memerlukan investasi yang signifikan, baik dalam hal infrastruktur, pelatihan, maupun pemeliharaan sistem. Desa Sepakung, seperti banyak desa lainnya, memiliki sumber daya yang terbatas, sehingga sulit untuk mengalokasikan dana yang cukup untuk mendukung penuh transformasi digital ini. Keterbatasan anggaran ini menyebabkan program digitalisasi berjalan lambat dan terkadang terhenti.

Terakhir, kurangnya kebijakan formal dan prosedur yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data juga menjadi kendala. Tanpa sistem yang terstruktur untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data, pemerintah desa mungkin mengalami kesulitan dalam membuat keputusan yang didasarkan pada informasi yang akurat dan relevan. Ketiadaan prosedur ini menghambat kemampuan desa untuk merespons perubahan dengan cepat dan efektif, sehingga mengurangi potensi keberhasilan program digitalisasi.

Untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur teknologi, pemerintah Desa Sepakung telah berupaya memperluas akses internet ke seluruh wilayah desa, termasuk daerah yang sulit dijangkau. Salah satu langkah yang diambil adalah bekerja sama dengan penyedia layanan internet untuk memperkuat jaringan di desa. Meskipun proses ini memerlukan waktu dan sumber daya, langkah ini penting untuk memastikan bahwa semua warga memiliki akses yang setara terhadap layanan digital.

Dalam menghadapi rendahnya literasi digital, pemerintah desa telah meluncurkan berbagai program pelatihan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan

teknologi digital. Pelatihan ini mencakup penggunaan perangkat dasar hingga pemanfaatan layanan online yang tersedia. Selain itu, pemerintah desa juga menyediakan bantuan teknis langsung di lapangan, di mana warga dapat meminta bantuan jika mengalami kesulitan dalam menggunakan layanan digital. Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi kesenjangan digital dan memastikan semua warga dapat memanfaatkan program digitalisasi.

Untuk mengatasi kendala anggaran, pemerintah Desa Sepakung melakukan upaya kolaboratif dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah pusat dan sektor swasta, untuk mendapatkan dukungan finansial dan teknis. Desa juga mengalokasikan anggaran dengan lebih efisien, memprioritaskan pengembangan infrastruktur digital yang paling mendesak. Selain itu, desa memanfaatkan dana desa dan program bantuan lainnya untuk mendukung proyek digitalisasi ini. Dengan pendekatan ini, desa berusaha untuk memastikan keberlanjutan program digitalisasi meskipun dengan sumber daya yang terbatas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kapabilitas digital dalam pelaksanaan digitalisasi pelayanan masyarakat di Desa Sepakung peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

Desa Sepakung menunjukkan bahwa meskipun berbagai tantangan masih ada, transformasi menuju smart village telah menunjukkan perkembangan yang signifikan. Dengan mengacu pada Digital Capability Framework oleh Warner dan Wäger, Desa Sepakung telah menunjukkan kemajuan dalam beberapa aspek penting, termasuk kepemimpinan digital, strategi digital, arsitektur digital, kapabilitas karyawan, dan manajemen data. Pemerintah desa telah memanfaatkan visi digital yang kuat untuk mendorong transformasi, meskipun masih ada tantangan dalam implementasinya.

Pada dimensi kepemimpinan digital, pemerintah desa telah menunjukkan komitmen untuk mendorong inovasi melalui visi yang jelas dan pendekatan transformasional. Program pelatihan untuk meningkatkan literasi digital dan kemampuan karyawan menjadi salah satu langkah strategis untuk memastikan kesiapan masyarakat dalam menghadapi era digital. Strategi digital yang diterapkan juga telah disesuaikan dengan visi desa, di mana inovasi dalam layanan publik diupayakan untuk memberikan pengalaman yang lebih baik bagi warga.

Arsitektur digital, meskipun masih menghadapi kendala terutama terkait infrastruktur di daerah terpencil, telah diperkuat melalui kolaborasi dengan penyedia layanan internet. Langkah ini memungkinkan peningkatan aksesibilitas layanan digital bagi lebih banyak warga, meskipun masih diperlukan upaya lanjutan untuk memperbaiki jaringan di seluruh wilayah desa. Manajemen data juga mulai diperhatikan, dengan langkah awal yang diambil dalam pengumpulan dan analisis data, meskipun kualitas dan keandalan data perlu ditingkatkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.

Dalam kaitannya dengan teori Smart Village oleh Dian Herdiana (2019), transformasi Desa Sepakung dapat dilihat melalui kemajuan pada aspek smart government, smart community, dan smart environment. Pemerintah desa telah menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam tata kelola, sementara masyarakat mulai lebih terlibat dalam proses pembangunan dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Meskipun perubahan budaya masih berlangsung lambat, ada tanda-tanda positif dalam penerimaan teknologi oleh masyarakat desa.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun Desa Sepakung masih menghadapi tantangan dalam proses digitalisasi, kapabilitas digital yang dibangun telah memberikan

dasar yang kuat untuk keberhasilan transformasi menuju smart village. Dengan strategi yang berkelanjutan dan kolaboratif, Desa Sepakung dapat terus berkembang dalam digitalisasi pelayanan masyarakat, yang pada akhirnya akan membawa manfaat yang signifikan bagi seluruh masyarakat desa. Transformasi ini menegaskan pentingnya integrasi antara kapabilitas digital dan konsep smart village untuk mencapai keberlanjutan dan kemajuan yang lebih besar.

SARAN

Berdasarkan dengan kesimpulan penelitian, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Desa adapun saran yang dapat diberikan yaitu: Pemerintah Desa Sepakung sebaiknya terus memperkuat kapasitas digital dan infrastruktur untuk mendukung transformasi digital yang lebih efektif. Investasi dalam peningkatan akses internet di seluruh desa, termasuk di area yang belum terjangkau, serta penyediaan pelatihan teknologi untuk masyarakat, akan sangat membantu mengatasi kesenjangan digital dan meningkatkan partisipasi warga dalam program *smart village*. Selain itu, memperluas sistem pengelolaan limbah dengan fasilitas pengumpulan dan pengolahan yang lebih komprehensif dapat memperbaiki kebersihan lingkungan dan mengurangi dampak negatif limbah. Pemerintah desa juga disarankan untuk terus memperkuat transparansi dan akuntabilitas dengan meningkatkan penggunaan platform digital untuk publikasi informasi dan laporan keuangan, serta melibatkan masyarakat lebih aktif dalam proses perencanaan dan evaluasi program. Melalui langkah-langkah ini, Desa Sepakung dapat mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dengan lebih efektif dan inklusif.
2. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian serupa tentang penerapan konsep smart village, disarankan untuk mengintegrasikan pendekatan multidimensional dalam analisis kapabilitas digital dan implementasi teknologi. Fokuskan penelitian pada bagaimana faktor-faktor seperti infrastruktur teknologi, pendidikan digital, dan partisipasi masyarakat saling mempengaruhi dalam proses transformasi digital di desa. Selain itu, eksplorasi lebih mendalam terhadap tantangan spesifik yang dihadapi oleh masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi, serta evaluasi dampak dari berbagai inisiatif smart village pada kesejahteraan sosial dan ekonomi desa, akan memberikan wawasan yang lebih komprehensif. Peneliti juga diharapkan untuk bersikap lebih kritis dalam menganalisis data, dengan mempertimbangkan potensi bias yang mungkin timbul dan melakukan triangulasi informasi dari berbagai sumber guna mendapatkan gambaran yang lebih objektif dan komprehensif terkait situasi yang sebenarnya. Hal tersebut dikarenakan salah satu keterbatasan dalam penelitian ini adalah kecenderungan hasil wawancara yang terlalu mengglorifikasikan keadaan sebenarnya, di mana narasumber sering kali memberikan gambaran yang sangat positif atau ideal tentang implementasi digitalisasi di desa tanpa menyoroti tantangan yang ada secara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, R. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Alhar, M. I. (2022). Perancangan Enterprise Architecture Sebagai Strategi Pengembangan Smart Village Pada

- Dimensi e-Government dengan Menggunakan TOGAF ADM.
- Village). *Jurnal bisnis dan manajemen*, 170-182.
- Ana Fitrianti, C. &. (2021). Efektivitas Inovasi Program Smart Kampung Di Desa Ketapang Kabupaten Banyuwangi. *Journal of Governance Innovation*, 1–17.
- Astuti, E. P. (2019). Analisis Kota Jakarta Sebagai Smart City dan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Menuju Masyarakat Madani. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*.
- Ayu Dewi, Y. N. (2022). *Inovasi Kebijakan Era Otonomi Daerah: Pengembangan Pariwisata Kampoeng Kopi Pekon Riris Jaya Kabupaten Lampung Barat Berbasis Smart Village*. Lampung: LPPM Unila.
- Eno Novita Maharani, D. S. (2021). Penerapan Smart Governance dalam Smart Village di Kelurahan Dlingo, Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*.
- Erwanto, D. A. (2020). Aplikasi Smart Village dalam Penerapan Government to Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 226-235.
- Fajrillah, Z. M. (2018). Smart City VS Smart Village. *Jurnal mantika penusa*.
- Gunawan Prayitno, A. S. (2021). *Smart Village: Mewujudkan SDG's Desa Berbasis Inovasi dan Digitalisasi*. Malang: UB Press.
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif*. Medan: Wal ashri Publishing.
- Hayati, K. (2021). Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui SInergitas Dengan Bumdes Dan Desa Pintar (Smart Village). *Jurnal bisnis dan manajemen*, 170-182.
- Herdiana, D. (2019). Pengembangan Konsep Smart Village bagi Desa-Desa di Indonesia Developing the Smart Village Concept for Indonesian Villages. *JURNAL IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi)*, 1-16.
- Kusdarini. (2020). Smart Village sebagai Upaya Penguatan Kapasitas Pemerintahan Nagari. *Warta Pengabdian Andalas*, 35-42.
- Lubis, F. (2022). *Konsep Implementasi Smart Village*. Media Sains Indonesia.
- M Agung Saputra, A. R. (2021). Penerapan Smart Village Dalam Peningkatan Pelayanan Masyarakat Menggunakan Metode Web Engeneering (Studi Kasus: Desa Sukanegeri Jaya). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.
- Novita Sari, R. &. (2020). Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Surabaya Dalam Mewujudkan Inovasi Smart City. *Journal of Governance Innovation*, 112–130.
- Nugroho, L. (2021). Konsep Pembangunan dan Pengembangan Desa Digital. Dalam T. Metanfanuan, *Pengantar Manajemen Potensi Desa: Aku Yakin Desaku Punya Sejuta Potensi* (hal. Bab 8). Salatiga: Agrapana Media.
- Nur Hadian, T. D. (2020). Pengembangan Model Smart Village Indonesia: Systematic Literature Review. *journal of information system, ghrapics, hospitality, and thecnology*, 77-85.

- Nuraini, H. (2021). Pengembangan Smart Village Sebagai Upaya Menjalankan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Pada Masa Pandemi Covid-19. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 862-873.
- Nurfarida, D. (2019). Penerapan Smart Village Pada Pengembangan Bumdes di Desa Selokarto Kecamatan Pecalungan Kabupaten Batang. *Jurnal Riset, Inovasi, dan Teknologi Kbpupaten Batang*, 102-106.
- Nurrahman, A. (2022). Pengembangan Desa Sukapura Menuju Smart Village. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 89-109.
- Nursari, A. (2022). Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Aplikasi Digital Desa (DIGIDES) di Desa Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru. *Jurnal Pelayanan Publik*.
- Nursetiawan, I. (2020). Peningkatan Pelayanan Pemerintahan Desa Berbasis Smart Village . *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 112-120.
- Rachmawati, R. (2018). Pengembangan Smart Village untuk Penguatan Smart City dan Smart Regency. *Jurnal Sistem Cerdas*, 12-19.
- Rahardjo. (2010). *Triangulasi dalam penelitian kualitatif*. Jakarta: EPrints.
- Rahayu, S. (2022). *Penerapan Smart Village di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas (Analisis Konsep Smart Village dalam Mengembangkan Potensi Desa Melung)*. Purwokerto: Universitas Jendral Soedirman.
- Rochman, G. P. (2021). Digitalisasi Desa di Desa Cikole Lembang. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 181-197.
- Rohman, A. Z. (2020). *Digitalisasi Dokumendan Pelayanan Untuk Meningkatkan Kinerja Pemerintahan Desa*. Abdimas Unwahas.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Winda Oktaviyani, J. T. (2018). Inovasi Pemerinth Daerah Dalam Pelaksanaan Program Smart City di Kota Magelang (Studi Kasus Bappeda Kota Magelang). *jurnal mahasiswa Administrasi negara*, 30-41.
- Wismanu, R. E. (2018). Model Inovasi Pemerintah Daerah Bidang Pelayanan Perizinan dalam Mewujudkan Smart City (Studi Pendekatan Sistem Dinamik pada Pemerintah Kabupaten Sragen). *Jurnal ilmiah Administarasi Publik*.
- Zhang, X. (2020). How Do Smart Villages Become a Way to Achieve Sustainable Development in Rural Areas? Smart Village Planning and Practices in China. *Sustainability*.