JURNAL ISOMETRI, Vol. 5 No. 2 ISSN 2963-2501
November 2026

KELAYAKAN *SMART VILLAGE* DI NEGERI RUTONG

Eldwin B Persulessy[1)], Pieter Th. Berhitu[2)], Adnan A.A. Botanri[3)]

[1)]S1 Perencanaan Wilayah Kota Universitas Pattimura
Email: persulessyeldi@gmail.com,
[2)]Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura
Email : patrickberhitu@email.com,
[3)]Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura
Email : abotanri@email.com,

Abstrak Implementasi smart village melibatkan penerapan berbagai teknologi seperti internet of things (IoT), yang dirancang untuk meningkatkan akses dan partisipasi masyarakat. Namun, keberhasilan penerapan *smart village* sangat bergantung pada kelayakan dengan kondisi lokal, termasuk infrastruktur yang ada dan kebutuhan masyarakat. Tujuan Penelitian yaitu Mengidentifikasi elemen pendukung *Smart Village* dan menganalisis tingkat kelayakan *smart village* di Negeri Rutong. Pendekatan yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantittaif dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat kelayakan smart village. Hasil Penelitian menunjukan bahwa elemen pendukung Smart village memiliki bentuk dan karakteristik yang berbeda berdasarkan indikator yang diteliti. Tidak semua indikator *Smart government, smart community, smart environment, smart economy dan smart branding* ditemukan di Negeri Rutong. Sedangkan infrastruktur ICT yang tersedia tidak semua berfungsi dengan baik. Tingkat kelayakan elemen pendukung pada *smart community,* tergolong sangat tinggi. *Smart government* dan *smart branding* tergolong tinggi. S*mart environment* dan *smart economy* serta ketersediaan infrastruktur ICT tergolong sedang. Hal tersebut menunjukan bahwa Tingkat kelayakan smart village tergolong tinggi.

Kata Kunci: Smart Village, Negeri Rutong,

1. PENDAHULUAN

Kota-kota di Indonesia saat ini telah dikerahkan untuk menuju ke Smart City. Beberapa komponen atau dimensi smart harus terpenuhi dan diimplementasikan dengan baik untuk pencapaian Smart city. Konsep Smart City dalam implementasinya perlu memperhatikan skala besaran kota. Hal ini dikarenakan masing-masing tingkatan kota memiliki kondisi yang berbeda serta permasalahan dan kecepatan perkembangan yang berbeda pula. Demikian halnya dengan kabupaten, masing-masing juga memiliki karakteristik, permasalahan dan kecepatan perkembangan yang berbeda pula. Beberapa Wilayah kabupaten ada yang memiliki karakteristik kekotaan namun demikian sebagian besar wilayah cenderung memiliki karakteristik pedesaan. Untuk mencapai tingkat smart city dan implementasi smart village yang efektif, diperlukan kajian mendalam dalam beberapa aspek kunci. Pertama, penilaian kebutuhan dan kesiapan teknologi harus dilakukan, meliputi evaluasi infrastruktur yang ada dan kesiapan teknologi untuk mendukung sistem yang lebih canggih. Keterlibatan masyarakat juga penting, sehingga studi tentang partisipasi publik dan dampak sosial dari teknologi dapat memastikan bahwa inisiatif tersebut memenuhi kebutuhan masyarakat. Kajian keamanan dan privasi sangat krusial untuk melindungi data pribadi dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi. Selain itu, kajian keberlanjutan lingkungan harus dilakukan untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya dan mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Untuk smart village, kajian lebih spesifik melibatkan analisis konektivitas dan infrastruktur ICT

(Information Communication Technology), penerapan teknologi dalam pemberdayaan ekonomi lokal melalui platform digital. Kajian manajemen lingkungan dan partisipasi masyarakat juga penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas teknologi yang diterapkan. Terakhir, pemanfaatan ICT memerlukan kajian terhadap infrastruktur teknologi, integrasi sistem, keamanan siber, dampak sosial, dan penerapan teknologi baru. Semua kajian ini akan membantu merancang strategi yang efektif dan berkelanjutan untuk mewujudkan smart city dan smart village yang berkualitas tinggi.

Negeri Rutong sebagai *Smart Village* pertama di Provinsi Maluku. Hal ini ditandai dengan *Soft-launch* platform digital rutong.id. Lewat platform digital ini Negeri Rutong tetap mengutamakan adat budaya untuk memajukan perekonomian masyarakat Desa yang berbasis teknologi digital. Selain adat budaya kuat yang dimiliki Negeri Rutong. Negeri Rutong memiliki potensi besar untuk memanfaatkan teknologi dalam pembangunan desanya, namun sebelum melangkah lebih jauh, penting untuk melakukan analisis kesesuaian implementasi smart village. Hal ini meliputi evaluasi terhadap kesiapan infrastruktur ICT, kebutuhan spesifik masyarakat, serta potensi dan kendala yang ada dalam penerapan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana konsep smart village dapat diadaptasi dan diterapkan di Desa Rutong, serta memberikan rekomendasi yang berbasis data untuk perencanaan dan implementasi yang lebih efektif

2. METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Rutong, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon.

A. Prosedur Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Rutong. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara *random (acak)* dengan tujuan untuk memberikan kesempatan kepada semua masyarakat terlibat dalam penelitian.

Sampel yang dipilih sebanyak 30 kepala keluarga. Jumlah minimal uji kuesioner adalah 30 responden. Jumlah minimal 30 orang membuat distribusi nilai akan lebih mendekati kurva normal (Singarimbun dan Effendi, 1995). Sampel lainnya yang dijadikan sebagai informan kunci dipilih secara purposive sampling, yaitu penentuan sampel yang dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan yang memudahkan peneliti dalam menjelaskan objek yang diteliti. Berdasarkan kriteria tersebut, Pertimbangan Informan kunci yang dipilih adalah mereka yang dianggap mengetahui tentang program *Smart Village* dan pengambil kebijakan dalam pemerintahan Desa maupun kelembagaan adat. Informan kunci dapat mencakup Raja Desa Rutong, Sekretaris, Ketua Saniri, Ketua marga, ketua kelompok yang terbentuk dalam masyarakat baik kelompok usaha, atau kelompok pemuda, perempuan dan juga termasuk tokoh agama.

Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur :

a. Wawancara dengan kepala keluarga dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan kuesioner maupun secara terbuka untuk mendapat kejelasan atas jawaban yang diberikan responden.
b. Wawancara informan kunci (ketua adat, raja, serta tokoh adat dan tokoh masyarakat lainnya) dilakukan secara mendalam untuk mendapatkan informasi yang lebih detil tentang peran pemerintahan Desa, lembaga adat dan Lembaga masyarakat lainnya.
c. Observasi, merupakan kegiatan pengamatan langsung kondisi lapangan terkait dengan tujuan penelitian dan untuk mengetahui kondisi masyarakat, fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung untuk mendapatkan sejumlah informasi yang dibutuhkan.

d. Studi literatur, untuk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya yang bertujuan untuk mengembangkann aspek teoritis dan aspek praktis.

B. Analisis Data

Analisis data dilakukan, dengan pendekatan deskripitif kualitatif dan kuantitatif. Tingkat kelayakan Smart Village diukur dengan skala Likert Skala Likert merupakan alat untuk mengukur sikap dari keadaan yang sangat positif ke jenjang yang sangat negatif, untuk menunjukkan sejauh mana tingkat persetujuan atau ketidak setujuan terhadap pernyataan yang diajukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini akan ditentukan skor tertinggi jawaban pertanyaan, yaitu 4 sedangkan untuk skor jawaban terendahnya adalah 1. Jawaban diantara kedua skala tersebut disesuaikan dengan jumlah jawaban yang ada. Analisis kualitatif dilakukan sesuai Langkah-langkah yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman tahapannya antara lain Menyusun satuan data, reduksi data, pengkatgorian data dan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Elemen Pendukung Smart Village

a. *Smart Government*

Keterbukaan penyelenggaraan Pemerintah Desa melalui Teknologi informasi dan komunikasi di Desa Rutong telah berperan penting dalam mewujudkan pemerintahan yang lebih transparan, akuntabel, dan partisipatif.

Melalui aplikasi rutong.id, masyarakat dapat mengakses informasi mengenai kegiatan peemrintahan desa secara real-time. Selain itu melalui aplikasi mobile masyarakat mendapat notifikasi mengenai jadwal kegiatan desa, pengumuman penting atau jadwal kegiatan desa. Masyarakat juga dapat memantau penggunaan anggaran desa melalui fitur pelaporan yang tersedia. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, pemerintah desa dapat memberikan akses informasi publik yang lebih luas, melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik.

Wujud keterbukaan pembangunan desa dalam konteks *smart governance* antara lain keetrsediaan website Desa *rutong.id*. Tersedia informasi yang lengkap dan mudah diakses tentang profil desa, anggaran desa, program pembangunan, peraturan desa, dan kegiatan desa. Selian itu telah dikembangkan aplikasi mobile yang memungkinkan masyarakat mengakses informasi desa secara real-time dan berinteraksi dengan pemerintah desa.

Pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dalam *Smart Government* merupakan upaya aktif untuk melibatkan masyarakat dalam pembangunan dan pengelolaan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi. Tujuannya tidak hanya untuk memberikan informasi, tetapi juga untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan agar mereka dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pembangunan desa.

Negeri Rutong telah melaksanakan berbagai program pelatihan dan pemberdayaan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengembangkan potensi lokal. Berikut adalah beberapa inisiatif yang telah dilakukan:

Pelatihan Pengolahan Hasil Potensi Lokal, Pelatihan Pemandu Wisata, Program Desa Digital dan Pembayaran Non-Tunai, Sosialisasi Sadar Wisata, Pelatihan Bahasa Inggris untuk Pariwisata. Melalui berbagai pelatihan dan inisiatif tersebut, Negeri Rutong berkomitmen meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan masyarakatnya, sambil menjaga dan mempromosikan potensi lokal serra budaya setempat.

b. *Smart Community*

Dalam mewujudkan *smart community* atau desa pintar, peran kelembagaan masyarakat desa semakin penting. Kelembagaan ini tidak hanya menjadi wadah partisipasi masyarakat,

tetapi juga sebagai kekuatan pendorong dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa. Dalam upaya untuk meningkatkan literasi digital masyarakat, Negeri Rutong telah mengambil sebuah langkah dengan membentuk Lembaga Informasi dan Komunikasi Negeri pada tahun 2024 yang memiliki fokus utama yaitu untuk meningkatkan literasi digital masyarakat dan mencantumkam seluruh kegiatan, program, dan kebijakan Negeri Rutong ke dalam aplikasi Rutong.id. Tujuan dari pembentukan lembaga tersebut berhubungan dengan Surat Keputusan Raja yang mengatakan bawa setiap pelayanan publik atau pelayanan masyarakat harus mengutamakan digitalisasi dan menggunakan aplikasi Rutong.id.

Dalam komunitas cerdas, masyarakat punya peran penting. Mereka tidak hanya menerima hasil pembangunan, tapi juga ikut menentukan dan melaksanakan program pembangunan Masyarakat Negeri Rutong aktif berpartisipasi dalam penyelenggaraan pemerintahan melalui beberapa kegiatan, seperti pengembangan ekowisata hutan sagu, program *smart village,* kegiatan sasi laut, pembentukan saniri dll.

Partisipasi masyarakat adalah kunci keberhasilan dalam membangun smart community. Pemerintah Negeri Rutong transparan dalam setiap masukan dari masyarakat. Setiap masukan-masukan ataupun kritik yang disampaikan masyarakat pada aplikasi Rutong.id akan dilihat dan menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah Negeri Rutong. Partisipasi masyarakat juga mendorong transparansi pemerintah desa dalam pengelolaan anggaran dan pelaksanaan program, serta meningkatkan pengawasan dan akuntabilitas pemerintah desa. Pada akhirnya, partisipasi masyarakat telah mewujudkan prinsip demokrasi yang menjunjung tinggi keadilan dan kesetaraan

c. *Smart Environment*

Teknologi adalah bagian penting dari *smart environment*, tetapi nilai-nilai adat dan budaya juga sama pentingnya. Adat dan budaya adalah identitas masyarakat, dan dengan memasukkannya ke dalam *smart environment*, kita dapat memastikan bahwa daerah tersebut tetap unik dan berbeda. Negeri Rutong masih tetap menjaga nilai-nilai adat dan budaya, kedua hal tersebut selalu berjala beriringan dengan penerapan *smart village* di Negeri Rutong. Sebagai contoh, ketika ada tamu penting datang ke Negeri Rutong, biasanya ada sambutan khusus dengan tarian adat Negeri Rutong, iringan musik, atraksi pengolahan sagu, dsb. Salah satu nilai adat dan budaya yang terkenal adalah Tari Cakalele Bulu Ayam merupakan variasi dari tarian Cakalele yang berasal dari Maluku. Masyarakat Negeri Rutong menagnggap bahwa pemanfaatan teknologi merupakan hal yang baik dalam mempromosikan seni budaya di Negeri Rutong, karena tanpa teknologi mungkin sampai saat ini banyak orang yang belum mengetahui dimana Negeri Rutong itu berada. Pemerintah Negeri Rutong juga sangat inisiatif dalam mendukung teknologi untuk pelestarian nilai-nilai budaya di Negeri Rutong, hal itu ditandai dengan berbagai macam konten-konten promosi yang telah dilakukan oleh pemerintah Negeri di berbagai macam sosial media seperti Tiktok, Instagram, Facebook, dan Youtube. (Lihat Gambar 1)



Gambar 1. Konten Promosi Wonderful Rutong
Sumber : Instagram Negeri Rutong

Dalam *smart environment*, struktur sosial mengalami pergeseran besar dibandingkan dengan struktur sosial tradisional. Beberapa perubahan kunci meliputi: Peningkatan interaksi sosial secara daring melalui platform digital, mengubah cara berkomunikasi, berkolaborasi, dan menjalin hubungan.

Negeri Rutong memiliki struktur sosial dan jaringan kemasyarakatan yang kaya dan beragam, yang mencerminkan dinamika kehidupan masyarakat setempat. Beberapa elemen penting dalam struktur sosial dan jaringan kemasyarakatan di Negeri Rutong yaitu, Lembaga Kebudayaan, Forum Anak Negeri Rutong, Lembaga Adat, Lopurisa Taekwondo, Lopurisa Gamers, dan Pokdarwis.

Smart environment membawa perubahan signifikan pada struktur sosial dan jaringan masyarakat di Negeri Rutong. Memahami perubahan ini penting agar dapat beradaptasi dan memanfaatkan potensi lingkungan cerdas secara optimal. Dengan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan, dapat dipastikan bahwa manfaat *smart environment* dapat dinikmati oleh semua lapisan masyarakat, mengurangi kesenjangan digital, dan menciptakan masyarakat yang lebih adil dan Sejahtera.

Smart environment adalah konsep yang mengedepankan pemanfaatan teknologi untuk mencapai keseimbangan antara kebutuhan manusia dan keberlanjutan lingkungan. Sensor dan perangkat IoT (Internet of Things) berperan penting dalam memantau keseimbangan lingkungan. Dengan adanya perangkat IoT berupa CCTV, membuat tingkat gangguan atau pengrusakan lingkungan menjadi rendah. Negeri Rutong telah menggunakan lampu panel surya sebagai lampu jalan di wilayah permukiman Rutong. Hal ini menandakan bahwa Negeri Rutong memiliki program untuk mendukung penggunaan energi terbarukan. Kedepannya, Negeri Rutong juga akan membuat program penggunaan kendaraan listrik dalam negeri. Langkah ini telah ditandai dengan penggunaan mobil listrik pertama yang dimiliki oleh Bapa Raja Negeri Rutong, kemudian kendaraan listrik lainnya akan digunakan oleh perangkat negeri, baru ke masyarakat. Kemudian ada juga perencanaan terkait energi terbarukan pada produksi pohon sagu, seperti pembangkit listrik biomassa dari batang sagu.

Keseimbangan pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan dalam konteks *smart environment* pada desa Rutong merupakan kunci untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Menurut masyarakat dengan memanfaatkan teknologi secara bijaksana, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih sehat, lebih efisien, dan lebih berkelanjutan untuk generasi mendatang.

d. *Smart Ekonomy*

Konsep *smart economy* menjadi perhatian penting di era ekonomi digital yang semakin maju. Ekonomi cerdas menekankan pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi dalam berbagai sektor ekonomi.

Industri di desa Rutong dalam bentuk UMKM dalam era ekonomi cerdas telah meningkatkan kesejahteraan masyarakat negeri. Contoh produk unggulan UMKM yang berhasil dan terkenal di Negeri Rutong adalah minuman wine yang terbuat dari berbagai jenis buah, seperti wine tomi-tomi, wine pisang, wine salak (Lihat Gambar 2).



Gambar 2. Wine Tomi Tomi dan Pisang

Harga jual dari wine tersebut bervariasi, untuk ukuran botol kecil dijual dengan harga Rp.30.000, sedangkan untuk botol besar dijual dengan harga Rp.200.000.

Platform digital Rutong.id memberikan ruang bagi masyarakat Rutong untuk memasarkan produk-produk UMKM mereka disana. Dengan adanya platform tersebit, masyarakat manapun dapat melihat produk-produk UMKM yang dimiliki oleh Negeri Rutong dan memesannya tanpa perlu datang ke Negeri Rutong. Masyarakat dan pelaku usaha Negeri Rutong juga telah mengadopsi sistim pembayaran menggunakan QRIS , hal ini juga berhubungan dengan kebijakan Pemerintah Negeri bahwa kedepannya setiap usaha apapaun harus ada system pembayaran menggunakan QRIS.



Gambar 3. Pembayaran QRIS di Hutan wisata Sagu

Dengan adanya QRIS, para pelaku usaha dan konsumen merasa sangat dimudahkan untuk melakukan transaksi karena tidak perlu lagi membawa dompet dan uang untuk bertransaksi, cukup melalui Handphone.

Secara umum, kondisi ekonomi di Negeri Rutong sudah tidak ada lagi masyarakat miskin, indeks pembangunan Negeri Rutong juga sudah termasuk dalam kategori mandiri, yang menandakan setiap keluarga sudah ada pendapatannya masing-masing. Pemasaran produk-produk UMKM dan konten-konten promosi terkait wisata di Negeri Rutong pada platform digital menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk datang ke Negeri Rutong dan terbukti telah meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat yang ada.

e. *Smart Branding*

Smart branding adalah upaya membangun citra merek (brand) suatu daerah atau kota dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Tujuannya adalah untuk meningkatkan daya tarik, daya saing, serta memperkuat posisi suatu daerah di mata dunia.

Pada era digital ini, di Negeri Rutong jumlah wisatawan yang berkunjung tidak hanya sekadar angka, tetapi juga menjadi indikator keberhasilan strategi *smart branding*. Nilai lokal yang menjadi dasar identitas branding desa adalah adat budaya, yaitu kebiasaan atau sifat gotong royong yang dimiliki oleh masyarakat Negeri Rutong. Kemudian kearifan lokal berupa sasi laut yang bertujuan melindungi biota-biota laut dan pohon sagu yang merupakan identitas orang Maluku. Wisatawan bukan hanya melihat pohon sagu saja, tetapi dapat melihat cara pengolahan sagu, alat-alat dan tungku pembuatan sagu secara tradisional.

Kunjungan wisatawan adalah salah satu indikator keberhasilan strategi *smart branding*. Dengan membangun citra merek yang kuat dan relevan, destinasi wisata dapat menarik lebih banyak wisatawan, meningkatkan pendapatan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Paltform digital yang digunakan untuk membangun dan mempekuat citra negeri adalah, Youtube, Tiktok, Facebook, dan Instagram. Pada platform digital tersebut, pengelola wisata Negeri Rutong, maupun masyarakat fokus untuk mengembangkan konten-konten promosi,

Smart branding dapat meningkatkan kualitas produk atau jasa yang dihasilkan untuk memenuhi standar pasar yang lebih luas, memberikan pelayanan yang ramah dan memuaskan

kepada pelanggan, baik wisatawan maupun masyarakat lokal, menjaga kelestarian seni dan kerajinan tangan khas daerah sebagai daya tarik wisata, mengkampanyekan perilaku ramah lingkungan dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Sebelum tahun 2020, Negeri Rutong belum banyak dikenal oleh masyarakat luas, bahkan masih banyak yang tidak mengetahui lokasinya. Selain itu, kepercayaan dari instansi dan pihak luar untuk bekerja sama juga masih rendah. Namun, setelah diterapkan program Smart Village, citra Negeri Rutong mengalami peningkatan yang signifikan. Program ini membuat Rutong lebih dikenal di berbagai daerah, sekaligus meningkatkan kepercayaan instansi dan pihak luar untuk menjalin kerja sama. Selain itu, Negeri Rutong juga menerima berbagai penghargaan, sehingg semakin dihormati.

Keberhasilan mempertahankan citra desa dalam *smart branding* memerlukan komitmen yang kuat dari seluruh pihak yang terlibat. Penggabungan identitas desa yang kuat, pemanfaatan teknologi, partisipasi masyarakat, kolaborasi dengan *stakeholder*, serta evaluasi dan adaptasi adalah kunci untuk membangun citra positif desa yang berkelanjutan dan mendorong pertumbuhan yang inklusif. Dengan upaya yang konsisten dan melibatkan seluruh lapisan masyarakat, *smart branding* dapat menjadi alat yang ampuh untuk meningkatkan kesejahteraan dan daya saing desa.

B. Tingkat Kelayakan Smart Village

Tingkat kelayakan dalam kegiatan *smart governance* terletak pada tingkat kelayakan *tinggi* dengan prosentase 51,11 %, total skor 276, bobot 3,07 dengan Katagori ***Tinggi.*** Hal tersebut menunjukan bahwa sistem pemerintah telah berkembang dengan baik dan secara terbuka masyarakat mengetahui aktifitas Pembangunan dan pemerintahan melalui internet.

Tingkat kelayakan responden dalam kegiatan smart community terletak pada tingkat kelayakannya *sangat tinggi* dengan prosentase 68,89 %, total skor 325, bobot 3,61 dengan Katagori ***sangat tinggi.*** Hal tersebut menunjukan bahwa masyarakat sangat mendukung pelaksanaan pemerintahan dan Pembangunan desa baik secara langsung maupun tidak langsung. Masyarakat merasakan adanya manfaat dengan adanya teknologi internet.

Tingkat kelayakan responden dalam kegiatan *smart environment* terletak pada tingkat kelayakannya *tinggi* dengan prosentase 32,22 %, total skor 215, bobot 2,39 dengan Katagori ***sedang.*** Hal tersebut menunjukan bahwa masyarakat masih kurang memanfaatkan teknologi informasi dalam pengelolaan lingkungan. Masyarakat masih mengelola lingkungan berdasarkan kearifan local budaya dan tradisi dalam memanfaatkan sumberdaya alam yang ada di desa. Namun ada juga yang memanfaatkan informasi dalam mengembangkan tanaman pertanian, misalnya tentang budidaya tanaman hidroponik yang dikembangkan oleh 2 keluarga.

Tingkat kelayakan *smart environment* terletak pada tingkat kelayakan *rendah* dengan prosentase 32,22 %, total skor 214, bobot 2,38 dengan Katagori ***sedang.*** Hal ini menggambarkan bahwa dalam pemanfaatan teknologi internet masih terbatas pada kelompok yang dikembangkan (UMKM) namun sudah menjadi contoh untuk masyarakat secara keseluruhan tetapi masih terbatas. Tingkat kesejahteraan masih tergolong rendah dibandingkan sarana industry dan sarana transaksi yang tersedia. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat menganggap banyak kebutuhan yang tidak terpenuhi secara maksimal, misalnya Pendidikan, Kesehatan dan kebutuhan lainnya yang perlu ditingkatkan pendapatannya.

Tingkat kelayakan responden dalam kegiatan *smart environment* terletak tingkat kelayakannya *tinggi dan sangat tinggi* dengan prosentase masing-masing 40,00 %, total skor 283, bobot 3,14 dengan Katagori ***Tinggi.*** Hal itu ditunjukan dengan tingginya kunjungan wisatawan sehingga branding yang melekat pada usaha masyarakat dan citra atau image yang terdapat di desa Rutong semakin berkembang.

4. SIMPULAN

Tingkat kelayakan elemen pendukung pada smart community, tergolong sangat tinggi. Smart government dan smart branding tergolong tinggi. Smart environment dan smart economy serta ketersediaan infrastruktur ICT tergolong sedang. Dengan demikian Tingkat kelayakan smart village tergolong tinggi. Keterlibatan masyarakat dalam mendukung program *smart village* sangat dibutuhkan agar desa menjadi terus berkembang secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Aditama, R. "Penerapan Konsep Smart Governance Pada Smart Village." Diakses pada Maret 2019. https://kumparan.com/ royanaditama/ penerapan-konsep-smart-governance-pada-smart-village1522820469658.

Baru Incentius Paulinus, Djunaedi Achmad, Herwangi Yori. 2019. Tahap Pengembangan Smart Kampung di Desa Ketapang Kabupaten Banyuwangi. Jurnal Planoearth. PWK. FT Ummat. Vol 4 No 2. Agustus 2019.

Badri, Muhammad. "Pembangunan Pedesaan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Studi Pada Gerakan Desa Membangun)." Jurnal Dakwah Risalah 27, no. 2 (2016): 62-73.

Herdiana Dian, 2019. Pengembangan Konsep *Smart Village* bagi Desa-Desa di Indonesia *Developing the Smart Village Concept for Indonesian Villages. Jurnal* IPTEK-KOM, Volume 21. No.1. eISSN 2527 – 4902.

Mayowan, Yuniadi. "Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Desa (studi kasus di kabupaten Lamongan)." Profit (Jurnal Administrasi Bisnis) 10, no. 1 (2017): 14-23.

Rahmawati, D., Sulistyarso, H., Ariastita, P. ., Yusuf, M., & Paramasatya, D. 2018. Smart Kampung for Surabaya Smart City: Criteria Redefined (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science). Bristol.

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &. D. Penerbit Bandung Alfabeta.

Viswanadham, N., & Vedula, S. Design of Smart Villages. The Centre for Global Logistics and Manufacturing Strategies Indian School of Business,Gachibowli, Hyderabad 500032, India.