

Penerapan Garuda Smart City Model dalam Menganalisa Kesiapan Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang Barat Dalam Membangun Konsep Smart City

Implementation of the Garuda Smart City Model in Analyzing the Readiness of the West Tulang Bawang Regency Government in Building the Smart City Concept

Bhijanta Wyasa Wijayamukti¹, Edi Surya Negara²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Magister Teknik Informatika
Universitas Bina Darma

Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan

Email: ¹bhijantabidar@gmail.com, ²e.s.negara@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Tulang Bawang Barat dibentuk pada tanggal 20 Maret 1997 melalui UU Nomor 2 tahun 1997 dengan luas daerah 1.201 Km² atau 22% dari wilayah provinsi Lampung. Dengan luas tersebut, tentu kabupaten Tulang Bawang Barat banyak memiliki kompleksitas permasalahan perkotaan khususnya untuk peningkatan layanan kepada masyarakatnya. Hingga di tahun 2019, melalui MoU yang dilakukan antara pemerintah daerah dengan Pemkab Banyuwangi dalam pengembangan e-government menandai bahwa Pemkab Tulang Bawang Barat sudah mulai serius dalam mengurus persoalan daerahnya dengan menggunakan bantuan Teknologi Informasi. Dengan menyadari besarnya tantangan dan upaya percepatan pembangunan serta memperpendek rentang kendali pelayanan publik di wilayah Sai Bumi Nengah Nyapur ini. Sejalan dengan permasalahan tersebut, pemerintah Kabupaten Tulang Bawang Barat dan stakeholder lainnya berkomitmen untuk melakukan percepatan pembangunan smart city di Kabupaten Tulang Bawang Barat hal itu tentu perlu dilakukan analisa yang mendalam terhadap aspek kesiapannya karena pembangunan smart city memerlukan biaya yang besar dan efektifitas kerja yang baik agar menghasilkan smart city yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pemerintah. Atas dasar itulah maka peneliti mencoba untuk meneliti kesiapan Kabupaten Tulang Bawang Barat dalam menerapkan konsep smart city dengan memanfaatkan konsep pengukuran Garuda Smart City Model (GSCM) dimana framework ini biasa digunakan dalam mengukur kematangan sebuah kota dalam mengimplementasikan smart city dengan target penentuan kondisi yang ada, pengembangan rekomendasi, roadmap dan pemeringkatan. Hasil dari penelitian ini berupa persentase kesiapan Kabupaten Tulang Bawang Barat dari ke 3 enabler yang diterapkan dan beberapa temuan dari tiap enabler dan indikator. Dari beberapa temuan tersebut didapatkan hasil rekomendasi, agar konsep ini dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

Kata Kunci—Garuda Smart City, Kesiapan, Kabupaten Tulang Bawang Barat.

Abstract

West Tulang Bawang Regency was formed on March 20, 1997 through Law Number 2 of 1997 with an area of 1,201 Km² or 22% of the area of Lampung province. With such an area, of course, Tulang Bawang Barat district has many complex urban problems, especially for improving services to its people. Until 2019, through the MoU between the local government and the Banyuwangi Regency Government in the development of e-government, it was indicated that the West Tulang Bawang Regency Government had begun to be serious about dealing with regional problems using Information Technology assistance. By realizing the magnitude of the challenges and efforts to accelerate development and shorten the span of control of public services in the Sai Bumi Nengah Nyapur area. In line with these problems, the government of West Tulang Bawang Regency and other stakeholders are committed to accelerating the development of smart cities in West Tulang Bawang Regency. In order to produce a smart city that suits the needs of society and government. On this basis, researchers

are trying to examine the readiness of Tulang Bawang Barat Regency in implementing the smart city concept by utilizing the measurement concept of the Garuda Smart City Model (GSCM) where this framework is commonly used in measuring the maturity of a city in implementing smart cities with the target of determining existing conditions, development of recommendations, roadmaps and ratings. the results of this study are in the form of the readiness percentage of Tulang Bawang Barat District from the 3 applied enablers and some findings from each enabler and indicator. From some of these findings, recommendations are obtained, so that this concept can run as desired

Keywords—Garuda Smart City, readiness, Tulang Bawang Barat Regency

1 PENDAHULUAN

Kabupaten Tulang Bawang Barat dibentuk pada tanggal 20 Maret 1997 melalui UU Nomor 2 tahun 1997 dengan luas daerah 1.201 Km² atau 22% dari wilayah provinsi Lampung [1]. Dengan luas tersebut, tentu kabupaten Tulang Bawang Barat banyak memiliki kompleksitas permasalahan perkotaan khususnya untuk peningkatan layanan kepada masyarakatnya. Hingga di tahun 2019, melalui MoU yang dilakukan antara pemerintah daerah dengan Pemkab Banyuwangi dalam pengembangan e-government menandai bahwa pemkab tulang bawang barat sudah mulai serius dalam mengurus persoalan daerahnya dengan menggunakan bantuan Teknologi Informasi.

Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang Barat menjadi salah satu pemerintahan Kabupaten yang sangat antusias dalam ikut serta menerapkan Smart City. Upaya mewujudkan Tulang Bawang Barat smart city merupakan bentuk inovasi untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih baik, cepat dan tepat sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Adanya penerapan Smart city ini diharapkan menjadi sebuah solusi untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah Kabupaten Tulang Bawang Barat. Untuk mewujudkan Visi dan Misi untuk menjadikan Kabupaten Tulang Bawang Barat sebagai kota cerdas maka pemerintah terus berpacu untuk mempersiapkan berbagai yang menunjang akan terwujudnya Smart City juga menuturkan konsep smart city, menjadi salah satu alternatif pemecahan permasalahan perkotaan seperti kemacetan, sampah, kualitas pelayanan public[2]. Untuk dapat membangun Smart City atau “Kota Cerdas” yang sesuai dengan keinginan, perlu diperhatikan kesiapan internal pemerintah dalam memanfaatkan Sumber Daya dan TIK agar pembangunan menuju Smart City lebih efisien[3].

Penerapan konsep smart city tentu memerlukan dana investasi yang besar dan penerapannya juga harus sesuai dengan tujuan smart city itu sendiri. Agar dapat menghasilkan smart city yang tepat diperlukan kajian awal yaitu melakukan pengukuran tingkat kematangan Kabupaten Tulang Bawang Barat dalam penerapan smart city[4]. Salah satu konsep yang dapat digunakan dalam mengukur tingkat kematangan sebuah kota dalam menimpelentasikan smart city adalah dengan menggunakan Garuda Smart City Model[5].

Garuda Smart City Model merupakan sebuah konsep untuk menilai tingkat kematangan kota yang ada di Indonesia[6]. GSCM merupakan *framework* yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan sebuah kota dalam penerapan smart city berdasarkan pada 3 komponen kemungkinan yaitu teknologi informasi, tata kelola smart city dan Sumber Daya Manusia.

Untuk mendukung penelitian ini maka di rujuklah beberapa hasil penelitian sebelumnya sebagai landasan dalam kegiatan mengenai konsep smart city menggunakan garuda smart city model. Penelitian yang di lakukan oleh [7] dari ke 3 komponen yang ditetapkan oleh GSCM didapatkan hasil pengukuran, yang mana hasilnya berupa adalah ukuran atas kesiapan kota dalam menerapkan konsep kota pintar.

Penelitian lain juga di lakukan oleh [8] menunjukan hasil berupa beberapa Kota di Indonesia yang terpilih mencapai level yang terintegrasi level 4 atau 5. Selain itu juga penelitian dilakukan oleh [9] dimana pemerintah Kota Magelang mencanangkan Kota Cerdas untuk menjadi program prioritas daerah melalui peningkatan di potensi yang ada dan melakukan perombakan dalam struktur anggaran guna dalam rangka memajukan daerah Kota Magelang.

2 METODE PENELITIAN

2.1 *Smart City*

Smart City merupakan konsep yang dikembangkan kearah kota pintar dengan harapan untuk yang dapat memberikan kualitas hidup yang lebih baik serta tingkat kenyamanan dan keamanan bagi masyarakat di kota tersebut[10]. Selain itu, konsep Smart City dapat juga diartikan sebagai suatu konsep dalam hal *planning*, *organizing* dan *governance* di sebuah kota untuk dapat saling berinteraksi dalam seluruh aspek dan sendi kehidupan[11]. Smart City akan membantu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi[12]. Beberapa para ahli beranggapan bahwa konsep sebuah kota dengan smart city dapat mendukung kebutuhan serta kemudahan dan kesehatan, walalupun hal ini tentu masih dalam perdebatan oleh para ahli dan belum definisi yang disepakati hingga sekarang. Konsep smart city sangat bergantung pada apa yang direncanakan oleh sebuah kota dan pengembang masing- masing.

Menurut [13] Smart City dapat dikatakan sebagai hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan kreatifitas untuk meningkatkan kualitas sosial ekonomi dan daya saing sebuah kota. Kehadiran kota pintar merupakan cipta karya penggabungan dari kualitas SDM, serta infrastruktur, sosial dan kreatifitas manusia. Selain itu, [14] memberikan pengertian bahwa kota pintar adalah bentuk investasi modal manusia dan sosial dengan transportasi (tradisional) dan infrastruktur yang modern serta pembangunan yang bersifat kontinyu serta peningkatan kualitas hidup dan SDA melalui pemerintahan yang partisipatif.

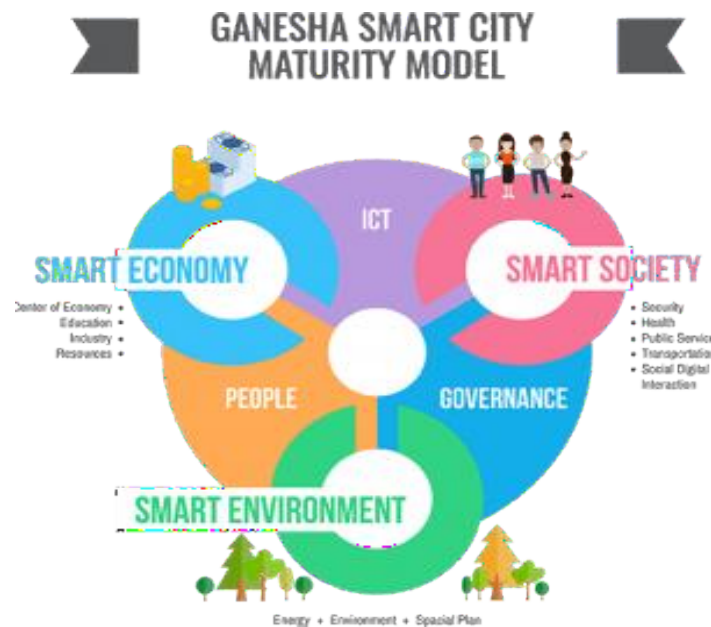
Namun jika diperhatikan dari definisi tersebut maka Sebuah kota bisa disebut sebagai kota pintar apabila kota tersebut telah mengintegrasikan penataanya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sampai pada tahapan tertentu dalam pengelolaan dan tata kerja sehari hari. [15]. Sebuah kota dapat dikatakan sebuah kota pintar paling tidak memiliki 4 karakteristik yaitu :

- a. Keterhubungan.
Jaringan komunikasi menjadi hal utama dalam konsep kota pintar. Konektivitas yang tinggi akan menjadi sebuah faktor penting terutama untuk menggerakkan perangkat elektronik yang saling berhubungan
- b. Integrasi
Diharapkan seluruh aplikasi dan sistem informasi yang dikelola secara langsung oleh pemerintah daerah dapat saling terintegrasi, guna memudahkan dalam proses analisa dan pengembangan sistem tersebut.
- c. Kerjasama layanan,
Adanya kerjasama dari berbagai lapisan masyarakat terutama dalam hal kritik dan saran. Masukan ini akan membuahkan sebuah keputusan yang tepat dan sesuai karena di peroleh langsung oleh seluruh laporan masyarakat.
- d. Aplikasi ICT (Information and Communication Technology) terbaru,
Tingkat kecanggihan baik alat maupun penerapan aplikasi juga menjadi hal yang penting untuk menjamin kelangsungan konsep kota pintar di sebuah kota.

Jika diperhatikan dari 4 karakteristik tersebut maka penulis dapat berkesimpulan bahwa paling tidak sebuah kota harus menyiapkan beberapa aspek yaitu koneksi/jaringan, sistem informasi/aplikasi ICT, tata kelola / kebijakan pemerintah.

2.2 *Garuda Smart City Model*

Model kota pintar Garuda merupakan model yang digunakan dalam pengukuran keseriusan atau kematangan sebuah kota dalam menerapkan smart city. Konsep ini dikembangkan oleh ITB sejak tahun 2018. Dalam pengukuran menggunakan konsep Garuda Smart City menggunakan 3 karakteristik yaitu dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan suatu daerah yang dinilai berdasarkan 3 kemungkinan yaitu penerapan teknologi, tata kelola, dan masyarakatnya. [6].



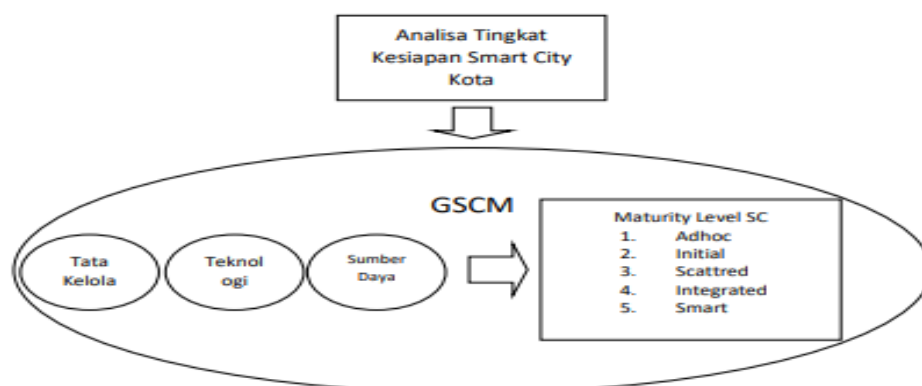
Gambar 1 Alur Model GSCM

Model Garuda Smart City mempunyai dua dimensi yang menjadi ukuran tingkat kematangan sebuah kota dalam menerapkan konsep kota pintar seperti pada gambar 1, yaitu :

- a. Kualitas hidup
Yaitu model untuk mengukur hasil akhir penerapan kota pintar.
- b. Maturity level Smart City
Yaitu model untuk mengukur tingkat kematangan kota secara baik dan berkelanjutan guna menghasilkan layanan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

2.3 Kerangka Pikir

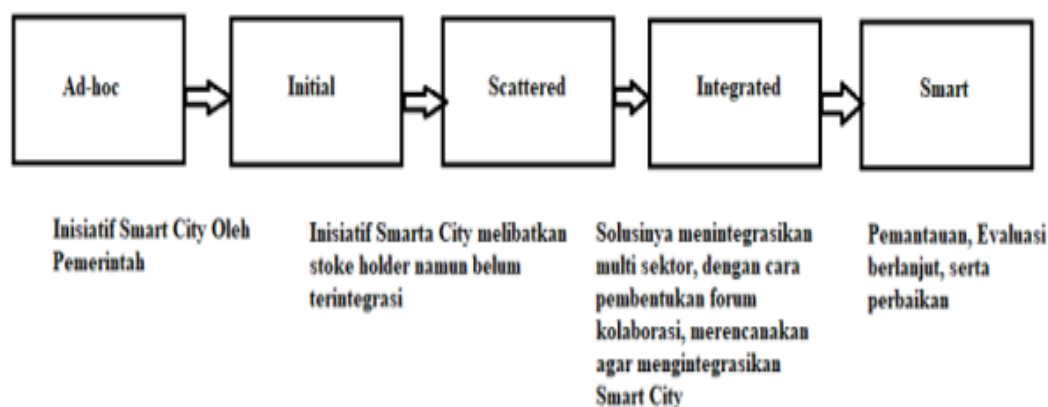
Berikut merupakan kerangka fikir yang menjadi landasan dan poin penting dalam tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar 2 Kerangka Pikir

Dari kerangka tersebut peneliti membagi tahapan pengerjaannya yaitu : Tahap Pertama, proses dan akhir. Dimana pada tahapan awal difokuskan pada perancangan kuisioner untuk digunakan dalam penelitian ini serta melakukan pengumpulan data ke berbagai tempat. Tahapan Proses, difokuskan pada elola hasil pengumpulan kuisioner dengan melakukan pengukuran maturyti level kesiapan kota pintar pada Kabupaten Tulang Bawang Barat berdasarkan pada formulasi GSCM. Tahap hasil, yang

merupakan kesimpulan dari hasil penelitian. Pada hasil penelitian akan dihasilkan posisi penilaian kesiapan Kabupaten Lampung Tengah dalam menerapkan konsep smart city. Selanjutnya peneliti mencoba memaparkan sekilas tentang kelola konsep Garuda Smart City. yang mana sudah disebutkan di proposal penelitian. Dalam GSCM terdapat 3 karakteristik utama dan 3 klaster pemungkinan. Kemudian untuk 3 klaster pemungkinan merupakan syarat kesiapan sebuah kota dalam mengimpelentasikan GSCM. Ketiga kelola tersebut adalah Teknologi, tata kelola dan Sumber Daya). Dari pengkuran tersebut akan didapatkan 4 tingkatan kematangan kota berdasarkan GSCM yaitu *ad-hoc*, *initial*, *scattered*, dan *integrated*. Dari ke 4 tingkatan kematangan tersebut dapat digambarkan roadmapnya sebagai berikut:



Gambar 3 Roadmap GSM Kabupaten Tulang Bawang Barat

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut maka peneliti melaksanakan penelitian dengan didasarkan pada pada teori GSCM (Garuda Smart City Model) yang dipadukan dengan teknik kualitatif. deskriptif dimana pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan quisioner dan interview bagian terkait dalam kebijakan konsep kota pintar di Kabupaten Tulang Bawang Barat sehingga membentuk alur penelitian sebagai berikut :

1. Awalan

Melakukan persiapan survey dengan menyusun pertanyaan dan menentukan responden yang terlibat dengan smart city. Pada tahapan awalan ini akan menghasilkan kusioner yang didasarkan pada 3 klaster kemungkinan pada teori GSCM.

2. Proses

Dalam tahap proses dilakukan wawancara dan juga survey lapangan melalui penyebaran quisioner ke responden dan melakukan pengolahan data hasil quisioner yang sudah diisi.

3. Luaran

Dari hasil kegiatan tahap awal dan tahap proses diharapkan menghasilkan rekomendasi tingkat kematangan Kota Kabupaten Tulang Bawang Barat dalam mengimplementasikan konsep smart city berdasarkan teori GSCM

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep penelitian dilakukan dengan menggunakan model Garuda Smart City. Pemilihan metode ini didasarkan karena Garuda Smart City dapat menghasilkan ukuran tingkat kesiapan Kota / Kabupaten untuk menerapkan smart city dengan membagi kedalam 3 enabler yaitu aspek teknologi / TIK, aspek tatakolah dan aspek Sumber Daya Manusia. Ketiga enabler tersebut memiliki 10 indikator dan 36 sub indikator yang dapat dijadikan patokan kesiapan sebuah kota dalam menerapkan konsep kota pintar. Berikut 10 indikator yang dijadikan dasar dalam mengukur kesiapan Kabupaten Tulang Bawang Barat untuk menerapkan konsep kota pintar.

Tabel 1 Indikator dan SubIndikator

Enabler	Indikator	Sub Indikator
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Layanan	Layanan Teknologi Informasi
		Layanan Secara Online
		Sistem terintegrasi
		Sistem berbasis layanan
		Pengembangan aplikasi yang akan dilakukan
	Perangkat Teknologi Informatika	Layanan aplikasi yang terhubung dengan jaringan
		Besaran bandwidth yang disediakan
		Pengguna internet di OPD
		Keberadaan <i>Data Center</i>
	Tata Kelola Teknologi Informatika	Instansi yang mengatur
		Kebijakan TIK
		SOP TIK
		Sumber daya manusia
		Perencanaan TIK
Tata Kelola	Arahan Pemerintah	Integrasi pemerintah
		Keberadaan CIO
		Terdapat CIO pada OPD
	Strategi	strategi
		Arahan terhadap strategi
		Formalitas strategi
	Organisasi	<i>Sterring Comite</i>
		Uji Coba
		Dokumentasi
	Manajemen Proses	Keberadaan aturan
		Formulasi aturan
		Kemudahan proses
		Kejelasan informasi tentang proses
Sumber Daya Manusia	Pengukuran Kinerja	Keberadaan pengukuran kinerja
		Dukungan Teknologi
		Pembahasan pengukurannya kinerja
		Keterlibatan masyarakat
	Peraturan Kota	Aturan yang diterapkan
		Penyebaran informasi
	Pengelolaan SDM	Standar pendidikan
		Standar pengguna
		Training yang berkelanjutan

Selanjutnya dari 10 indikator tersebut disusunlah pertanyaan dari setiap indikator yang lalu dibagikan ke instansi penelitian. Setelah dari 10 indikator dan sub indikator disusun, maka peneliti melakukan penyebaran ke instansi Sekda, Kominfo serta Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulang Bawang Barat. Hasil dari sebaran kuisioner tersebut selanjutnya disajikan dengan mengisi keterangan dari masing-masing subindikator dari ke 3 instansi pemerintah tersebut. Berikut hasil kuisioner yang telah disebarkan ke Sekda, Kominfo dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulang Bawang Barat. Umumnya analisis dari hasil kuisioner ini harus memperhatikan indikator dan subindikator. Hasil yang didapatkan nantinya berupa persentase, yang mana menunjukkan perbandingan GAP di setiap kondisi sehingga mencapai kondisi yang ideal, oleh sebab itu hasil kuisioner ini menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\%GAP = \frac{\text{Jumlah Subindikator Tidak Terpenuhi}}{\text{Jumlah Subindikator Seluruhnya}} 100\% \quad (1)$$

Tabel 2 Hasil Kuisioner Pada Sekda Kabupaten Tulang Bawang Barat

Enabler	Indikator	Sub Indikator	Keterangan (ada / tidak ada)
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Layanan	Layanan Teknologi Informasi	Ada
		Layanan Secara Online	Ada
		Sistem terintegrasi	Tidak Ada
		Sistem berbasis layanan	Tidak Ada
		Pengembangan aplikasi yang akan dilakukan	Ada
	Infrastruktur TIK	Layanan aplikasi yang terhubung dengan jaringan	Ada
		Besaran bandwidth yang disediakan	Ada
		Pengguna internet di OPD	Ada
		Keberadaan <i>Data Center</i>	Tidak Ada
	Tata Kelola TIK	Instansi yang mengatur	Ada
		Kebijakan TIK	Ada
		SOP TIK	Ada
		Sumber daya manusia	Ada
		Perencanaan TIK	Ada
Tata Kelola	Arahan Pemerintah	Integrasi pemerintah	Ada
		Keberadaan CIO	Ada
		Terdapat CIO pada OPD	Ada
	Strategi	strategi	Ada
		Arahan terhadap strategi	Ada
		Formalitas strategi	Ada
	Organisasi	<i>Sterring Comite</i>	Tidak Ada
		Uji Coba	Ada
		Dokumentasi	Ada
	Manajemen Proses	Keberadaan aturan	Ada
		Formulasi aturan	Ada
		Kemudahan proses	Ada
		Kejelasan informasi tentang proses	Ada
Sumber Daya Manusia	Pengukuran Kinerja	Keberadaan pengukuran kinerja	Ada
		Dukungan Teknologi	Ada
		Pembahasan pengukurannya kinerja	Ada
		Keterlibatan masyarakat	Tidak Ada
	Peraturan Kota	Aturan yang diterapkan	Ada
		Penyebaran informasi	Ada
	Pengelolaan SDM	Standar pendidikan	Ada
		Standar pengguna	Ada
		Training yang berkelanjutan	Ada

Hasil dari wawancara menunjukkan keterangan dari enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan indikator layanan dan sub indikator menunjukan 3 subindikator memenuhi dan 2 tidak memenuhi, indikator infrastruktur TIK menunjukan 3 subindikator memenuhi dan 1 tidak memenuhi sedangkan untuk indikator tata Kelola TIK 5 subindikator memenuhi semua. Jadi bahwa total subindikator dari enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan 14 subindikator telah memenuhi 11 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Sekda terhadap enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi sebesar 78%. Kemudian dari enabler Tata Kelola dengan 13 subindikator telah memenuhi 12 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan sekda terhadap enabler Tata Kelola sebesar 92 %. Sedangkan untuk enabler Sumber Daya Manusia 9 subindikator telah memenuhi 8 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan sekda terhadap enabler Sumber Daya Manusia sebesar 89%. Jadi dapat ditarik kesimpulan dari keseluruhan kesiapan Sekda terhadap smart city telah mencapai 86%. Dari penjelasan hasil diatas dihitung dengan persamaan (1) sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \%GAP &= \frac{5}{36} 100\% \\ \%GAP &= 13,8\% \\ GAP &= 100 \% - 13,8 \% = 86,2\% \quad (1) \end{aligned}$$

Dari hasil ini, maka peneliti merangkum hasil temuan dari pengukuran SC inisiatif dan rekomendasi yang mana nantinya dapat diterapkan pada Kabupaten Tulang Bawang. Temuan hasil SC inisiatif dapat dilihat pada table di bawah ini :Tabel 2. Hasil Temuan Pengukuran SC Inisiatif Pada Sekda

No	Enabler	Temuan	Rekomendasi SC Inisiatif
1	Teknologi Informasi dan komunikasi	Layanan teknologi sudah dilakukan secara online, walaupun ada beberapa yang belum terintegrasi	Meningkatkan fasilitas infrastruktur teknologi informasi yang berkualitas.
		Pengembangan masih bersifat konvensional, yang mana belum tersedianya suatu kebijakan yang standar terkait arsitektur sistem untuk SC inisiatif.	Meningkatkan layanan arsitektur pada sistem, sehingga dapat memenuhi standar sistem dalam menerapkan SC inisiatif
		Belum adanya data center, yang mana data center ini berguna sebagai layanan infrastruktur yang besar	Perlunya di bangun data center, yang berguna untuk menyimpan data dari semua sistem / aplikasi
2	Tata Kelola	Belum adanya petugas yang menjabat sebagai steering comiter, yang mana posisi tersebut sangat berguna dalam pengembangan SC inisiatif	Membentuk suatu organisasi yang mana organisasi tersebut bertugas sebagai steering comite, agar pembangunan SC inisiatif terlaksana dengan baik
3	Sumber Daya Manusia	Kurangnya melibatkan masyarakat dalam menerapkan konsep ini, sehingga konsep ini sedikit terlambat dikarenakan masyarakat sebagai pengguna dalam hal pengembangan smart city	Menerapkan jadwal untuk sosialisasi kepada masyarakat terkait konsep smart city, agar masyarakat lebih terbiasa dalam konsep ini.

Tabel 3 Hasil Kuisioner Pada Kominfo Tulang Bawang Barat

Enabler	Indikator	Sub Indikator	Keterangan (ada / tidak ada)
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Layanan	Layanan Teknologi Informasi	Ada
		Layanan Secara Online	Ada
		Sistem terintegrasi	Ada
		Sistem berbasis layanan	Ada
		Pengembangan aplikasi yang akan dilakukan	Ada
	Infrastruktur TIK	Layanan aplikasi yang terhubung dengan jaringan	Ada
		Besaran bandwidth yang disediakan	Ada
		Pengguna internet di OPD	Ada
		Keberadaan <i>Data Center</i>	Ada
	Tata Kelola TIK	Instansi yang mengatur	Ada
		Kebijakan TIK	Ada
		SOP TIK	Ada
		Sumber daya manusia	Ada
		Perencanaan TIK	Ada
Tata Kelola		Integrasi pemerintah	Ada

	Arahan Pemerintah	Keberadaan CIO	Ada
		Terdapat CIO pada OPD	Ada
	Strategi	strategi	Ada
		Arahan terhadap strategi	Ada
		Formalitas strategi	Ada
	Organisasi	<i>Sterring Comite</i>	Tidak Ada
		Uji Coba	Tidak Ada
		Dokumentasi	Ada
	Manajamen Proses	Keberadaaan aturan	Ada
		Formulasi aturan	Ada
Kemudahan proses		Ada	
Kejelasan informasi tentang proses		Ada	
Sumber Daya Manusia	Pengukuran Kinerja	Keberadaan pengukuran kinerja	Ada
		Dukungan Teknologi	Ada
		Pembahasan pengukurna kinerja	Ada
		Keterlibatan masyarakat	Ada
	Peraturan Kota	Aturan yang diterapkan	Ada
		Penyebaran informasi	Ada
	Pengelolaan SDM	Standar pendidikan	Ada
		Standar pengguna	Ada
		Training yang berkenlanjutan	Tidak Ada

Hasil dari wawancara menunjukkan keterangan dari enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan 14 subindikator telah memenuhi 14 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Kominfo terhadap enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi sebesar 100%. Kemudian dari enabler Tata Kelola dengan 13 subindikator telah memenuhi 11 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Kominfo terhadap enabler Tata Kelola sebesar 84,6 %. Sedangkan untuk enabler Sumber Daya Manusia 9 subindikator telah memenuhi 8 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Kominfo terhadap enabler Sumber Daya Manusia sebesar 89%. Jadi dapat ditarik kesimpulan dari keseluruhan kesiapan Kominfo terhadap smart city telah mencapai 91,6%.

Tabel 4 Hasil Temuan Pengukuran SC Inisiatif Pada Kominfo

No	Enabler	Temuan	Rekomendasi
1	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Memiliki layanan yang mendukung dalam konsep SC Inisiatif	Perlunya ditingkatkan lagi, agar tetap menjaga kualitas infrastruktur TIK
2	Tata Kelola	Belum adanya petugas yang menjabat sebagai stering comiter, yang mana posisi tersebut sangat berguna dalam pengembangan SC inisiatif	Membentuk suatu organisasi yang mana organisasi tersebut bertugas sebagai stering comite, agar pembangunan SC inisiatif terlaksana dengan baik
		Belum terlaksananya uji coba, sehingga hal tersebut menjadi kurang efektif	Perlunya dilakukan uji coba sesering mungkin, untuk meningkatkan kualitas tata Kelola penggunaan TIK, sehingga konsep SI Inisiatif dapat berjalan dengan baik
3	Sumber Daya Manusia	Belum berjalanya training yang berkelanjutan bagi petugas, sehingga hal tersebut dapat menjadi penghambat dalam konsep SC Inisiatif	Perlunya dilakukan secara rutin terakit pelatihan yang berkelanjutan, guna mendukung konsep SC Inisiatif

Tabel 5 Hasil Kuisioner Pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulang Bawang Barat

Enabler	Indikator	Sub Indikator	Keterangan (ada / tidak ada)
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Layanan	Layanan Teknologi Informasi	Ada
		Layanan Secara Online	Tidak Ada
		Sistem terintegrasi	Tidak Ada
		Sistem berbasis layanan	Ada
		Pengembangan aplikasi yang akan dilakukan	Ada
	Infrastruktur TIK	Layanan aplikasi yang terhubung dengan jaringan	Tidak Ada
		Besaran bandwidth yang disediakan	Ada
		Pengguna internet di OPD	Ada
		Keberadaan <i>Data Center</i>	Tidak Ada
	Tata Kelola TIK	Instansi yang mengatur	Tidak Ada
		Kebijakan TIK	Ada
		SOP TIK	Ada
		Sumber daya manusia	Tidak Ada
		Perencanaan TIK	Tidak Ada
Tata Kelola	Arahan Pemerintah	Integrasi pemerintah	Ada
		Keberadaan CIO	Ada
		Terdapat CIO pada OPD	Ada
	Strategi	strategi	Ada
		Arahan terhadap strategi	Ada
		Formalitas strategi	Ada
	Organisasi	<i>Sterring Comite</i>	Tidak Ada
		Uji Coba	Ada
		Dokumentasi	Ada
	Manajemen Proses	Keberadaan aturan	Ada
		Formulasi aturan	Ada
		Kemudahan proses	Ada
		Kejelasan informasi tentang proses	Ada
Sumber Daya Manusia	Pengukuran Kinerja	Keberadaan pengukuran kinerja	Ada
		Dukungan Teknologi	Tidak Ada
		Pembahasan pengukurannya kinerja	Ada
		Keterlibatan masyarakat	Tidak Ada
	Peraturan Kota	Aturan yang diterapkan	Ada
		Penyebaran informasi	Tidak Ada
	Pengelolaan SDM	Standar pendidikan	Ada
		Standar pengguna	Ada
		Training yang berkelanjutan	Tidak Ada

Hasil dari wawancara menunjukkan keterangan dari enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan 14 subindikator telah memenuhi 7 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Dinas Lingkungan terhadap enabler Teknologi Informasi dan Komunikasi sebesar 50%. Kemudian dari enabler Tata Kelola dengan 13 subindikator telah memenuhi 12 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Dinas Lingkungan terhadap enabler Tata Kelola sebesar 92 %. Sedangkan untuk enabler Sumber Daya Manusia 9 subindikator telah memenuhi 6 subindikator yang mana artinya capaian kesiapan Dinas Lingkungan terhadap enabler Sumber Daya Manusia sebesar 66%. Jadi dapat ditarik kesimpulan kesiapan Dinas Lingkungan terhadap smart city sebesar 69% .

Tabel 6 Hasil Temuan Pengukuran SC Inisiatif Pada Dinas Lingkungan Hidup

No	Enabler	Temuan	Rekomendasi
1	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Belu tersedianya layanan online	Perlunya dibangun layanan online guna mendukung SC Inisiatif

		Layanan teknologi sudah dilakukan secara online, walaupun ada beberapa yang belum terintegrasi	Meningkatkan fasilitas infrastruktur teknologi informasi yang berkualitas.
		Belum adanya data center, yang mana data center ini berguna sebagai layanan infrastruktur yang besar	Perlunya di bangun data center, yang berguna untuk menyimpan data dari semua sistem / aplikasi
		Tidak adanya instansi yang mengatur dalam tata kelola	Perlunya satu tim untuk mengatur semua indikator dalam tata Kelola TIK sehingga tim tersebut dapat membantu agar terciptanya SC Inisiatif
2	Tata Kelola	Belum adanya petugas yang menjabat sebagai stering comiter, yang mana posisi tersebut sangat berguna dalam pengembangan SC inisiatif	Membentuk suatu organisasi yang mana organisasi tersebut bertugas sebagai stering comite, agar pembangunan SC inisiatif terlaksana dengan baik
3	Sumber Data Manusia	Kurangnya dukungan teknologi, sehingga pengukuran kinerja belum berjalan sesuai dengan SC Inisiatif	Mempersiapkan dukungan teknologi, agar kinerja pegawai dapat membantu terciptanya SC Inisiatif yang baik
		Kurangnya dalam penyebaran berita terkait peraturan kota, yang mana hal tersebut cukup signifikan berpengaruh terhadap dukungan SC Inisiatif	Harus terbiasa melakukan penyebaran berita terkait peraturan kota, guna mendukung terciptanya SC Inisiatif yang baik.

4 KESIMPULAN

Dari penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan dalam hal kesiapan Kabupaten Tulang Bawang untuk menerapkan *smart city* terdapat 3 enabler dan 3 instansi. Dari pengukuran yang telah dilakukan, Pada Sekretariat Daerah menjelaskan bahwa enabler teknologi informasi dan komunikasi, tata Kelola sudah siap dalam menerapkan SC Inisiatif, sedangkan dalam enabler sumber daya manusia masih belum siap dikarenakan kurangnya pelatihan secara berkelanjutan. Selanjutnya pada instansi Kominfo, enabler teknologi dan informasi dan komunikasi, tata Kelola sudah sangat siap dalam menerapkan SC inisiatif tetapi dalam enabler sumber daya manusia, sama halnya dengan instansi Sekretariat daerah, yaitu perlunya ditingkatkan pelatihan secara berkelanjutan agar dapat berjalanya SC Inisiatif yang baik. Pada instansi Lingkungan Hidup, terdapat beberapa temuan yang mana temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa instansi tersebut belum siap untuk menerapkan SC Inisiatif, maka dari itu dapat menjadi tugas tersendiri agar dapat mendukung terciptanya konsep SC Inisiatif.

5 SARAN

Perlu dilakukan sosialisasi secara menyeluruh dan luas kepada masyarakat Kabupaten Tulang Bawang Barat tentang layanan yang disediakan oleh pemerintah daerah melalui konsep kota pintar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. K. R. Indonesia, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 49," 2008.
- [2] Heni Marta And D. M. Putti, "Journal Of Planning And Policy Development," *Dimens. Prioritas Sebagai Arahan Pengemb. Smart City Yang Di Utamakan Di Kota Bandar Lampung*, Pp. 1–14, 2020.
- [3] M. D. K. Perdani, I. Widyastuti, And D. Nupikso, "Analisis Ketersediaan Data Indikator Smart City Kabupaten Tegal," *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, Vol. 8, No. 5, P. 1049, 2021, Doi: 10.25126/Jtiik.2021854573.
- [4] D. G. Gella And C. Dwiatmadja, "Analisis Kesiapan Masyarakat Terhadap Implementasi Program Smart City Kota Kupang," Vol. 7, No. 2, Pp. 327–340, 2022.
- [5] I. Ulya A. And A. Tarigan, "Mengukur Kesiapan Kota Dalam Menerapkan Konsep Smart City Inisiatif (Studi Kasus: Kota Banjarmasin)," *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 9, No. 2, Pp. 50–56, 2017.
- [6] S. H. Supangkat, "Smart Province," *Smart City Community Innov. Cent.*, 2018, [Online]. Available: <https://jatengprov.go.id/wp-content/uploads/2018/20180208-Smart-Province-4.Pdf>.
- [7] Hoiriyah And Y. Efenie, "Analisis Kesiapan Pemerintah Kabupaten Pamekasan Dalam Membangun Kota Cerdas (Smart City) Menggunakan Garuda Smart City Model," *Teknokom*, Vol. 2, No. 2, Pp. 17–23, 2019, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/339440-Kajian-Simulasi-Model-Biswas-Sen-Dalam-D-A818d6aa.Pdf>.
- [8] S. H. Supangkat, A. A. Arman, R. A. Nugraha, And Y. A. Fatimah, "The Implementation Of Garuda Smart City Framework For Smart City Readiness Mapping In Indonesia," *J. Asia-Pacific Stud.*, Vol. 32, No. 4, Pp. 169–176, 2018, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/159504667.Pdf>.
- [9] Y. Kurniasih And T. A. Wismaningtyas, "Smart City Kota Magelang : Perubahan Manajemen Pemerintahan Daerah Dalam Penerapan Electronic Governance," *Jiap (Jurnal Ilmu Adm. Publik)*, Vol. 8, No. 2, P. 356, 2020, Doi: 10.31764/Jiap.V8i2.2734.
- [10] A. Hasibuan And Oris Krianto Sulaiman, "Smart City, Konsep Kota Cerdas Sebagai Alternatif Penyelesaian Masalah Perkotaan Kabupaten/Kota," *Bul. Utama Tek.*, Vol. 14, No. 2, Pp. 127–135, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/1097>.
- [11] A. J. Putri And S. Salahudin, "Perencanaan Pengembangan Smart City: Sebuah Kajian Pustaka," *J. Nas. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 2, Pp. 70–78, 2021, Doi: 10.25077/Teknosi.V7i2.2021.70-78.
- [12] N. Faidat And M. Khozin, "Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City): Studi Kasus Kota Yogyakarta," *Jip (Jurnal Ilmu Pemerintahan) Kaji. Ilmu Pemerintah. Dan Polit. Drh.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 171–180, 2018, Doi: 10.24905/Jip.3.2.2018.171-180.
- [13] K. A. P. Nijkamp, "Smart Cities In The Innovation Age," *Innov. Eur. J. Soc. Sci.*, Vol. 25, No. 2, Pp. 93–5, 2012.
- [14] A. Annisah, "Usulan Perencanaan Smart City : Smart Governance Pemerintah Daerah Kabupaten Mukomuko*," *Masy. Telemat. Dan Inf. J. Penelit. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 8, No. 1, P. 59, 2018, Doi: 10.17933/Mti.V8i1.103.
- [15] Y. Fitri, "Implementasi Kerjasama Pemerintah Kota Semarang Dan Pt. Telkom Dalam

- Membangun Semarang Smart City,” *J. Polit. Gov. Stud.*, Vol. 6, No. 04, Pp. 91–100, 2017.
- [16] Isaca, *Enabling Processes Skills And Knowledge Through The Globally Respected Certified Information Systems Auditor ® (Cisa ®)*. 2012.
- [17] M. D. Irawan, A. Seraya, N. Amalia, And R. R. Arifianda, “Penerapan Cobit 5 Dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi (Studi Kasus: Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Provinsi Sumatera Utara),” *J. Teknol. Sist. Inf. Dan Apl.*, Vol. 3, No. 4, P. 185, 2020, Doi: 10.32493/Jtsi.V3i4.6154.