

ANALISIS KESIAPAN KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA DALAM MENERAPKAN SMART CITY

Wahyu Agung Adisaputra, Suwarjo Suwarjo

Program Studi Administrasi Publik Universitas Widya Mataram

Email : jojoaufa@gmail.com

Dikirim: 29 Mei 2023, Direvisi: 24 Juli 2023, Diterima: 27 Juli 2023, Available Online: 31 Juli 2023

ABSTRACT

Keywords:

Smart City,
Smart Regency
Kutai
Kartanegara,
Regional
Readiness
Analysis

The selection of Kutai Kartanegara Regency as 1 of 25 regions in implementing the work program of the 100 Smart City Movement based on the Republic of Indonesia Ministry of Communication and Information Decree Number 265.KOMINFO/DJAI/AI.01.05/05/2017, is both an opportunity and a challenge to make this happen. This study aims to analyze the readiness of Kutai Kartanegara Regency in implementing Smart City in several dimensions. This study used a qualitative descriptive approach with informants from implementers at the Office of Communication and Information and Bappeda of Kutai Kartanegara Regency. Triangulation is used to test the validity of the data. The results of the study show that the dimensions of Smart City development in Kutai Kartanegara Regency which include smart governance, smart branding, smart economy, smart living, smart society and smart environment have been supported by several aspects. From the superstructure aspect, Smart City development is based on the vision and mission of Kutai Kartanegara Regency so that it has a strong basis to be realized. From a structural aspect, it is supported by Regional Apparatus Organizations (OPD), BUMN, BUMD and the formation of Creative Economy Committees in the regions. From the infrastructure aspect, it is carried out through the provision of internet networks and various digital applications. From the aspect of community readiness, efforts have been made to support the development of an internet network with equitable access. From the aspect of hilly nature, extensive forests and many rivers are still obstacles to equal distribution of internet network access and adequate road access.

PENDAHULUAN

Banyak perubahan signifikan yang menjadi dampak dari perkembangan teknologi informasi saat ini. Teknologi diciptakan manusia dengan tujuan agar diperoleh hidup ke arah yang lebih baik. Hal itu tak terlepas dari sebuah harapan manusia membuat teknologi agar mampu membantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Perkembangan teknologi bisa dilihat dari sejarah dahulu kala dimana sebelumnya manusia mengenal tulisan tangan, kemudian berkembang tulisan tersebut mendapat bantuan dari mesin. Mesin ketik merupakan perkembangan teknologi yang

membuat dokumen. Kemudian seiring berjalannya waktu, penemuan listrik semakin membuka jalan untuk menjadikan pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan sentuhan teknologi, mesin ketik mampu dikolaborasikan sumber energi listrik yang akhirnya penemuan komputer memberikan nilai dan fungsi yang lebih kompleks lagi. Komputer tidak hanya berfungsi sebagai alat pembuat dokumen saja, namun lebih dari itu menjadi alat pemroses data dan media komunikasi yang interaktif seiring dengan adanya internet. Dampak adanya internet membawa pengaruh yang sangat dahsyat dalam kehidupan manusia di segala aspek.

Peradaban baru teknologi informasi sudah memasuki era digitalisasi, banyak sekali produk-produk terkini mulai bermunculan sehingga menyebabkan istilah masyarakat modern menjadi masyarakat digital. Seperti diketahui dulu pelayanan menggunakan kertas ataupun dokumen fisik lainnya, namun saat ini pelayanan diupayakan dalam bentuk *paperless* dan *soft-file*. Terlebih lagi sebelumnya pelayanan harus melalui berbagai macam prosedur yang panjang dan terkesan berbelit serta dengan kurun waktu yang lama. Namun, saat ini dengan hadirnya era digitalisasi, pelayanan birokrasi maupun administrasi semakin efektif dan efisien. Pendaftaran pelayanan dapat melalui internet, yang dimana dengan hanya melampirkan persyaratan di *form* yang telah disediakan yang dimuat dalam sebuah sistem informasi atau yang biasa kita kenal dengan sebutan laman (*Website*). Pengisian data persyaratan tersebut dapat melalui perangkat informasi seperti handphone. Kemudian dalam laman itu sendiri memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi, sehingga hal tersebut menciptakan terlaksananya asas pelayanan publik itu sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.

Seiring berjalannya waktu, pemerintah semakin sadar akan pentingnya teknologi informasi terhadap pelayanan publik yang lebih optimal. Hal itu akhirnya memunculkan sebuah ide yang besar berupa penciptaan tata kelola masyarakat perkotaan berbasis teknologi informasi yang dinamakan dengan istilah *Smart City* (Kota Cerdas). Banyak kota besar di duniapun telah menerapkannya, begitu pula dengan banyak kota di Indonesia mulai menerapkannya dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Tujuan membangun sebuah kota yang cerdas adalah untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan berfokus pada efisiensi pelayanan dan memenuhi kebutuhan publik itu sendiri.

Gagasan Gerakan Menuju 100 Smart City menjadi pijakan hadirnya *Smart City* di lingkup pemerintahan. Gerakan tersebut resmi diluncurkan pada acara *Indonesia Smart City Summit 2017* di Makassar pada 22-23 Mei 2017 bersamaan dengan penandatanganan MoU antara pemerintah dengan 25 kepala daerah yang daerahnya telah terpilih untuk menjadi *Pilot Project Smart City* di tahun 2017. Dan Kabupaten Kutai Kartanegara menjadi salah satu daerah yang telah lolos seleksi dan terpilih untuk melaksanakan program kerja dari Gerakan 100 *Smart City*. Keputusan itu dituangkan dalam Surat Keputusan Kemenkominfo RI Nomor 265.KOMINFO/DJAI/AI.01.05/05/2017 tentang Penyampaian Hasil Seleksi Assesment Gerakan Menuju 100 *Smart City*. Kabupaten Kutai Kartanegara dapat memenuhi beberapa hal yang dijadikan parameter penilaian dalam proses *Assesment Smart City*, diantaranya dari aspek visi, regulasi, sumber daya manusia, serta potensi daerah. Beberapa faktor pendukung terpilihnya Kabupaten Kutai Kartanegara dengan luasan terbesar ke-2 di Kalimantan Timur dalam pemenuhan parameter *Smart City*, antara lain : tempat sejarah awal pola pemerintahan (kerajaan) di Indonesia, merupakan Kabupaten di Kalimantan Timur dengan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) tertinggi, memiliki tujuan wisata yang relatif lengkap, memiliki sumber daya alam yang beragam, terletak di daerah aliran sungai Mahakam dan Delta Mahakam yang merupakan jalur transportasi dan perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur.

Selarasnya visi pembangunan daerah dengan kebutuhan daya dukung penerapan *Smart City* juga menjadi dasar pemenuhan syarat terpilihnya Kabupaten Kutai Kartanegara menjadi *pilot project* penerapan *Smart City*. Visi menggambarkan arah pembangunan atau kondisi masa depan daerah yang ingin dicapai (*desired future*) dengan mempertimbangkan potensi, kondisi, permasalahan, tantangan serta peluang yang ada di Kabupaten Kutai Kartanegara. Adapun visi yang hendak dicapai dalam periode 2016-2021 yang termuat dalam Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara No. 7 Tahun 2016 tentang RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Kabupaten Kutai Kartanegara 2016-2021 adalah “*Terwujudnya Kabupaten Kutai Kartanegara yang Maju, Mandiri, Sejahtera, dan Berkeadilan*” .

Pada awal pemikiran tentang pembangunan sering ditemukan adanya pemikiran yang mengidentikkan pembangunan dengan perkembangan, pembangunan dengan modernisasi dan industrialisasi, bahkan pembangunan dengan westernisasi. Pembangunan (*development*) adalah proses perubahan yang mencakup seluruh sistem sosial, seperti politik, ekonomi, infrastruktur,

pertahanan, pendidikan, dan teknologi, kelembagaan, dan budaya (Alexander 1994). *Smart City* adalah impian dari semua kota-kota besar diseluruh dunia. Terdapat beberapa sudut pandang yang berbeda tentang definisi *smart*. Menurut Jonathan (2006) dalam KSPPN Bappenas (2013) mendefinisikan *Smart City* adalah pengembangan kota berbasis ICT (*Information and Communication Tehnology*) dimana tersedianya informasi dan infrastruktur terintegrasi antara pemerintah daerah dengan komponen bisnis, masyarakat dan potensi daerah kota tersebut. Kemudian Abdoulevv (2011) dalam KSPPN (Kebijakan Bappenas (2013) melihat *Smart City* sebagai sebuah kota yang menggabungkan konsep digital, natural dan sosial sehingga terbentuk peningkatan ekonomi, infrastruktur kota yang baik, lingkungan yang bersahabat transportasi dan kehidupan yang nyaman. *Smart City* (Kota Cerdas) pada dasarnya merupakan pengembangan lebih lanjut dari kawasan perkotaan yang mampu memenuhi kebutuhan penduduknya dan menuju kepada pembangunan perkotaan yang berkelanjutan (KSPPN Bappenas, 2013).

Menurut Citiasia (2016), *Smart City* atau *Smart Region* dibangun untuk mencapai kehidupan masyarakat yang lebih aman, lebih mudah, lebih sehat, dan lebih makmur dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi serta inovasi yang diarahkan untuk perbaikan kinerja, mengurangi biaya (efisiensi), dan melibatkan partisipasi (*engagement*). Citiasia Inc sendiri mengidentifikasi enam dimensi kunci dari *smart city (smart region)* yaitu, *smart government, smart branding, smart economy, smart living, smart society, dan smart environment*. Kemudian *Smart Readiness* adalah kesiapan sebuah daerah (kota, kabupaten, Provinsi) untuk mengimplementasikan *Smart City* dalam setiap proses pembangunannya. Untuk menjadikan sebuah daerah mampu menjalankan konsep *Smart City* secara maksimal, daerah tersebut haruslah meningkatkan tingkat *smart readiness*-nya dengan melakukan intervensi terhadap atribut-atribut *smart readiness*. Adapun atribut *smart readiness* terdiri atas tiga parameter utama yaitu *enabler, driver, dan mediator*. *Enabler* adalah pondasi dasar dari *smart readiness* sebuah daerah yang mencerminkan dari potensi alamnya (*nature*). *Nature* sendiri terdiri dari sumber daya alamnya, lingkungan hidup, dan ekosistemnya. Kemudian *enabler* itu sendiri didukung oleh *driver* yang meliputi struktur, infrastruktur, dan suprastruktur. Dan sebagai penyempurna dari kedua parameter utama tersebut membutuhkan mediator yang memainkan peran penting untuk mengarahkan pembangunan *smart city* atau *smart regency*. Mediator itu tersebut terdiri dari tradisi, inovasi dan interaksi (Citiasia, 2016).

Penerapan *Smart City* dalam penyelenggaraan layanan publik sangat membantu pemerintah daerah/kota. Hasil penelitian Setiawan dan Aindita (2022) menyimpulkan bahwa penerapan *Smart City* sangat membantu Kota Semarang dalam menghadapi perkembangan dan dampak globalisasi yang ada, dimana sekarang ini sudah serba digital yang menerapkan konsep informasi dan teknologi. Penerapan *Smart City* bukanlah hal yang mudah, ada banyak kendala yang dihadapi. Kendala-kendala tersebut seperti terbatasnya sumber daya manusia pelaksana *Smart City*, rendahnya investor, infrastruktur yang belum memadai, permasalahan kecepatan internet, dan kurangnya koordinasi antar lembaga pemerintah pemegang jabatan (Setiawan dan Aindita, 2022).

METODE

Penelitian ini mengungkap tentang analisis kesiapan Kabupaten Kutai Kartanegara dalam menerapkan *Smart City*. Jenis metode penelitian kualitas dengan pendekatan deskriptif, Menurut Winartha (2006) analisis deskripsi kualitatif adalah menganalisis, menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan, dengan Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dengan melibatkan para informan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Sekretaris Daerah, dan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kutai kartanegara. Penelitian menggunakan analisis data kualitatif dengan triangulasi sebagai teknik untuk menguji keabsahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kesiapan dimensi *Smart Governance*

Dimensi *Smart Governance* berfokus pada pengelolaan dan manajemen suatu kota atau kabupaten agar seluruh aspek dari pemerintahan dapat berjalan dengan efisien dan efektif dalam menunjang penyediaan pelayanan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kesiapan daerah dari aspek struktur menuju *smart governane* dilihat dari kualitas Aparatur Sipil Negara atau PNS. Berdasarkan data BPS Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2021, tingkat pendidikan PNS didominasi lulusan sarjana strata 1 ke atas sebesar 42%, Sarjana diploma 1 hingga Diploma 3 sebesar 16%. Sisanya berpendidikan SLTA ke bawah. PNS dengan pendidikan yang memadai diperlukan dalam menunjang terwujudnya Kabupaten Kutai Kartanegara menjadi *Smart Regeny*.

Kemudian kesiapan daerah dari aspek infrastruktur, Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara telah memiliki infrastruktur digital yaitu BECIK sebagai wadah integrasi seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Aplikasi BECIK dapat diakses melalui website Becik.Kukarkab.go.id. Web BECIK (Bersama Etam Ciptakan Informasi Kolaboratif Kutai Kartanegara) merupakan salah satu terobosan untuk menjalankan *Smart City* khususnya pada Dimensi *Smart Governance* dan hal tersebut telah disebutkan dalam aspek struktur pada bagian kemampuan birokrasi. Dimana BECIK itu sendiri merupakan sebuah laman media/*website* yang disediakan Pemerintah untuk dapat diakses masyarakat pada umumnya dalam melihat upaya transparansi dan akuntabilitas pada setiap instansi pemerintahan di Kabupaten Kutai Kartanegara. Berikut gambar laman *website* becik saat ini :

Gambar 1. Laman website Becik.Kukarkab.go.id



Sumber : Becik.Kukarkab.go.id

Laman media BECIK tersebut hadir seiring keluarnya Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Peraturan Presiden tersebut mengatur tentang tata kelola pemerintah untuk menghasilkan data akurat terpadu dan dapat dipertanggung jawabkan. Perwujudan tata kelola pemerintah yang akurat, terpadu dan dapat dipertanggungjawabkan selaras dengan visi dan misi Kabupaten Kutai Kartanegara. Tindak lanjutnya dibuat program DISAPA (Digitalisasi Pelayanan Publik) yaitu integrasi data dan sistem layanan informasi

pembangunan terpadu dengan memperkuat kecamatan sebagai pusat data dan informasi pembangunan kewilayahan.

Dalam implementasinya, aplikasi DISAPA ini menghadapi kendala yakni sering terjadi *error system* hingga kendala infrastruktur jaringan yang tidak merata akibat letak geografis wilayah yang sulit dijangkau. Kendala ini menjadi salah satu penyebab para investor enggan untuk berinvestasi di Kabupaten Kutai Kartanegara. Kendati demikian, permasalahan kendala *error system* telah diantisipasi melalui kesiapan masyarakat dengan terbentuknya komunitas digital hingga melakukan serangkaian diskusi /sharing untuk pengoptimalan laman media tersebut.

2. Kesiapan Dimensi *Smart Branding*

Dimensi *Smart Branding* merupakan terobosan cerdas untuk memperkenalkan suatu daerah sehingga bisa berdampak pada peningkatan daya saing daerah dengan upaya membangun ekosistem pariwisata, membangun daya saing bisnis dan penataan wajah kota. Dilihat dari aspek struktur, Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara telah mengukuhkan Komite Ekonomi Kreatif melalui Keputusan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 377/ SK-BUP/HK/2019 tentang Pembentukan Komite Ekonomi Kreatif yang didalamnya terdapat *stakeholder*, OPD yang bertanggung jawab dan para pegiat seni. Kekraf bertugas memperkenalkan dan membantu masyarakat untuk meningkatkan potensi baik dari seni pertunjukan, seni, perfilman, hingga membantu mempromosikan UKM lokal yang potensial.

Daya dukung dari aspek infrastruktur dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital berupa aplikasi *kukar holiday*, hingga *website-website*, dan aplikasi sosial media lainnya. Pemanfaatan berbagai aplikasi digital tersebut dilakukan dengan sengaja, sebagaimana disampaikan oleh Bapak Witontro Kepala Bidang Pemasaran Wisata Dinas Pariwisata Kabupaten Kutai Kartanegara berikut ini :

“Kemajuan teknologi akan membantu kami dalam mempromosikan destinasi wisata yang ada di Kukar, kami akan memanfaatkan semaksimal mungkin digital marketing biasanya dilakukan di website, sosial media, online advertisting, email direct marketing, forum discussion, mobile applications. Kami sudah memiliki aplikasi “Kukar Holiday” satu aplikasi memuat data wisata Kukar. Aplikasi ini sudah bisa diunduh di playstore di Smartphone android” (Wawancara Juli 2022).

Kukar Holiday dibuat oleh Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara, merupakan sebuah inovasi berbentuk aplikasi berbasis android yang berisi info kepariwisataan Kutai Kartanegara. Dalam aplikasi tersebut memuat fitur-fitur antara lain : kalender event yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu 1 tahun, informasi objek-objek wisata, informasi moda transportasi, informasi akomodasi, informasi sarana-sarana publik, *push notification* berbasis lokasi, dan pembelian tiket objek wisata atau wahana hiburan. Berikut tampilan laman aplikasi *Kukar Holiday* :

Gambar 2. Laman Aplikasi Kukar Holiday



Sumber : infosatu.co

Selain adanya infrastruktur digital tersebut, aspek suprastruktur berupa visi misi Kukar Idaman yang memiliki Program Kukar Kaya Festival (K3F) yang sangat membantu memperkenalkan daerah dan meningkatkan daya saing daerah yang berdampak pada pariwisata hingga perekonomian. Aspek kesiapan masyarakat pun turut menopang perwujudan *smart branding*. Antusias masyarakat yang tinggi dalam menerima program K3F merupakan daya dukung penting untuk mewujudkan *smart branding*.

Kendati demikian, terbatasnya konektivitas jaringan internet akibat luasnya letak geografis wilayah dan belum memadainya semua infrastruktur jalan berdampak pada kesiapan masyarakat dalam menerima informasi mengenai *event-event* pariwisata. Namun demikian, masih ada sebagian masyarakat yang konektivitas jaringan internet rendah sehingga sulit mendapatkan akses untuk melihat aplikasi, *website*, hingga sosial media yang telah disiapkan oleh pemerintah daerah. Permasalahan tersebut berpotensi menjadi ancaman karena Kabupaten

Kutai Kartanegara dikelilingi kota yang besar dan maju, sehingga akan menjadi persaingan baik dalam meningkatkan daya saing daerah dari segi pariwisata, ekonomi dan investasi.

3. Kesiapan dimensi *Smart Economy*

Dikukuhkannya Komite Ekonomi Kreatif melalui Keputusan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 377/ SK-BUP/HK/2019 sekaligus juga menjadi daya dukung dari aspek Struktur untuk *Smart Economy*. Komite Ekonomi Kreatif Kabupaten Kutai Kartanegara beranggotakan para *stakeholders* baik OPD Kabupaten Kutai Kartanegara, Pengusaha, dan pegiat seni.

Kemudian terkait dengan aspek infrastruktur, pemerintah mendorong dan menyiapkan aplikasi pembayaran transaksi non tunai, khususnya pada kawasan pasar agar lebih efektif dan efisien. Infrastruktur digital juga diberlakukan pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara melalui Dinas Perhubungan telah memiliki website *e-parkir kukar*. Aplikasi *e-parkir kukar* ini dimaksudkan untuk menghindari pemungutan liar yang berdampak pada pendapatan daerah, dan sekaligus memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi para masyarakat. Pembayaran parkir dilakukan melalui *e-money* atau *scan barcode*.

Gambar 3. Laman *e-parkir kukar*



Sumber : dishub.kukar go.id

Infrastruktur digital lain yang disiapkan untuk sarana pelaku UMKM dalam meningkatkan daya saing produk dan manajemen usaha pemanfaatan pemasaran digital adalah website dan aplikasi *Sihabok* dan *Lay Durian*. Aplikasi ini dikembangkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kutai Kartanegara.

Gambar 4. Gambar laman aplikasi *Sihabok*



Sumber : Sihabok.kukar go.id

Aspek suprastruktur yang mendukung tidak dapat dilepaskan dengan visi dan misi Kukar Idaman yang memiliki target Program Usaha Kecil Idaman. Program Usaha Kecil Idaman mengarah pada penggunaan sistem pemasaran digital. Kebijakan daerah ini tidak terlepas dengan adanya Surat Edaran Menteri Dalam Negeri Nomor 910/1866/SJ tentang Implementasi Transaksi non tunai.

Perwujudan *smart economy* melalui berbagai aplikasi tersebut, dalam implementasinya memerlukan kesiapan masyarakat sebagai penggunanya. Kendala yang dihadapi yaitu masih terdapat 23 desa di Kabupaten Kutai Kartanegara yang masuk katagori area *blankspot* artinya belum terjamah jaringan internet. Belum semua wilayah memiliki akses jalan yang memadai sehingga menjadi kendala dalam distribusi barang. Kondisi tersebut juga menjadi salah satu penyebab rendahnya minat investasi dari para investor.

4. Kesiapan dimensi *Smart Living*

Dimensi *Smart Living* fokus pada upaya penyediaan tempat hidup yang layak bagi masyarakat dalam suatu kawasan (kota/kabupaten). Sasarannya adalah terwujudnya lingkungan yang layak untuk tempat tinggal, nyaman dan efisien. Sub dimensi yang harus dipenuhi untuk menunjang pola hidup layak yaitu harmonisasi lingkungan yang nyaman, menjamin fasilitas dan pelayanan kesehatan, serta membangun transportasi dan logistik.

Kesiapan *Smart Living* dari aspek struktur menyangkut kesiapan sumber daya manusia terutama ketersediaan tenaga kesehatan sudah memadai. Berikut hasil wawancara dengan Bapak Dony selaku Kepala Bidang Sarana dan Prasarana Bappeda Kabupaten Kutai Kartanegara :

“Jika dilihat dari dimensi smart living terutama untuk menunjang kesehatan masyarakat, telah tersedia Posyandu, Puskesmas dan rumah sakit. Semuanya telah tersedia pula sumber daya kesehatan berupa tenaga kesehatan yang memadai. Telah dikembangkan juga inovasi penunjang bernama Simari, Sipulan untuk menunjang pelayanan kesehatan masyarakat” (Wawancara Juli 2022)

Ketersediaan tenaga kesehatan merupakan faktor penting dalam pelayanan masyarakat. Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki jumlah tenaga Kesehatan yang cukup memadai yang terdiri dari tenaga medis terdiri dari dokter, dokter gigi, dokter spesialis, dokter gigi spesialis, perawat, bidan, tenaga farmasi, dan tenaga kesehatan lainnya. Tenaga medis merupakan tenaga kesehatan yang jumlahnya paling tinggi yaitu 830 orang dan yang paling sedikit adalah tenaga farmasi yaitu 37 orang. Secara lebih rinci untuk jumlah dokter spesialis yang ada di Kabupaten Kutai kartanegara sebanyak 87 orang, dokter umum 103 orang dan dokter gigi 36 orang (BPS Kutai Kartanegara dalam angka 2021).

Terkait dengan infrastruktur digital, pemerintah telah mengembangkan website SIMARI dan SIPULAN. SIPULAN adalah aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan yang dilakukan secara online di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) yang terintegrasi pada sistem informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS). Aplikasi ini merupakan pengembangan dari sistem informasi manajemen administrasi rawat inap (SIMARI), dan telah penambahan fitur diantaranya pendaftaran online rawat inap serta evaluasi online pasca rawat inap.

Gambar 5. Gambar laman SIPULAN :



Sumber : rsamp.kukar.go.id.

Smart Living merupakan gambaran sebuah lingkungan tempat tinggal yang layak bagi penduduknya. Dimensi dari *smart living* yang harus dipenuhi adalah adanya harmonisasi dalam kehidupan bermasyarakat yang tercermin dari lingkungan pemukiman yang nyaman, lancarnya mobilisasi barang dan jasa (*logistic*), maka dari itu pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara berupaya mewujudkannya dengan menambahkan fasilitas infrastruktur 5 pasar, diantaranya ; 1) Pasar Gerbang Raja Mangkurawang, 2) Pasar Tangga Arung, 3) Pasar Loa Kulu, 4) Pasar Sanga-Sanga, dan 5) Pasar Wonotirto. Untuk transaksi pembayaran di pasar telah disediakan code QR sehingga pembelian barang bisa dengan transaksi secara non tunai.

Tersedianya ruang terbuka hijau sangat mendukung *smart living*. Dengan luas wilayah daratan Kabupaten Kutai Kartanegara sebesar 27.263,10 Km² terdapat ruang terbuka hijau pada tahun 2020 seluas 7.450,18 Km². Salah satu perkembangan ruang terbuka hijau di Kabupaten Kutai Kartanegara ialah Taman Kota Raja, dan Pulau Kumala.

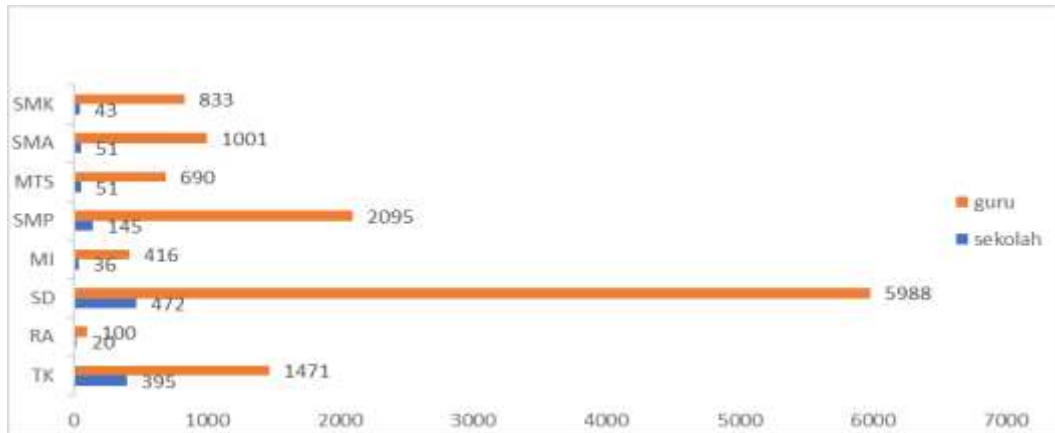
Namun dalam implementasi berbagai aplikasi berbasis internet, tak semua masyarakat dapat menikmatinya, karena masih terdapat 23 desa di Kabupaten Kutai Kartanegara yang masuk area *blankspot*, artinya dari aspek kesiapan masyarakat terkendala akses informasi. Letak geografis yang jauh dari pusat kota dan kurang memadainya infrastruktur pendukung, sehingga ini akan menjadi ancaman kedepan bagi pemerintah daerah dalam upaya mewujudkan dimensi *smart living*.

5. Kesiapan dimensi *Smart Society*

Dimensi *Smart Society* mengarah pada terciptanya masyarakat yang humanis dan dinamis, hubungan antar warga dapat terjalin dengan baik dan tanpa sekat dengan memanfaatkan teknologi sehingga masyarakat menjadi lebih produktif, komunikatif dan interaktif dengan literasi digital yang tinggi. Pengembangan *Smart Society* dilakukan pada tiga sub dimensi yaitu membangun masyarakat yang *smart*, membangun sistem edukasi, menjamin keamanan dan keselamatan

Kekuatan yang dimiliki pemerintah daerah dalam menjalankan dimensi *Smart Society* ialah memiliki aspek struktur yang memadai dari segi pendidikan. Keberadaan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kutai Kartanegara yang didukung kekuatan dari kesiapan SDM pendidikan. Pendidikan bukan hanya mewujudkan SDM yang berkualitas tetapi turut membantu membangun dan mewujudkan *Smart City*.

Gambar 6. Jumlah guru menurut jenjang sekolah di Kabupaten Kutai Kartanegara



Sumber : Kutai Kartanegara dalam Angka 2021

Upaya mewujudkan *smart society* juga ditunjang dari aspek struktur, yang mana pemerintah pun berupaya memfasilitasi melalui infrastruktur digital. Lalu lahirlah media pembelajaran melalui aplikasi *Kukar Cerdas*. *Kukar Cerdas* merupakan inovasi media pembelajaran yang dikembangkan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kutai Kartanegara sebagai jalan alternatif pembelajaran pada saat pandemi covid 19 lalu. Meski covid 19 sudah berlalu, media pembelajaran tersebut hingga sekarang tetap terus digunakan sebagai media pembelajaran tambahan yang bisa diakses anak didik. Media pembelajaran *Kukar Cerdas* berisi konten-konten materi pembelajaran inovatif yang diisi oleh para pendidik.

Gambar 7. Laman youtube *Kukar Cerdas* :



Sumber : Youtube *Kukar Cerdas*

Selain *Kukar Cerdas*, inovasi berikutnya ialah aplikasi *Kukar Pintar*. Aplikasi *Kukar Pintar* merupakan portal pendidikan yang dikelola oleh Seksi Kurikulum dan Pengembangan Mutu Pendidikan SMP Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kutai Kartanegara. *Kukar Pintar* menyediakan perangkat dan video pembelajaran untuk guru dan siswa jenjang SMP yang bisa diakses dan di unduh secara gratis. Selain itu, terdapat fitur-fitur lain yang menggambarkan potret praktik baik pengelolaan pendidikan SMP di Kabupaten Kutai Kartanegara. Dengan adanya inovasi tersebut, juga merupakan upaya literasi digital dalam penangkalan informasi hoax ataupun berupaya menghindari konten yang bersifat negatif di era teknologi.

Gambar 8. Laman *Kukar Pintar* :



Sumber : Kukarpintar.com

Kemudian untuk menunjang kelancaran para pelajar dan mahasiswa dalam menempuh pendidikan, Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara menyediakan beasiswa. Beasiswa tersebut dinamai *Beasiswa Kukar Idaman*. *Beasiswa kukar idaman* tersebut tak terlepas dari aspek suprastruktur yaitu misi Kukar Idaman yang kedua ialah meningkatkan pembangunan sumber daya manusia yang berakhlak mulia, unggul dan berbudaya. Sasaran kebijakannya adalah kualitas layanan pendidikan. Program tersebut ditujukan untuk mengapresiasi prestasi,

minat dan bakat siswa/siswi dan mahasiswa/mahasiswi Kabupaten Kutai Kartanegara untuk melanjutkan sekolah/kuliah (sekolah/ perguruan tinggi umum maupun keagamaan) dengan perikatan dalam skema tematik sesuai kebutuhan pembangunan daerah (*regular* dan *stimulant*).

Perwujudan *smart society* pada layanan pendidikan dihadapkan pada kelemahan jangkauan internet pada wilayah-wilayah *blankspot*. Akibat tidak terjangkaunya internet pada kawasan ini, dapat menimbulkan ancaman penyebaran informasi dan berita yang tidak benar sehingga dapat membingungkan masyarakat. Dan kondisi ini memperlihatkan masih lemahnya dari aspek kesiapan masyarakat.

6. Kesiapan dimensi *Smart Environment*

Dimensi *Smart Environment* merupakan dimensi yang digunakan untuk pengelolaan lingkungan, agar pembangunan kawasan daerah selalu memperhatikan faktor-faktor yang dapat melestarikan alam sekitar. Dengan terjaganya lingkungan dari segala bentuk kerusakan, maka semua bentuk kehidupan akan terjamin keberlangsungannya. Hal ini dapat dicapai melalui implementasi beberapa sub dimensi yaitu perlindungan lingkungan, tata kelola sampah dan limbah, membangun daya saing energi yang berkelanjutan

Dari aspek struktur penunjang *smart environment* telah ada beberapa OPD yang menjadi pilarnya yaitu Badan Penanggulangan Bencana daerah, Dinas Sumber Daya Energi dan Mineral, PLN, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK), Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) berkontribusi dalam menjaga lingkungan.

Kemudian aspek struktur tersebut perlu didukung dengan aspek infrastruktur yang mendukungnya. DPMPTSP telah memiliki website investasi yang dimana didalamnya memiliki informasi yang berkaitan dengan *Smart Environment*. Dorongan infrastruktur dari DPMPTSP mempermudah investor dalam berinvestasi khususnya dalam pengembangan energi terbarukan dengan memanfaatkan potensi yang ada.

Gambar 9. Laman website e-investasi yang dikelola oleh DPMPTSP Kabupaten Kutai Kartanegara



Sumber : inverstasi.kukarkab.go.id

Penyediaan infrastruktur yang dilakukan oleh PLN dan PDAM adalah penyediaan listrik dan air bersih. Pelayanan yang diberikan oleh PLN dan PDAM dikuatkan oleh aspek suprastruktur yang mengacu pada Misi Kukar Idaman yang penjabarannya berisi Program Air Bersih Desa dan Program Terang Kampongku. Selain itu, BUMDesa juga didorong untuk menjadi pengelola air bersih secara mandiri dengan kegiatan prioritas membangun pengelolaan air bersih sederhana minimal 50 unit selama periode kepemimpinan. Sedangkan Program Terang Kampongku adalah program dedikasi kukar idaman yang ditujukan untuk menyediakan dan memfasilitasi energi ramah lingkungan terbarukan yang diutamakan pada daerah-daerah terpencil yang tidak terjangkau oleh layanan PLN, yang selanjutnya dikelola secara mandiri oleh BUMDesa.

Dalam urusan tata kelola sampah dan limbah, DLHK Kabupaten Kutai Kartanegara turut berkontribusi dalam menjalankan program peduli lingkungan melalui pembinaan dan pengelolaan bank sampah dan berupaya meningkatkan sarana pembuangan sampah melalui pembuatan 6 TPA yang di fokuskan pada zona prioritas. Untuk penanggulangan bencana daerah baik kebakaran maupun banjir, BPBD Kabupaten Kutai Kartanegara bersama masyarakat membentuk Barisan Relawan Kebakaran dan Bencana (Balakarana).

KESIMPULAN

Kesiapan Kabupaten Kutai Kartanegara dalam mewujudkan *Smart City/ Smart Regency* dari aspek struktur, aspek infrastruktur, aspek suprastruktur dan aspek kesiapan masyarakat cukup memadai. Persiapan berbagai aplikasi digital untuk semua elemen *smart regency* telah diupayakan tersedia. Namun dari beberapa aspek masih kurang memadai seperti jangkauan layanan internet

yang belum merata. Masih ada 23 desa yang masuk area *blankspot* internet sehingga masyarakat tidak bisa mengakses berbagai layanan aplikasi *smart regency* yang disediakan.

Kendala lainnya adalah infrastruktur jalan yang kurang memadai di beberapa wilayah. Kondisi jalan yang kurang memadai tersebut menjadi penghambat aktivitas distribusi logistik antar wilayah. Kondisi ini akan berpengaruh pada aktivitas ekonomi masyarakat dan minat investor untuk berinventasi.

Kendala dan hambatan tersebut perlu mendapat skala prioritas utama perhatian Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara. Upaya perwujudan *Smart Regeny* Kutai Kartanegara akan menghadapi kegagalan jika konektivitas internet dan penyediaan infrastruktur jalan dan jembatan tidak disediakan.

Daftar Pustaka

- Alexander, Abe. 1994. *Perencanaan Daerah Partisipatif*. Pusat Jogja Mandiri. Yogyakarta
- Citiasia.inc. (2016). *SMART NATION Mastering Nation's Advancement from SMART READINESS to SMART CITY*. 1-15.
- Kartanegara, B. K. 2021. *Kutai Kartanegara dalam Angka 2021*. Kutai Kartanegara: BPS Kutai Kartanegara.
- Kartanegara, P. K. 2021. *Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2021-2026*. Kutai Kartanegara: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara.
- Kartanegara, T. P. 2017. *Masterplan Smart Regency Kutai Kartanegara*. Kutai Kartanegara: Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kutai Kartanegara.
- Bappenas. 2013. *Kebijakan dan Strategi Pembangunan Perkotaan Nasional (KSPPN)*. Lokakarya Regional dan Nasional. Surabaya, 2-3 Desember 2013, Jakarta, 9-10 Desember 2013
- Setiawan, Irfan dan Aindita, Elfrida Tri Farah, *Penerapan Konsep Smart City dalam Tata Kelola Pemerintahan Kota Semarang*, Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintah Daerah, vol 14 No. 1 pp. 97-116 : <https://ejournal.ipdn.ac.id/JAPD/article/view/2726/1366>
- Winartha, I. Made. 2006. *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*. Andi. Yogyakarta

Peraturan Perundang-undangan :

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik

Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia

Keputusan Kemenkominfo No. 265.KOMINFO/DJAI/AL.01.05/05/2017 Tentang Penyampaian Hasil seleksi Assesment Gerakan Menuju 100 Smart ity

Peraturan Daerah Kutai Kartanegara Nomor 7 Tahun 2016 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2016-2021

Peraturan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 377/SK-BUP/HK/2019 Tentang Pembentukan Komite Ekonomi Kreatif