

Strategi Manajemen Tata Kelola Perencanaan Smart City Kabupaten Kendal

I Gede Wyana Lokantara¹, Indra Abdam Mukhwahid², Hery Mustofa³

¹ Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Selamat Sri

^{2,3} Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Selamat Sri

^{1,2,3} LPPM Universitas Selamat Sri, Jl. Soekarno Hatta Km 03, Kendal

Korespondensi: wyanalokantara@gmail.com, abdam.stiess@gmail.com, herymustofa@gmail.com

ABSTRAK

Wilayah pertumbuhan apabila diamati dari proses perkembangan wilayahnya biasanya ditandai dengan intensitas pembangunan cukup tinggi dan terjadi fenomena *urban sprawl*, permasalahan pelayanan publik, mobilitas transportasi padat, dan permasalahan lingkungan yang kompleks. Kabupaten Kendal salah satu wilayah yang menjadi wilayah pertumbuhan sedang mengalami kondisi tersebut sehingga membutuhkan manajemen penataan kota untuk mengontrol berbagai dampak termasuk dalam kebijakan publik yang maksimal dan memberikan solusi. Menjawab tantangan tersebut pemerintah Kabupaten Kendal berusaha meningkatkan manajemen perkotaan dan pelayanan publik dengan mengambil langkah strategis berupa penerapan konsep *smart city*. Kebijakan tersebut secara resmi diawali dengan menandatangani *Memorandum of Understanding* (MoU) dengan Dirjen Aplikasi dan Informatika Kementerian Kominfo RI untuk gerakan menuju 100 Smart City di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi problematika pelaksanaan program *smart city* di Kabupaten Kendal dan memberikan usulan dan strategi terkait kendala-kendal yang dialami dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi program *smart city* di Kabupaten Kendal. Penelitian ini menggunakan analisis mix method dengan menekankan kajian mendalam tentang program *smart city* di Kabupaten Kendal terutama terkait dengan kesiapan, inisiasi, dan situasi wilayah eksisting Kabupaten Kendal. Berdasarkan hasil analisis pengukuran e-readiness Kendal *smart city* yang meliputi pengukuran terhadap faktor institusional, manusia dan infrastruktur teknologi mendapatkan nilai Cukup (C) dengan persentase 62,72%. Hal tersebut artinya Kabupaten Kendal masih belum cukup siap dalam melaksanakan program *smart city*. Usulan yang direkomendasi dalam penelitian ini yakni membenahi manajemen tata kelola dengan membentuk kelembagaan yang secara khusus melakukan fungsi koordinasi, sinkronasi, pengendalian, dan evaluasi.

Keyword: Smart City, Pengukuran Kesiapan, Infrastruktur Teknologi

ABSTRACT

Growth areas when observed from the development process of the region is usually characterized by the intensity of development is quite high and the phenomenon of urban sprawl, public service issues, solid transportation mobility and environmental problems are complex. Kendal one of the areas into growth areas are experiencing these conditions that require management arrangement of the city to control the range of impacts, including the maximum public policy and provide solutions. Answering the challenge the government tried to increase manajemen urban and public service by taking strategic steps of the application of smart city concept. The policy was officially started by signing a Memorandum of Understanding (MoU) with the Director General of the Ministry of Communications and Information Technology Application and Informatics RI to get 100 Smart City in Indonesia. The purpose of this study is to identify the problems of the implementation of the smart city program in Kendal and give suggestions and related strategies kendal constraints experienced in the planning, implementation and evaluation of smart city program in Kendal. This study uses the mix method analysis by emphasizing an in-depth study of the smart city program in Kendal Regency, mainly related to the readiness, initiation, and situation of the existing Kendal Regency. Based on the analysis of e-readiness measurement Kendal smart city that includes measurement of institutional factors, human and technological infrastructure to get value Fair (C) with a percentage of 62.72%. It means Kendal is still not quite ready to implement smart city program. recommendations in this research are to improve governance management by forming institutions that specifically perform the functions of coordination, synchronization, control, and evaluation.

Keyword: Smart City, e-Readiness, Technological Infrastructure

1. PENDAHULUAN

Wilayah pertumbuhan apabila diamati dari proses perkembangan wilayahnya biasanya ditandai dengan intensitas pembangunan cukup tinggi dan terjadi fenomena *urban sprawl*, permasalahan pelayanan publik, mobilitas transportasi padat, dan permasalahan lingkungan yang kompleks. Kabupaten Kendal salah satu wilayah yang sedang berkembang sedang mengalami kondisi tersebut sehingga diperlukan manajemen kota untuk mengontrol permasalahan tersebut termasuk dalam pelayanan publik yang maksimal. Pada sisi lain Kabupaten Kendal memiliki beragam potensi sumberdaya alam yang cukup bervariasi namun belum dikelola dengan maksimal yang dapat menjadi kekuatan dan potensi. Melihat tantangan yang dihadapi oleh Kabupaten Kendal sebagai wilayah yang sedang berkembang dengan berbagai permasalahan yang terjadi sangat penting untuk mencari solusi terbaik untuk mengontrol problematika tersebut terutama yang berkaitan dengan pelayanan publik.

Kabupaten Kendal bersama dengan 49 kabupaten dan kota lain di Indonesia telah menandatangani nota kesepahaman (MoU) dengan Dirjen Aplikasi dan Kominformo terkait Program Gerakan Menuju 100 *Smart City*. Kendal terpilih menjadi salah satu bagian dalam project percontohan *Smart City* di Indonesia karena memiliki potensi-potensi dan kriteria ke dalam beberapa dimensi *smart city*. Terpilihnya Kabupaten Kendal sebagai salah satu kota/kabupaten yang menjadi percontohan penerapan *smart city* di Indonesia membuat pemerintah daerah harus mempersiapkan berbagai hal untuk memenuhi kriteria sebagai kota pintar. Hal tersebut yang menjadi faktor pendorong pemda Kabupaten Kendal harus menyusun arah kebijakan dan strategi yang digunakan untuk mendorong percepatan pembangunan *smart city* di Kabupaten Kendal.

Hal inilah yang menjadi tantangan bagi pemerintah daerah Kabupaten Kendal untuk bisa menyiapkan arah kebijakan dan strategi yang bersifat implementatif dan menjadi solusi atas permasalahan yang ada. Terkait dengan arah kebijakan dan strategi seharusnya juga terintegrasi dengan arah kebijakan yang tertuang dalam RPJMD Kabupaten Kendal tahun 2015-2020, sehingga terbentuk sinkronasi program dalam dokumen formal *smart city*. Membangun manajemen tata kelola perkotaan sehingga menjadi *smart city*, sangat banyak terdapat faktor dan hal penting untuk dipahami (*understanding*) dan dikembangkan dan hal tersebut harus diketahui terlebih dahulu (*sensing*). Faktor-faktor ini yang akan digunakan untuk merancang kerangka kerja dalam memprakarsai dan menginisiasi kota pintar (*acting*).

Berdasarkan hal tersebut sangat penting untuk melihat menganalisis kondisi *eksisting* kondisi kawasan perkotaan Kabupaten Kendal terutama yang berkaitan dengan masalah dan potensi yang ada di dalamnya serta kebijakan pemerintah daerah Kabupaten Kendal yang selama ini telah berjalan sehingga dapat melihat hasil dari kebijakan terhadap penyelesaian masalah dan pengelolaan potensi wilayah dan dapat menjadi pertimbangan dalam mengatasi kendala-kendala terhadap penerapan program *smart city* terutama dalam menindaklanjuti masalah yang belum terselesaikan di Kabupaten Kendal serta mengelola potensi yang dimiliki sehingga memiliki nilai. Berdasarkan hal tersebut dalam penelitian ini akan dikaji terkait kesiapan Kendal menuju *smart city*, melakukan kajian terhadap kondisi *eksisting* penerapan *smart city* Kabupaten Kendal yang bisa dilihat dari berbagai sektor pengembangan yakni infrastruktur Teknologi dan Informasi, manajemen tata kelola kelembagaan, dan kualitas sumberdaya manusia.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis *mix method* dengan menekankan kajian mendalam tentang program *Smart City* di Kabupaten Kendal terutama terkait dengan kesiapan, inisiasi, dan situasi wilayah *eksisting* Kabupaten Kendal. Prosedur proleh data dalam penelitian ini diawali dengan melakukan studi literatur terkait *Smart City indicator* yang digunakan untuk melakukan pengukuran kesiapan Kabupaten Kendal dalam menjalankan program *Smart City*. Setelah penentuan indikator dan tolok ukur maka dilakukan analisis kuantitatif yakni mengukur kesiapan Kabupaten Kendal dilakukan survei data, pengolahan data dan analisis kondisi *eksisting*. Pengukuran kesiapan dan analisis kondisi *eksisting* menggunakan metode *e-readiness*. Berdasarkan hasil pengukuran kesiapan dan kondisi *eksisting* kemudian dilakukan analisis kualitatif yakni merumuskan fokus solusi, arah kebijakan dan strategi *Smart City* Kabupaten Kendal, termasuk usulan dan strategi pembenahan manajemen tata kelola.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan survei data primer dan data sekunder. Survei data primer dilakukan dengan: (1) Observasi ditujukan untuk mengamati arus dinamika dan perkembangan situasi kondisi di lapangan. (2) Wawancara yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumen yang relevan sebagai sumber penelitian. Sementara survey data sekunder dilakukan dengan mengidentifikasi *master plan* pengembangan konsep *smart city* Kabupaten Kendal. Selain melakukan analisis terhadap dokumen master plan dilakukan juga pengumpulan data berupa mengidentifikasi kondisi *eksisting* Kabupaten

Kendal dengan menggunakan parameter *Boyd Cohen Smart City Wheel*. Mengetahui status yang ada saat ini, penggunaan rating tertinggi dapat digunakan sebagai patokan untuk mengetahui tentang kondisi yang ada di Kabupaten Kendal saat ini.

2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling yakni memilih sampel secara acak terkait dengan respon masyarakat tentang kondisi eksisting kawasan Kabupaten Kendal terutama mengenai pelayanan publik dan manajemen tata kelola terhadap permasalahan kota. Sampel yang diambil sebanyak 200 responden yang diambil secara acak dengan melibatkan seluruh wilayah di Kabupaten Kendal. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Menurut Sugiyono (2012) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Masing-masing tanggapan responden diberi skor sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skala Likert dan Skor

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Ragu	R	3
Kurang Setuju	KS	2
Sangat tidak Setuju	STS	1

2.4 Teknik Analisis Data

Analisis Data dilakukan dengan atas 3 langkah utama, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*) (Horison, 2009). *Reduksi data* dilakukan dengan menganalisis permasalahan dan potensi wilayah (kondisi eksisting) Kabupaten Kendal, kebijakan penerapan *smart city* di Kabupaten Kendal, perencanaan program *Smart City* Kabupaten Kendal. Mengukur kesiapan dalam mengimplementasikan konsep Smart City akan menggunakan metode *e-readiness* dan *Boyd Chonen Smart City Wheel*.

- (a) *Penyajian Data*: data-data telah dikumpulkan dan di reduksi kemudian disajikan ke dalam bentuk table, grafik, chart dan sebagainya kemudian dianalisis sehingga mendapatkan temuan terkait kesiapan Kabupaten Kendal menerapkan konsep *Smart City*.
- (b) *Verifikasi Data*: Hasil penyajian dan temuan ditinjau kembali terkait dengan kebenaran dan validasi dari hasil/temuan tersebut terutama relevansi dan konsistensinya terhadap judul, tujuan dan perumusan masalah.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Analisis *e-Readiness* Kabupaten Kendal dalam Penerapan Program *Smart City*

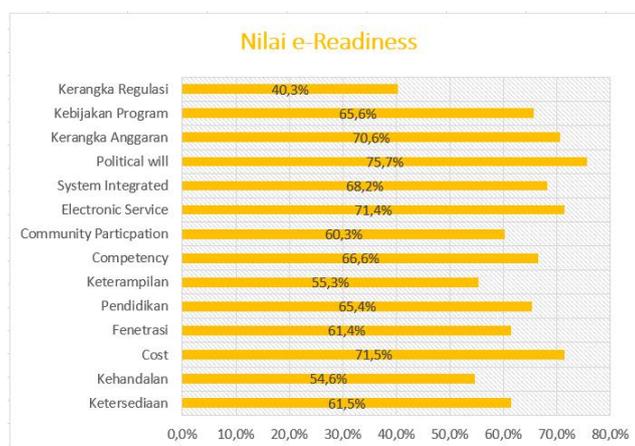
Beberapa permasalahan strategis yang terjadi di Kabupaten Kendal berdasarkan draft RPJMD 2016 terbagi menjadi beberapa sub-permasalahan, yang kemudian dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu sosial, ekonomi, dan fisik. Secara spesifik isu strategis yang membutuhkan solusi dan pengembangan adalah di bidang, ekonomi daerah, lingkungan, pelayanan publik, pendidikan, infrastruktur daerah, kesehatan, dan kebudayaan. Banyaknya problematika terhadap penyelesaian isu strategis, memerlukan solusi manajemen tata kelola kota yang tepat dan komprehensif. Konsep *smart city* dianggap mampu oleh pihak Pemda Kabupaten Kendal menjawab tantangan pengembangan terhadap penyelesaian isu strategis yang saat ini menjadi fokus di Kabupaten Kendal.

Penerapan program *smart city* yang umumnya diidentikkan dengan pemenuhan infrastruktur TIK dan manajemen teknologi baik aplikasi, sensor dan sebagainya. Namun hal tersebut tidak cukup menjadi satu-satunya factor untuk menentukan tingkat keberhasilan penerapan *smart city*. Pemahaman dan mengenali permasalahan dilapangan sangat penting serta factor sumberdaya manusia dan manajemen tatakelola yang benar. Tidak sedikit inisiatif program *smart city* yang berakhir dengan kegagalan karena keputusan untuk melaksanakan proyek tersebut hanya didasarkan pada *trend* yang sedang berkembang. Faktor lain yang memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan program *smart city* selain infrastruktur TIK, seperti kualitas sumberdaya manusia, manajemen organisasi, *leadership*, dan manajemen tata kelola kegiatan.

3.1.1 Pengukuran Kesiapan Kabupaten Kendal dalam Melaksanakan Program *Smart City*

Menjalankan program *smart city* dengan harapan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada indikator kesiapan merupakan satu hal yang sangat penting untuk menjalankan suatu program dan kebijakan. Terkait dengan penerapan *smart city* di Kabupaten Kendal perlu dilakukan pengukuran *e-readiness*. Pengukuran *e-readiness* di wilayah Pemerintah Kota dan Kabupaten Kendal dilakukan terhadap tiga faktor utama antara lain; faktor pemerintah yang dalam hal ini direpresentasikan dengan Dinas Komunikasi dan Informasi dan Dinas Baperlitbang Kabupaten Kendal serta instansi terkait; faktor masyarakat dengan sejumlah responden yang telah dihitung sebelumnya, faktor infrastruktur IT yang dalam penelitian ini dibatasi pada program aplikasi yang telah digunakan namun tidak secara spesifik membahas tentang keberhasilan dibentuknya aplikasi dan operator teknologi informasi.

Pentingnya menganalisis tiga faktor tersebut dalam perhitungan *e-readiness* untuk melihat kesiapan pemerintah Kabupaten Kendal dalam melaksanakan program *smart city*. Persiapan yang dimaksud adalah memenuhi beberapa kriteria *smart city* secara real sehingga memudahkan pelaksanaan di lapangan. Hasil pengukuran ini akan memberikan gambaran bagi pemerintah daerah khususnya pemangku kebijakan terhadap posisi kesiapan *smart city* saat ini, sehingga bisa membenahi permasalahan dan kekurangan yang ada di dalamnya. Adapun hasil pengukuran untuk masing-masing dan kabupaten ditunjukkan dalam gambar 4.1.



Gambar 4.1 Nilai e-radiness berdasarkan Komponen Pendukung
Sumber: Analisis data Primer, 2019

Berdasarkan hasil pengukuran *e-readiness* diatas terdapat beberapa poin penting yang berpengaruh dalam pelaksanaan program *smart city* di Kabupaten Kendal, persentase indikator yang paling tinggi adalah indikator *political will* dengan angka presentase mencapai 75,7 %. Hal tersebut mencerminkan bahwa pemangku kebijakan di Pemda Kabupaten Kendal ada keinginan untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan wilayahnya, hal tersebut terlihat dari antusiasme Pemda Kabupaten Kendal menandatangani nota kesepakatan dengan pihak Kominfo untuk melaksanakan program *smart city*. Disamping itu Pemda melalui Baperlitbang dan Diskominfo Kabupaten Kendal telah menyusun master plan program *smart city* serta telah dilaksanakannya beberapa forum terkait kajian pelaksanaan *smart city* Kabupaten Kendal.

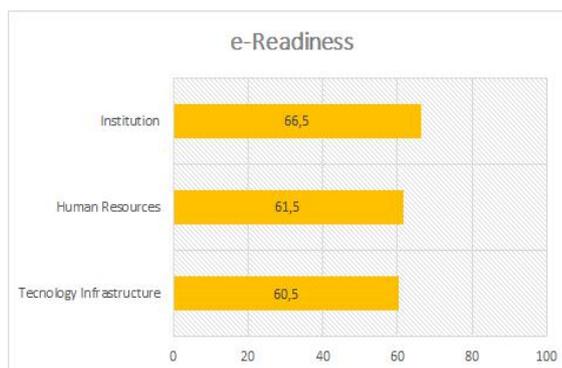
Namun apabila dilihat dari hasil pengukuran *e-readiness* indikator terkait ketersediaan dan kehandalan yang tergolong dalam kategori infratraktur IT masih minim yakni dengan angka presentase mencapai 54,6%. Sementara indikator *e-readiness* yang berkaitan dengan keterampilan terutama perannya dalam menerjemahkan isi program *master plan* masih belum optimal dengan angka presentase 55,3%.

Satu hal yang paling penting dalam hasil pengukuran ini yaitu terkait kerangka regulasi untuk memperkuat program *smart city* Kabupaten Kendal, yang masih belum tersedia sehingga angka persentasenya mencapai 40,3 %. Misalnya perlu dibentuk suatu peraturan Bupati Kendal terkait program prioritas *Smart City* di Kabupaten Kendal. Hal itu sangat mempengaruhi kinerja masing-masing instansi dalam memprioritaskan program *smart city* ke dalam program mereka.

Tabel 4.1 Nilai e-Readiness Berdasarkan Factor Keberhasilan smart City

Faktor e-Readiness	Persentase	Grade	Nilai
Teknologi	60,50%	C	Sedang
Manusia	61,50%	C	Sedang
Institusional	66,15%	C	Sedang
Nilai Total	62,72%	C	Sedang

Sumber: Analisis data Primer, 2019



Nilai e-Readiness Berdasarkan Factor Keberhasilan *smart city*
 Sumber: Analisis data Primer, 2019

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh selama pengukuran terkait dengan tiga komponen sebagai instrument kesiapan Kabupaten Kendal dalam melaksanakan program *Smart City* antara lain komponen Institusional, manusia dan teknologi masih dalam presentase yang kecil dengan nilai C. Hal itu artinya Kabupaten Kendal masih belum cukup siap dalam melaksanakan program *smart city*. Namun hanya saja karena dorongan *political will* yang sangat kuat menjadikan pemerintah daerah harus melaksanakan program tersebut.

Namun secara kekuatan hukum belum ada regulasi kebijakan yang di bangun oleh pemerintah daerah Kabupaten Kendal, Hal ini tentu saja akan menyebabkan sulitnya masing-masing SKPD menerjemahkan program-program yang sudah direncanakan termasuk kekuatan untuk mengikat mereka melaksanakan program yang berikaitan dengan *smart city* sehingga berakibat program *smart city* di Kabupaten Kendal tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Disatu sisi Kominfo dan Baperlitbang belum optimal dalam menjadi Koordinator Pelaksana Gerakan (KPG) bagi SKPD yang lain dalam melaksanakan program *Smart City*. Hal ini tentu saja harus menjadi perhatian bagi pemangku kebijakan untuk segera menangani dengan membentuk forum bersama membicarakan isu-isu yang menjadi faktor penghambat pelaksanaan program *smart city* Kabupaten Kendal.

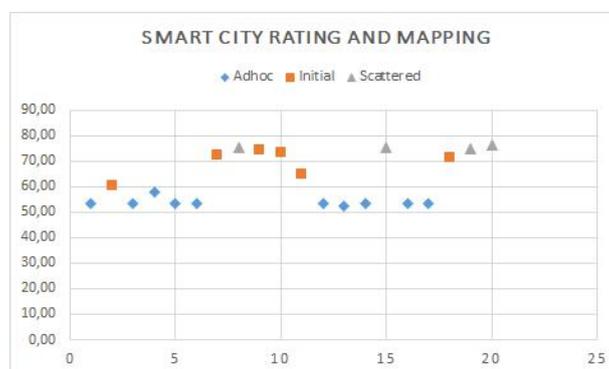
3.1.2 Pengukuran Kondisi Eksisting Kendal *Smart City*

Berdasarkan rencana untuk membangun dan mengembangkan konsep *Smart City* di Kabupaten Kendal harus dilaksanakan beberapa upaya dalam rangka mengetahui kesiapan Kabupaten Kendal untuk menjalankan konsep *smart city* diantaranya mengetahui kondisi eksisting kota terkait dengan keseuaian dimensi-dimensi *smart city* yang akan digunakan untuk menjadi kota cerdas. Beberapa hal yang menjadi temuan dalam penelitian ini terkait dengan program *Smart City* di Kabupaten Kendal dengan menggunakan indikator *Boyd Cohen Smart City Wheel* walaupun belum ada standarisasi real dari indikator tersebut. Untuk mengetahui status yang ada saat ini, penggunaan rating tertinggi dapat digunakan sebagai patokan untuk mengetahui bagaimana kondisi yang ada di Kabupaten Kendal saat ini. Kondisi eksisting yang diukur dan dijadikan indikator juga menyesuaikan dengan isu strategis yang terdapat dalam RPJMD Kabupaten Kendal. Berikut merupakan hasil perhitungan kondisi Kabupaten Kendal menggunakan metode *Boyd Cohen Smart City Wheel*.



Gambar 4.2 Hasil perhitungan kondisi Kabupaten Kendal menggunakan metode *Boyd Cohen Smart City Wheel*
 Sumber: Analisis Data Primer, 2019

Hasil perhitungan tersebut dilaksanakan dengan melibatkan 200 responden dari seluruh kota kecamatan yang ada di Kabupaten Kendal dengan menyebarkan kuisioner dengan menggunakan beberapa indikator kemudian melakukan verifikasi hasil olahan data dari responden dengan data-data sekunder yang diperoleh melalui data SKPD terkait sehingga diperoleh hasil yang valid. Berdasarkan hasil reduksi data kondisi eksisting Kabupaten Kendal terdapat beberapa penggunaan rating tertinggi diantaranya ketersediaan energi dengan angka presentase 80% dan pelayanan kesehatan dengan persentase 75%. Hal itu berarti kedua komponen tersebut saat ini kondisinya baik dan perlu dipertahankan. Sementara isu yang berkaitan dengan lingkungan dan transportasi memiliki angka presentase paling rendah yaitu dengan angka 50%. Hal tersebut artinya komponen tersebut kondisinya buruk dan memerlukan kebijakan yang memberikan solusi terbaik dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang ada di dalamnya. Terkait dengan komponen-komponen penilaian lainnya dengan presentas cukup rendah itu artinya membutuhkan strategi yang matang dan solusi yang baik untuk meningkatkan ratingnya.



Gambar 4.3 Smart City Rating and Mapping Berdasarkan *District*
 Sumber: Analisis data Primer 2019

Berdasarkan hasil pemetaan (*mapping*) terkait dengan kondisi eksisting *smart city* di Kabupaten Kendal dapat dijelaskan bahwa tingkat kematangannya berada dalam tahapan *ad-hoc*. Hal tersebut berarti inisiatif pengembangan kelembagaan, program dan manajemen tata kelola masih banyak yang belum formal terkait dengan implementasi program *smart city* untuk mengatasi permasalahan yang menjadi isu-isu strategis di masing-masing wilayah seperti tingkat kecamatan, kelurahan atau desa. Kondisi ini menyebabkan penanganan masalah di wilayah Kabupaten Kendal dengan berbagai sektor belum bisa dilaksanakan dengan baik dan membutuhkan komitmen lebih tinggi lagi. Namun terkait dengan beberapa kasus penting tingkat kematangan *smart city* di Kabupaten Kendal sudah ada inisiatif formal (*initial*) yang tertuang dalam rencana formal Kabupaten Kendal dan telah melibatkan berbagai pihak di dalamnya seperti Dewan *Smart City*, LSM, Dunia Bisnis, Swasta, Akademisi dan sebagainya.

3.2 Strategi Manajemen Pengelolaan *Smart City* Kabupaten Kendal

Manajemen pengelolaan *smart city* Kabupaten Kendal berdasarkan regulasi, kerangka hukum maupun inisiatif formal memang belum ada dan pemerintah pusat melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) juga belum mengeluarkan peraturan tentang tatakelola *smart city* di Indonesia. Oleh karena itu masih banyak pekerjaan dan tugas yang Pemerintah Daerah yang harus dilakukan agar subindikator pada komponen tatakelola *Smart City* bisa tercapai. Tatakelola *smart city* mutlak dimiliki oleh Pemerintah Daerah yang dalam hal ini adalah Diskominfo dan Baperlitbang, tatakelola ini akan memberikan batasan dan panduan bagi SKPD dan organisasi *smart city* dalam pengambilan keputusan menyangkut pengembangan *smart city* di Kabupaten Kendal.

Beberapa kerangka strategi yang dapat digunakan untuk menjadi pilihan terkait manajemen tatakelola *smart city* di Kabupaten Kendal yang telah di analisis berdasarkan kondisi eksisting dilapangan saat ini adalah Strategi 1 yakni pembenahan manajemen tata kelola yang mencakup tiga komponen penting yaitu sumberdaya manusia, kelembagaan dan infrastruktur teknologi informasi. Sementara strategi 2 yakni optimalisasi peran dan fungsi Dewan Smart City.

3.2.1 Pembenahan Manajemen Tata Kelola Smart City Kabupaten Kendal

Smart City Kabupaten Kendal penting untuk diwujudkan agar Kota Kabupaten Kendal tetap *sustainable* dan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan multisektoral yang ada di dalamnya. Kota Surabaya dan Kota Bandung merupakan beberapa contoh kota *best practice* yang telah terlebih dahulu menerapkan konsep *smart city* dan cukup berhasil dalam penerapannya. Berdasarkan hal tersebut Pemda Kabupaten Kendal harus berusaha berbenah dan mencari solusi terbaik dalam menindaklanjuti berbagai kendala internal baik secara organisasi/kelembagaan maupun program.

Strategi yang harus dilaksanakan untuk mewujudkan Smart City Kabupaten Kendal adalah penguatan koordinasi antar SKPD dan optimalisasi peran dewan *smart city* dan membentuk sekretariat bersama sebagai wahana untuk mengkoordinasikan berbagai SKPD sesuai dengan dimensi *smart city* yang telah disepakati yaitu dimensi smart environment, pokja smart government, *smart economy*, *smart people*, dan *smart living*. Pembentukan sekretariat bersama ini sangat penting untuk mengkoordinasikan program-program yang akan dilaksanakan, sinkronasi, evaluasi dan pelaporan terhadap kinerja masing-masing instansi. Berikut beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk pembenahan manajemen tata kelola oleh pihak pemda Kabupaten Kendal dalam menindaklanjuti program *smart city* dapat dilihat dalam table 4.2.

Tabel 4.2 Strategi Manajemen Pengelolaan Program *Smart City* Kabupaten Kendal

No	Komponen Tata Kelola	Problematika Issue	Ide Pemecahannya
1.	Kelembagaan	Belum terbentuknya kelembagaan <i>Smart City</i> yang memiliki peran KSP	Membentuk kelembagaan <i>Smart City</i> berdasarkan peran dan fungsi dalam membangun <i>Smart City</i> serta harus diakui secara kelembagaan bisa berupa Sekretariat Bersama dsb.
		Belum dibentuknya regulasi, formulasi dan dokumen tentang manajemen proses <i>Smart City</i> inisiatif formal (initial)	Menyusun regulasi dan formulasi manajemen proses terkait program <i>smart city</i> yang memiliki standar perencanaan dan proses pengembangan yang bisa mendefinisikan secara jelas peranan dan tanggung jawab setiap pihak yang terlibat dalam pelaksanaan <i>smart city</i> Kabupaten Kendal
		Belum ada formalitas ataupun dokumen Strategi pengembangan <i>Smart City</i> Kendal	Mengesahkan strategi Kebijakan Program <i>Smart City</i> Kabupaten Kendal dalam bentuk formal dan tertulis menjadi Peraturan Bupati sehingga bisa menjadi acuan dan dasar strategi pengembangan oleh SKPD/dinas yang terkait
2.	Sumberdaya Manusia	Operator ataupun tim khusus pengelola platform <i>Smart City</i> masih belum optimal dalam menerapkan program <i>smart city</i> Kabupaten Kendal	Diperlukan lebih banyak tenaga-tenaga profesional dibidang TIK, baik itu yang mempunyai keahlian di khusus bidang TI ataupun tenaga profesional yang mempunyai kemampuan dalam bidang manajerial
		Sumber daya manusia, sebagai user masih sangat terbatas pengetahuannya tentang program pemerintah terutama yang berkaitan dengan <i>smart city</i>	Sosialisasi secara menyeluruh terhadap masyarakat dengan melakukan <i>branding activation</i> di ruang publik
3.	Infrastruktur IT	Layanan masyarakat yang dimiliki belum terbangun secara daring dan terintegrasi dalam sebuah sistem	Meningkatkan <i>availability</i> aplikasi dan kualitas infrastruktur TIK sehingga terbangun layanan secara daring dan terintegrasi
		Belum tersedianya system data terpusat karena data masih tersebar diberbagai SKPD	Perlu dibangun data center terpusat yang menyimpan data semua aplikasi layanan masyarakat. Meningkatkan infrastruktur TIK, baik pada aspek infrastruktur TI, kemanan dan privasi aplikasi, serta

	pembiayaan.
Belum adanya SOP tata kelola Teknologi Informasi dalam konsep <i>Smart City</i> Kabupaten Kendal	Menetapkan dan membuat pedoman tertulis tatakelola teknologi informasi, terkait penggunaan TI, serta dokumen perencanaan TI

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2019

3.2.2 Penguatan Tugas dan Fungsi Dewan *Smart City* Kabupaten Kendal

Smart City Kabupaten Kendal dapat terwujud apabila ada koordinasi dari beberapa pihak yang meliputi pemerintah, akademisi, bisnis, komersil, masyarakat, LSM, dan sebagainya dengan menerapkan strategi *penta helix*. Dalam melakukan kajian *Smart City* Kabupaten Kendal, telah melibatkan beberapa pihak terkait namun dalam scope yang masih kecil dan menghasilkan beberapa saran dan masukan yang harus segera dilaksanakan. Berdasarkan pertemuan akhir dengan pihak Bappeda dan SKPD terkait, alternatif.

Dewan *Smart City* berdasarkan Keputusan Bupati Kendal No 650/262/2018 memiliki tugas dan fungsi yaitu membantu pemerintah daerah mengelola pelaksanaan *Smart City* dan menjadi wadah untuk semua elemen dalam rangka mempercepat pembangunan *smart city* di Kabupaten Kendal. Selain itu Dewan *Smart City* memiliki peran untuk monitoring dan evaluasi kinerja tim pelaksana *smart city*. Berdasarkan tugas dan fungsi tersebut secara tegas dinyatakan bahwa dewan *smart city* Kabupaten Kendal berperan sebagai 'dirigen' dalam menjalankan program *Smart City* Kota Kabupaten Kendal.

Dewan *smart city* ini bersifat *blended* atau menyeluruh sebagai koordinasi pengembangan secara keseluruhan, dalam artian tidak hanya memberikan ide atau konsep semata, namun juga memberikan pengetahuan/edukasi. Sementara saat ini kondisi yang terjadi di Kabupaten Kendal adalah pihak dewan *smart city* belum optimal dalam menjalankan tupoksinya. Diperlukan langkah strategis untuk mengoptimalkan peran tersebut sehingga secara efektif dapat memberikan pengaruh terhadap pelaksanaan program *smart city* di Kabupaten Kendal. Upaya yang dilakukan adalah (1) melibatkan secara utuh kewenangan Dewan *Smart City* dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang disusun. (2) Dewan *Smart City* dapat mengkaji ulang terhadap program yang tidak progresif dan tidak membangun. Melalui strategi tersebut peran Dewan *Smart City* akan lebih optimal sehingga bisa berkontribusi dalam membangun *smart city* di Kabupaten Kendal.

4. KESIMPULAN

Tiga faktor yang dijadikan acuan dalam mengukur kesiapan pelaksanaan *smart city* di Kabupaten Kendal diantaranya adalah faktor Institusional, manusia dan teknologi diperoleh nilai Cukup (C) dengan rata-rata presentase 62,72%. Nilai tersebut mencerminkan dalam mempersiapkan implementasi program *smart city* di Kabupaten Kendal masih belum cukup siap dan terdapat kendala-kendala terutama yang berkaitan dengan inisiasi kelembagaan dan legalitas formal. Dorongan *political will* yang sangat kuat menjadikan pemerintah daerah harus melaksanakan program tersebut. Faktor penting seperti kekuatan hukum dengan belum dibentuknya regulasi oleh pemerintah daerah Kabupaten Kendal memiliki dampak yang sangat vital terhadap pola koordinasi, sinkronasi dan pelaksanaan program.

Hal ini tentu saja akan menyebabkan sulitnya masing-masing SKPD menerjemahkan program-program yang sudah direncanakan termasuk kekuatan untuk mengikat mereka melaksanakan program yang berkaitan dengan *smart city* sehingga berakibat program *smart city* di Kabupaten Kendal tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Arah kebijakan dan strategi yang digunakan untuk tatakelola *smart city* di Kabupaten Kendal yang telah di analisis berdasarkan kondisi eksisting dilapangan saat ini adalah Strategi 1 yakni membenahan manajemen tata kelola yang mencakup tiga komponen penting yaitu sumberdaya manusia, kelembagaan dan infrastruktur teknologi informasi. Sementara strategi 2 yakni optimalisasi peran dan fungsi Dewan *Smart City*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Bupati Kendal yang telah mengijinkan pelaksanaan penelitian ini, jajaran staf di seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah di Kabupaten Kendal yang telah menjadi informan kunci dalam penelitian ini, beserta tim suveyor yang telah membantu dalam pengumpulan dan pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS 2018. Kabupaten Kendal dalam Angka 2018. Kendal: Badan Pusat Statistik.
- [2] Dinas Kominfo Kendal 2018. Master Plan Pengembangan *Smart City* Kabupaten Kendal 2018-2028 (*Buku 1, Buku 2, dan Buku 3*). Kendal: Diskominfo Kabupaten Kendal.
- [3] Greco, Illario, & Bencardino, Massimiliano.(2014). The Paradigm of the Modern City: Smart and Senseable Cities for Smart, Inclusive and Sustainable Growth. dalam *International Conference on Computational Science and Its Applications*. Springer, Cham. (halaman. 579-597).
- [4] Kadir, Abdul.(2013). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Hao, Li, et al. (2012). The application and implementation research of smart city in China, dalam *International Conference on System Science and Engineering (ICSSE) 2012*. IEEE, halaman. 288-292
- [6] Ismini, Wiwin.P (2014). Konsep Smart City dan Pengembangan Pariwisata di Kota Malang. *Jurnal JIBEKA*, 8 (1). Hal 65. STIE ASIA Malang
- [7] Kaiser, Ulrich. (2004), Strategic Complementarities Between Different Types of ICT– expenditures. Discussion Paper No. 03-46
- [8] Nugraha, M. Quadrat. (2014). *Manajemen Strategis Pemerintahan, cetakan ketiga*. Jakarta: Universitas Terbuka
- [9] Nurhuda, Bobby. (2016). Kota Balikpapan Menuju Smart City dalam [<https://www.kompasiana.com/ridhanurhuda/584402eb6723bd2f09b3b5a0/>] kota Balikpapan-menuju-smart-city] diakses pada 28 Juli 2018
- [10] Oktavia, Vivi, (2014). Ubiquitous City dan Perkembangannya Menuju Smart City (Kasus : Kota Seoul). Skripsi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta
- [11] Pratama, I Putu Agus. (2014). Smart City (Manfaat, Implementasi dan Keamanan). *Seminar Universitas Langlangbuana*: Bandung.
- [12] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung. CV.Alfabeta. 2012
- [13] Supangkat, S. H., & dkk. (2015). *Pengenalan dan Pengembangan Smart City*. Bandung: e-Indonesia Initiative dan Institut Teknologi Bandung(ITB).
- [14] Supriyanto, Aji.(2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- [15] Sutabri, Tata. *Sistem Informasi Manajemen (Edisi I)*. Yogyakarta: Andi Offset. 2007
- [16] Ulya, Inayatul A. (2017). Mengukur Kesiapan Kota Dalam Menerapkan Konsep Smart City Inisiatif (Studi Kasus: Kota Banjarmasin). *Jurnal Speed*, 9 (2). Hal 50-55. Asosiasi Profesi Multimedia Indonesia (APMI)