



Jurnal Arsitektur Zonasi

Journal homepage:

<https://ejournal.upi.edu/index.php/jaz>



Implementasi *Smart Village* (*Smart Living*, Dan *Smart Economy*) Di Desa Pangandaran, Jawa Barat

Rezha Nuraida Oktaviana^{1*}, Yohanes Djarot Purbadi²

^{1,2}Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*Correspondence: E-mail: rezhanuraida@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to identify the implementation of the Smart Village (Smart Living and Smart Economy) program in Pangandaran village. In 2020 the Pangandaran village government, the ministry of village, development of disadvantaged region and transmigration (Kementerian Desa PDTT) collaborated with PT.Telkom Indonesia to build a Smart Village Nusantara program as an initiative and effort to create an independent and productive village by connecting every entity in the village into one digital ecosystem to improve the socio-economic life of the community and the village environment. The focus of this research is examining various implementation programs or dimensions of Smart Village (Smart Living and Smart Economy) in Pangandaran village. The research carried out was descriptive qualitative research using literature study, observation, and interview methods. The results of this research show that the use of technology in the living and economic dimensions in Pangandaran village, the availability of supporting facilities, and the integration of the village area with other villages shows that there is an implementation of the Smart Village Nusantara program in Pangandaran Village.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi program Smart Village (*Smart Living dan Smart Economy*) di Desa Pangandaran. Pada tahun 2020 pemerintah desa Pangandaran, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kementerian Desa PDTT) bekerjasama dengan PT.Telkom Indonesia membangun program *Smart Village Nusantara* sebagai inisiatif dan upaya mewujudkan desa mandiri dan produktif dengan menghubungkan setiap entitas di desa menjadi satu ekosistem digital untuk meningkatkan kehidupan

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 29 July 2023

First Revised 20 August 2023

Accepted 21 January 2024

First Available online 1 Feb 2024

Publication Date 1 February 2024

Keyword:

Implementation, Smart Village Pangandaran, Smart Living, Smart Economy,

Kata Kunci:

Implementasi, Smart Village Pangandaran, Smart Living, Smart Economy,

sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan desa. Fokus penelitian ini mengkaji berbagai program implementasi atau dimensi Smart Village (*Smart Living dan Smart Economy*) di desa Pangandaran. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode studi literatur, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pada dimensi kehidupan dan perekonomian di Desa Pangandaran, ketersediaan fasilitas pendukung, dan integrasi wilayah desa dengan desa lainnya menunjukkan adanya implementasi program Desa Pintar Nusantara di Desa Pangandaran.

Copyright © 2023 Universitas Pendidikan Indonesia

1. PENDAHULUAN

Pembangunan desa yang menjadi variable penting dalam pembangunan bangsa menjadi topik yang perlu diteliti karena apabila permasalahan desa dapat teratasi, maka sebagian besar tantangan pembangunan di Indonesia akan terselesaikan. Selain masalah mengenai sosial-ekonomi, masyarakat desa juga akan dihadapkan dengan kemajuan teknologi yang tak terhindarkan dan akan terus berkembang, serta keberlangsungan lingkungan yang juga harus diperhatikan juga keberagaman dari karakteristik masing-masing daerah yang perlu dilestarikan mendorong pemerintah untuk membuat program yang dapat memecahkan semua permasalahan tersebut, salah satunya yaitu program *Smart Village*. Sebuah konsep *Smart Village* tidak hanya menerapkan teknologi informasi saja, tetapi juga mampu mengembangkan potensi desa, meningkatkan kualitas sosial-ekonomi yang berbasis pemanfaatan teknologi. (Herdiana 2019)

Sejak tahun 2020 Desa Pangandaran telah memulai program *Smart Village*, Pemerintah Desa Pangandaran, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi bekerja sama dengan pihak PT.Telkom Indonesia membangun sebuah program *SMART VILLAGE NUSANTARA* sebagai inisiatif dan upaya untuk mewujudkan desa yang mandiri dan produktif dengan menghubungkan setiap entitas kedalam sebuah ekosistem digital untuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat, lingkungan, dan ekonomi desa.



Gambar 1. Desa Pangandaran

(Sumber : <https://desapangandaran.smartvillagenusantara.id>, 2021)

Smart Village di Desa Pangandaran menarik untuk diteliti karena program yang diterima berupa hibah hasil kerjasama Kementerian Desa dengan pihak swasta yaitu PT. Telkom Indonesia, dimana pada saat itu kementerian Desa belum memberikan definisi yang detail mengenai *Smart Village* di Indonesia dan menyerahkan pengadaan program kepada PT.Telkom Indonesia. Implementasi program *Smart Village* Nusantara desa Pangandaran yang telah dirancang Telkom akan dilihat apakah telah sesuai dengan poin utama *Smart Village* yaitu digitalisasi yang dapat membantu perkembangan masyarakat dan pembangunan daerah desa, guna mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan sesuai dengan tujuan SDG's yang digagas oleh Kemetrian Desa pada saat ini untuk mewujudkan desa yang mandiri.

Adanya transformasi perubahan desa menjadi desa yang cerdas atau *Smart Village* juga akan mempengaruhi berbagai aspek yang ada di desa baik dari segi sosial-ekonomi. Dengan melihat implementasi yang ada diharapkan dapat juga melihat bagaimana keberlangsungan program bahkan efek yang terjadi setelah adanya program *Smart Village* Nusantara di Desa Pangandaran.

1.1 Smart Village

Smart Village mengacu pada konsep yang dikembangkan di pedesaan yang memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi dan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa. *Smart Village* berorientasi lebih kepada peningkatan kapasitas perangkat dan masyarakat desa dalam kemandirian pengelolaan desa, inovasi kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat. Pentingnya penerapan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam upaya

pengembangan *Smart Village*. (Rachmawati 2018). Di daerah pedesaan, masyarakat desa bersatu untuk membangun *Smart Village* yang mengandalkan kekuatan sendiri. Mereka melihat peluang baru dengan memanfaatkan ICT sebagai solusi konektivitas yang memungkinkan pemanfaatan inovasi dan pengetahuan terkini. Transformasi ini tidak hanya mendukung pencapaian SDG's, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup, kesejahteraan, ketahanan sosial, ekonomi, dan ekologi.

Pemerintah Indonesia yang mengharapkan pembangunan model *Smart Village* menjadi Lompatan Pembangunan Nasional atau membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa, menjelaskan perubahan paradigma pembangunan desa sebagai subyek utama pembangunan (tatanan desa lama sebagai Objek pembangunan) berubah menjadi tatanan desa baru (sebagai subyek pembangunan atau Partisipatoris) (Aries and Budiandrian 2019). *Smart Village* adalah desa yang mampu mengelola sumber daya dan aset untuk mengembangkan peluang baru baik secara tradisional maupun teknologi digital sehingga terciptanya telekomunikasi, inovasi dan penggunaan pengetahuan yang lebih baik. Tujuan dari program *Smart Village* yaitu dalam rangka percepatan transformasi pembangunan desa yang bertenaga, mandiri, sejahtera, dan demokratis melalui pemanfaatan teknologi. (Mengenal Enam Pilar Desa Cerdas 2022). SDG : 6 pilar *Smart Village*, dimensi & SDG's Desa Kementerian Desa Pembangunan Daerah tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia :



Gambar 2 Enam Pilar Desa Cerdas

(Sumber : Kementerian Desa dan PDTT, diakses September 2023)

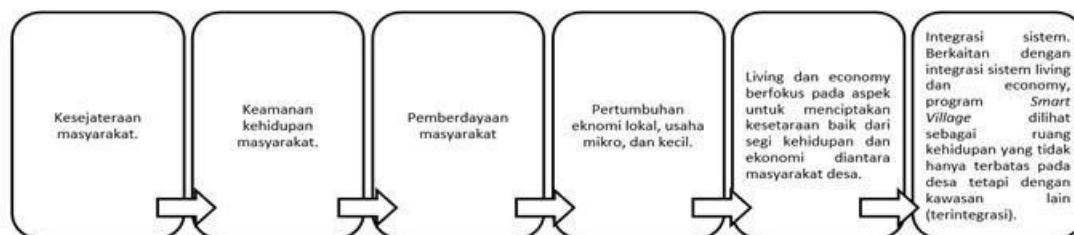
1.2 Smart Village Nusantara

Konsep *Smart Village* mengacu pada Digital Village sebagai Living Lab di Jerman dengan poin-poin sebagai berikut : infrastruktur inovasi, team multi-disiplin (technical, social, business), ide -ide kreatif berdasarkan penelitian inisiatif eksisting, identifikasi kebutuhan masyarakat, keterlibatan pengaruh lokal, model partisipasi masyarakat yang fleksibel, komite digital, komunikasi progres dan hasil proyek, perencanaan, pembiayaan, dan monev (monitoring, evaluasi). Selain konsep Living Lab, Telkom juga menggunakan konsep berdasarkan pengertian *Smart Village* menurut ENRD, ITU, dan Pemerintahan untuk mengembangkan desa mandiri dengan cara digitalisasi desa, menghubungkan entitas atau stakeholder yang ada di desa kedalam ekosistem digital. (Hariyanto 2020). Dengan penggolongan kluster komponen :

1. Smart Economy : Meningkatkan perekonomian dan pendapatan desa melalui model bisnis yang partisipatif serta penggunaan dana desa yang tepat guna.
2. Smart Society : Meningkatkan kapasitas, kapabilitas, dan kualitas masyarakat desa dengan membawa semangat kolaborasi aspek lingkungan, kesehatan, pendidikan, keamanan, dan kenyamanan
3. Smart Government : Meningkatkan proses pelayanan publik, proses pelayanan administrasi desa. Government juga dinilai sebagai vocal point untuk perubahan kawasan desa itu sendiri.

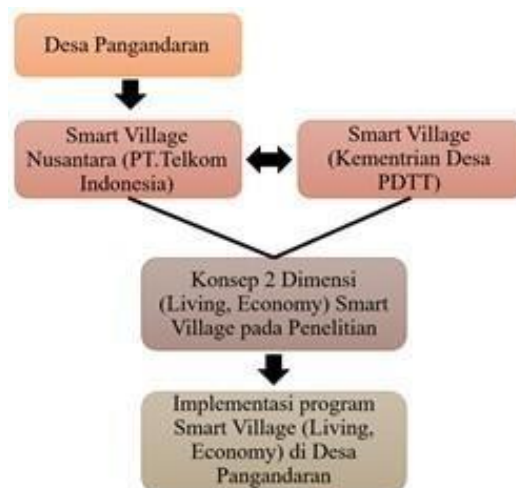
1.3 Konsep 2 Dimensi Program Smart Village (Smart Living, dan Smart Economy)

Aspek Living dan Economy memegang peranan penting dalam kehidupan desa karena mempengaruhi kesejahteraan masyarakat desa secara keseluruhan. Dimensi living dan economy memiliki peran sentral dalam kehidupan desa antara lain :



Gambar 3 Peran Dimensi Living dan Economy
(Sumber : Analisis, 2023)

Penelitian ini berfokus pada 2 dimensi yaitu dimensi living dan dimensi economy. Dua dimensi tersebut (living, economy) ditinjau dari program *Smart Village* Nusantara yang telah dikembangkan di desa Pangandaran, dan di kaitkan dengan program *Smart Village* dari Kementerian Desa PDTT. Dengan demikian dimensi living dan economy merupakan penggabungan dari kedua konsep *Smart Village*, hal tersebut dilakukan untuk melengkapi pernyataan atau definisi serta aspek yang terkandung dalam masing-masing dimensi. Dengan demikian konsep dimensi (living, economy) yang dibahas dalam penelitian ini bersifat *merger* atau penggabungan.



Gambar 4 Konsep 2 Dimensi (Living, Economy) pada penelitian ini
(Sumber : Analisis, 2023)

1.4 Smart Living

Smart Living adalah cara pandang atau pola pikir yang berlandaskan pada kemudahan atau efisiensi yang dapat mempermudah dan menunjang kehidupan masyarakat desa untuk berkembang baik dalam hal lingkungan permukiman, fasilitas sarana dan prasarana, serta peranan masyarakat itu sendiri. Aspek menjadi sebuah target yang harus dicapai untuk mencapai istilah *Smart* lain :

Pendidikan (Kemudahan terhadap aspek pendidikan): Menurut SDG's no.4 (Pendidikan Desa Berkualitas). Menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua. (Kementerian Desa, PDTT). Tersedianya pendidikan dengan implementasi yang bersifat adaptif, memanfaatkan peranan teknologi informasi dan komunikasi dalam prosesnya. Sehingga menciptakan sistem pendidikan yang mampu menghantar SDM menjadi manusia yang terdidik dan terampil dalam mencipta, berbagi, menyebarkan dan memanfaatkan pengetahuan dan potensi secara efektif. (Sadjati 2017)

Kesehatan (Kemudahan akses terhadap layanan kesehatan) : Menurut SDG's no.3 (Desa sehat dan sejahtera). Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia (Kementerian Desa, PDTT). Tersedianya pelayanan kesehatan, penguatan sarana dan prasarana dan sistem rujukan pelayanan kesehatan, baik pelayanan dasar, dan rujukan, peningkatan ketersediaan farmasi dan alat kesehatan, pelayanan kesehatan reproduksi, pencegahan dan pengendalian penyakit, serta penyehatan lingkungan. Serta kesiapan terhadap pengembangan an perubahan teknologi yang akan mempengaruhi arah pelayanan kesehatan yang disampaikan dan digunakan dan hubungan antara penyedia pelayanan kesehatan dengan pemakai atau pasien. (Dr. dr. P. Sudiharto 2009)

Keamanan (Menciptakan lingkungan yang aman) : SDG's no.11 Kawasan Pemukiman Desa Aman dan Nyaman. Menjadikan kota dan pemukiman inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Menciptakan lingkungan aman yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam memantau dan melaporkan keamanan lingkungan dan kejahatan yang terjadi di lingkungan desa. Dalam penerapan *Smart Village* sistem keamanan lingkungan juga didukung oleh teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas pengawasan.

Perananan Media : Media komunikasi merupakan sarana penghubung yang dapat membantu melakukan penyebaran informasi. Berdasarkan UU Nomor 40 Tahun 1999 tentang pers, media massa berfungsi untuk menginformasikan, mendidik, menghibur, dan pengawasan sosial (social control) pengawas perilaku publik dan penguasa. Keberhasilan media massa dalam berperan sebagai *agent of change* dapat dilihat dari pengaruh media massa terhadap individu dan masyarakat. (Marhaeni, 2004). Media tidak hanya dapat mempengaruhi apa yang seseorang telah ketahui melainkan juga mempengaruhi bagaimana seseorang belajar tentang dunianya dan berintraksi satu sama lain. (Nur 2021).

1.5 Smart Economy

Smart ekonomi dinilai dari proses inovasi (*innovation*) dan kemampuan daya saing (*competitiveness*), kedua hal tersebut menjadi poin penting dalam mencapai peningkatan ekonomi bangsa yang lebih baik dan pintar, inovasi dan kemampuan daya saing merupakan modal utama untuk kemajuan bangsa serta peningkatan pembangunan sumber daya. Arah pembangunan sumber daya disuatu wilayah diwujudkan melalui peningkatan akses, pemerataan, relevansi, dan mutu layanan sosial dasar, peningkatan kualitas dan daya saing tenaga kerja, pengendalian jumlah dan laju pertumbuhan penduduk serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam mewujudkan kesuksesan *Smart Village* di wilayah Desa Pangandaran. Indikator menjadi sebuah target yang harus dicapai untuk mencapai istilah Smart dalam aspek Smart Economy antara lain :

1. Pengembangan Village Branding : Merupakan upaya sebuah desa menjadi lebih menarik, terlihat memiliki keunggulan yang berbeda (*distinctive*), unik, dan berciri khas, dengan identitas yang kuat, sehingga bisa merepresentasikan pesona desa tersebut. Fokus dari village branding adalah menggali keunggulan yang hanya dimiliki oleh segelintir desa, bahkan satu-satunya, tidak dimiliki desa lain. Keunggulan tersebut bisa menjadi kompetensi bagi desa sehingga dapat menarik banyak target pasar internal (warga, dan komunitasnya), serta pasar eksternal (wisatawan, dan investor) (Membangun "Village Branding", Mengembangkan Pariwisata Desa — Gerakan Masyarakat Mandiri n.d.)
2. Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan usaha masyarakat desa. Pengembangan dan pengelolaan BUMDes yang berbasis pada program *Smart Village* dinilai dapat memberikan kemudahan dalam integrasi data akan mewujudkan desa cerdas yang berbasis digital, dukungan teknologi, informasi, dan komunikasi akan menghasilkan ekonomi yang cerdas dengan berbagai inovasi dan kreasi sehingga dapat

mendorong produktivitas. (Nuraini et al. 2021). SDG's no.17 Kemitraan untuk Pembangunan Desa. SDG's Desa : Budaya berusaha dan bernovasi, Produktivitas, Akses ke pasar.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan melakukan studi kasus pada kawasan Desa Pangandaran, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Pangandaran. Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi fisik dan aktivitas masyarakat desa diperlukan untuk melihat bagaimana implementasi program *Smart Village*, wawancara mengenai beberapa aspek terhadap responden dan pihak – pihak terkait dengan pengaturan atau pemrograman *Smart Village* Desa Pangandaran, dan studi pustaka. Analisis dilakukan berdasarkan pengambilan data yang dikumpulkan dari proses kajian pustaka, observasi, dan wawancara yang dikumpulkan dengan dengan tahapan menganalisis serta menyaring data yang diperoleh serta berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Perolehan data fisik seperti sarana dan prasarana yang menunjang program *Smart Village*, data ketersediaan program dan produk yang terbentuk dari hasil program *Smart Village* Nusantara. Penulis juga mengambil data berbagai kriteria, dan indikator yang sesuai dengan aspek dari masing-masing program maka selanjutnya penulis akan melakukan proses analisis. Analisis dilakukan dengan mempelajari data-data yang ada lalu dikaji dengan tahapan atau langkah untuk melihat implementasi.

Tabel 1. Tahapan Analisa

No	Tahapan Analisa	Keterangan
1.	Identifikasi Dimensi	Pertama-tama, dimensi atau aspek-aspek yang relevan dalam konteks <i>Smart Village</i> harus diidentifikasi. Dalam penelitian ini dimensi yang akan diteliti adalah aksesibilitas teknologi, kualitas atau kehidupan masyarakat (<i>Living</i>), dan perekonomian (<i>Economy</i>)
2.	Pengembangan Aspek	Aspek merupakan sebuah kriteria yang ada dan harus dicapai dalam setiap dimensi, terdapat bermacam-macam aspek dalam setiap dimensi seperti dimensi Smart Living dengan aspek pendidikan, kesehatan, keamanan, peranan media, dimensi <i>Smart Economy</i> dengan aspek <i>village branding</i> , BUMDes, dan usaha perekonomian masyarakat.
3.	Pengembangan Indikator	Setelah dimensi dan aspek diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengembangkan indikator yang dapat menggambarkan masing-masing aspek tersebut. Indikator harus dapat diukur secara objektif dan dapat memberikan informasi tentang tingkat penerapan teknologi dan dampaknya terhadap masyarakat desa. Misalnya, indikator untuk dimensi smart living pada aspek pendidikan dapat meliputi akses internet, kecepatan rata-rata koneksi, atau penggunaan TIK dalam proses belajar mengajar.
4.	Analisa	Dilakukan untuk merinci dan menggambarkan karakteristik sejauh mana proses implementasi program baik dari segi aspek dan indikator pada masing-masing dimensi (<i>living, economy</i>) di Desa Pangandaran.

Sumber : Analisis, 2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Kawasan Desa Pangandaran

Desa Pangandaran berada di Kabupaten Pangandaran yang berkedudukan di Provinsi Jawa Barat, Desa Pangandaran membawahi setidaknya 3 dusun dan kawasan cagar alam, serta memiliki bentang laut. Luas seluruh wilayah 66,87 (Ha) terdiri dari 530 (Ha) kawasan cagar alam gunung Pananjung dan 137,87 (Ha) kawasan permukiman atau daratan. Pada tahun 2020 desa Pangandaran terpilih sebagai pengembangan desa percontohan (*piloting project*) yang bertujuan sebagai pengalaman bagi desa *piloting* untuk pemberdayaan dan peningkatan ekonomi desa yang berkelanjutan, sebagai sarana kolaborasi dan *benchmark*

bagi desa atau *stakeholder* lain (lembaga terkait/kementrian), sebagai bentuk implementasi nyata dan inkubasi produk/solusi Telkom group untuk mendukung pengembangan eksoistem desa digital, dengan jumlah warga mencapai 9,7ribu jiwa dengan 50% masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan wiraswasta. Memiliki potensi wilayah sebagai wilayah pariwisata, budaya dan komoditas perikanan.

3.2 Implementasi Smart Living di Desa Pangandaran

1. Pendidikan : Penggunaan teknologi telah diadopsi dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya di Sekolah Dasar yang tersebar diseluruh kawasan desa Pangandaran, aspek teknologi seperti : alat, aplikasi, kegiatan, bahan ajar (materi) sebagian besar merupakan fasilitas atau program dari KEMENDIKBUD. Ketersediaan dan penggunaan teknologi menjadi bukti bahwa para siswa dan SDM tenaga pengajar dapat mengoperasikan berbagai perangkat teknologi (melek digital). Penyediaan aplikasi pada aspek pendidikan program *Smart Village* Nusantara tidak digunakan dan diketahui oleh tenaga pengajar, siswa, dan masyarakat desa. Ketersediaan fasilitas dan integrasi aspek pendidikan desa dengan desa lain yang berada di kecamatan Pangandaran telah menggunakan aspek teknologi didalamnya.
2. Kesehatan : Pemanfaatan teknologi yang digunakan untuk efektifitas pelayanan kesehatan yang tersedia dan digunakan oleh masyarakat desa Pangandaran. Penggunaan teknologi bermula pada masa pandemi COVID-19 yang saat itu akses ke sarana kesehatan sangat dibatasi namun sangat dibutuhkan dan harus mengurangi interaksi secara langsung menjadi sebuah penyebab atas munculnya penggunaan teknologi dalam aspek kesehatan. Integrasi aspek kesehatan yang ada di Desa Pangandaran senantiasa melengkapi berbagai sarana kesehatan yang dapat diakses oleh masyarakat namun berada di luar desa, dengan adanya teknologi memudahkan proses integrasi masyarakat untuk mengakses aspek kesehatan lebih efektif.
3. Keamanan : Adanya kelengkapan sarana teknologi penunjang keamanan di desa Pangandaran serta integrasi sistem dengan lembaga penegak hukum dan keamanan yang ada di luar desa menjadi bukti adanya implementasi program *Smart Village*, namun kelumpuhan *Command Center*, tidak terawatnya berbagai fasilitas lain, menjadikan program Smart Village pada aspek keamanan tidak lagi efektif.
4. Peranan media : Tersedianya penyebaran berbagai informasi desa dengan menggunakan berbagai platform baik itu sosial media dan website, media yang digunakan selain untuk penyebaran suatu informasi tentang desa juga diharapkan berperan untuk peningkatan pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien salah satunya dengan peluncuran aplikasi Simpel Desa, menurut hasil wawancara dengan perangkat desa Pangandaran hanya segelintir masyarakat Desa Pangandaran yang dapat mengaksesnya, hal tersebut dikarenakan kemampuan penggunaan teknologi yang minim, serta ketidaktahuan atau minimnya informasi yang disampaikan tentang aplikasi tersebut, masyarakat masih cenderung memilih pelayanan yang langsung dengan mendatangi kantor desa atau konvensional. Media juga berperan sebagai monitor dan bagi suatu kegiatan atau instansi yang terdapat di desa dengan program aplikasi eMonev (Monitoring dan evaluasi).

Penggunaan teknologi pada keseharian masyarakat desa Pangandaran telah terbentuk dan mulai digunakan hal tersebut tidak terlepas dari kemajuan teknologi yang semakin berkembang mengharuskan masyarakat harus terus beradaptasi, keberadaan program *Smart Village* menjadi sebuah peluang untung pengembangan kehidupan masyarakat yang lebih terintegrasi, namun keberadaan program menurut hasil observasi dan pertanyaan pada masyarakat sekitar belum banyak mengetahui mengenai program, gagasan, serta penggunaan

program *Smart Village* Nusantara yang ada di Desa Pangandran. Pada aspek pendidikan penggunaan teknologi banyak diprogramkan oleh kemendikbud, mereka banyak memfasilitasi baik dari segi alat, program, dan kegiatan lainnya, pada aspek kesehatan penggunaan teknologi bermula pada masa pandemi COVID-19 yang saat itu akses ke sarana kesehatan sangat dibatasi namun sangat dibutuhkan dan harus mengurangi interaksi secara langsung menjadi sebuah penyebab atas munculnya penggunaan teknologi dalam aspek kesehatan, pada aspek keamanan program *Smart Village* nusantara memfasilitasi desa dengan berbagai teknologi yang sangat bermanfaat bagi desa seperti command center sebagai pusat pemantauan, pengontrol data, bahkan pemberi keputusan dan perintah atas kejadian disuatu waktu dan tempat didukung dengan ketersediaan teknologi yang lainnya seperti smart pole, cctv, smart water level, early warning system, dsb, peranan media sebagai penyedian, penyebaran informasi untuk masyarakat dalam tata kelola cerdas (keterbukaan, data, infrastruktur, administrasi, layanan online) berdasarkan 6 pilar Desa Cerdas & SDG's Desa oleh Kementrian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi sudah mulai terlihat dan difasilitasi oleh program *Smart Village* nusantara seperti penyediaan dashboard desa, layanan publik sevara digital, dan lainnya, didukung oleh peranan teknologi saat ini sangat aksesibel dan terbuka bagi seluruh masyarakat desa bahkan secara luas diluar masyarakat desa Pangandaran itu sendiri.

3.3 Implementasi Smart Economy di Desa Pangandaran

1. Village Branding : telah adanya penggunaan teknologi untuk *village branding* baik dari segi penggunaannya sebagai sarana promosi, dan penunjang kegiatan pariwisata yang menjadi ciri khas atau *branding* dari kawasan desa Pangandaran.
2. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan usaha masyarakat desa: terlihat dari adanya implantasi penggunaan teknologi bagi kegiatan ekonomi warga desa seperti promosi, transaksi, melakukan penjualan dan pembelian. Sitem teknologi terintegrasi pada aspek ekonomi tidak hanya pada kawasan desa Pangandaran saja namun lebih luas jangkauannya.

Program *Smart Village* Nusantara pada dimensi Economy bertujuan untuk mewujudkan ekosistem ekonomi di Desa agar dapat beradaptasi di era teknologi. Masyarakat desa kini mulai beradaptasi memanfaatkan teknologi kedalam proses perekonomian mereka sebagai contoh : mengembangkan usaha yang mereka miliki ke dunia maya atau menjualnya secara online menggambarkan bahwa masyarakat mulai membentuk ekosistem yang kreatif dapat bersaing di era digital ini, proses pembayaran serta transaksi kini juga mulai menggunakan sistem digital. Masyarakat sadar betul akan potensi dan branding desa Pangandaran sebagai kawasan pariwisata, pemanfaatan teknologi untuk penyebaran informasi pariwisata sudah sangat baik, tidak hanya didukung oleh peranan teknologi saja hal-hal krusial dalam pengembangan kawasan pariwisata (akomodasi, amenitas, fasilitas dan pelayanan wisata, serta utilitas) pada desa Pangandaran poin amenitas menjadi perhatian karena kurangnya fasilitas penunjang amenitas seperti toilet, dan tempat bilas yang telah ada namun keberadaanya tidak dipelihara serta keberadaan amenitas yang kurang maskimal.

4. KESIMPULAN

Implementasi Program *Smart Village* dilihat dari 2 dimensi (Smart Living, Smart Economy) di Desa Pangandaran belum mencapai predikat desa yang mandiri. Adanya upaya kolaboratif untuk mewujudkan desa yang mandiri, sebagian besar aspek yang menunjang dimensi *Living*, dan *Economy* telah terfasilitasi dan mengimplementasikan teknologi dalam prosesnya namun dalam penggunaannya banyak sekali masyarakat yang tidak mengetahui mengenai keberadaan program, berbagai fasilitas yang tersedia sehingga penggunaanya

menyusut bahkan lumpuh pada saat ini (tidak digunakan sama sekali), selain faktor masyarakat, ada juga faktor pembiayaan perawatan fasilitas yang terbatas.

Oleh sebab itu saran yang diberikan dalam Implementasi Program *Smart Village* Desa Pangandaran baik bagi pemerintah setempat, riset dan penelitian, maupun masyarakat, yaitu

- a. Pihak Stakeholder atau kolaborator perlu mengkaji lebih dalam tentang kesiapan, potensi, dan keunikan dari setiap indikator-indikator yang ada pada Desa, sehingga program yang dihasilkan dapat bermanfaat dan terpakai secara efektif.
- b. Pemerintah perlu melakukan pengelolaan yang serius jika program *Smart Village* ingin terus berjalan, dan menjadikan Desanya sebagai desa yang mandiri, perlu adanya anggaran pembiayaan khusus juga untuk keberlangsungan merawat serta menjalankan seluruh fasilitas yang telah ada sebelumnya.
- c. Masyarakat harus lebih partisipatif dalam menggunakan berbagai sarana dan prasarana atau aplikasi yang telah tersedia, perlu adanya partisipatif masyarakat juga dalam sosialisasi penggunaan program *Smart Village* di desa.

REFERENSI

- Aries, Billy, and Bayu Budiandrian. 2019. "*Smart City and Smart Village*" *Ikhtiar Lompatan Pembangunan Nasional*. <https://cipa.or.id/ikhtisar-diskusi-smart-city-and-smart-village-ikhtiar-lompatan-pembangunan-nasional/> (June 4, 2022).
- Dr. dr. P. Sudiharto, Sp. BS. 2009. "PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KESEHATAN UNTUK MENJAWAB TANTANGAN DAN KEBUTUHAN MASA DEPAN DEMI KEMANDIRIAN BANGSA. 2(5): 255.
- Hariyanto, Hadi. 2020. "Smart Village Nusantara: Tantangan Digitalisasi Desa - YouTube." *Telkom Innovation Day*. <https://www.youtube.com/watch?v=CcWiFWYKGCi&t=2258s> (December 7, 2023).
- Herdiana, Dian. 2019. "Pengembangan Konsep Smart Village Bagi Desa-Desa Di Indonesia (Developing the Smart Village Concept for Indonesian Villages)." *JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi* 21(1): 1.
- "Membangun 'Village Branding', Mengembangkan Pariwisata Desa — Gerakan Masyarakat Mandiri." <https://gemari.id/gemari/2020/4/20/membangun-village-branding-mengembangkan-pariwisata-desa> (December 8, 2023).
- "Mengenal Enam Pilar Desa Cerdas." 2022. *Balai Besar Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Jakarta*. <https://bbppmddtt-jakarta.kemendes.go.id/berita/2022-01-19/mengenal-enam-pilar-desa-cerdas/> (December 7, 2023).
- Nur, Emilsyah. 2021. "Peran Media Massa Dalam Menghadapi Serbuan Media Online." *Majalah Ilmiah Semi Populer Komunikasi Massa* 02: 52. <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/mkm/article/view/4198>.
- Nuraini, Hikmah, Endang Larasati, Sri Suwitri, and Hari Susanta Nugraha. 2021. "Pengembangan Smart Village Sebagai Upaya Menjalankan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Pada Masa Pandemi Covid-19." *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual* 6(4): 862.
- Rachmawati, Rini. 2018. "Pengembangan Smart Village Untuk Penguatan Smart City Dan Pengembangan Smart Village Untuk." *Jurnal Sistem Cerdas* 01(02): 12–18.
- Sadjati, Ida Malati. 2017. "Smart Education Dan Smart City." *Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan Smart City*: 11–34. <http://repository.ut.ac.id/7070/1/UTFMIPA2017-01-ida.pdf>.