KAJIAN E-SPATIAL PLANNING TANTANGAN DAN IMPLIKASINYA DALAM EGOVERNMENT

by Mohammad Reza

Submission date: 02-Sep-2020 11:35AM (UTC+0700)

Submission ID: 1378050169

File name: atial Planning Tantangan dan Implikasinya dalam E-government.pdf (305.47K)

Word count: 7546

Character count: 52332

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

KAJIAN E-SPATIAL PLANNING TANTANGAN DAN IMPLIKASINYA DALAM E-GOVERNMENT

Mohammad Reza¹, Fardiah Qonita Ummi Naila²
Institut Teknologi Nasional Malang
rz.abang@gmail.com, fardiahqonita123@gmail.com
ABSTRAK

Fenomena demografi seperti peningkatan jumlah penduduk terus menerus dalam beberapa dekade ini dapat memberi dampak terhadap pemanfaatan lahan antara lain yaitu peningkatan terhadap kebutuhan pemanfaatan ruang yang tidak diimbangi dengan kemampuan membeli lahan menyebabkan banyaknya bangunan liar yang tidak memiliki izin membangun bangunan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya pengawasan, dan pengendalian penataan ruang yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat sebagai objek serta subjek dalam perencanaan. Pengetahuan tentang persepsi masyarakat terhadap tata ruang sangat penting untuk perencanaan tata ruang dan lingkungan sebagai dukungan terhadap pengambilan keputusan maupun penyusunan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah. Sebuah smart city (kota pintar) menerapkan konsep umpan balik kepada masyarakat dalam mengelola dinamika perkotaan dan layanan fine tune (model yang tepat). Birokrasi menjadi salah satu penyebab terbatasnya peran masyarakat dalam pemanfaatan dan pengendalian penataan ruang, sehingga peran pengawasan dan penataan ruang tersebut terbatas hanya dilakukan oleh pemerintah. Mengelola kawasan perkotaan satu dan kawasan perkotaan lainnya memiliki perlakuan dan tata cara yang berbeda, begitu juga dengan struktur sosial masyarakat didalamnya, itulah yang membuat pengalaman empiris yang dirasakan oleh masyarakat dapat berbeda dari pengalaman peneliti. Keterlibatan masyarakat dengan menggunakan perangkat komputasi dan aplikasi media sosial untuk memberikan pelaporan penataan ruang ini disebut sebagai social sensing. Sebuah aksi konkrit dalam pengawasan dan penataan ruang memerlukan berbagai komponen pendukung salah satunya yaitu dapat dengan memanfaatkan teknologi kekinian.

Kata kunci : e-spatial planning, smart city, tata ruang, peran masyarakat, tantangan dan implikasinya.

ABSTRACT

Demographic phenomena in these several rounds can contribute to land improvements including an increase in spatial use that not matched by purchasing ability for society encourage the growth of slums area. Therefore, needs effort to supervise and control spatial planning carried out by the government and the community as objects and subjects in regional planning. Knowlegde and perception of society about spatial planning are important as a decisionw making considerations. A smart city applies the concept of feedback to the community in managing urban dynamics and fine tune services. Bureaucracy is one of the causes of the community in the use and control of spatial planning, so that the role of supervision and spatial planning is limited only to the government. Emipirical experiences felt by the society can be different from those of government Society involvement by using computing devices and social media applications to report spatial planning is reffered as social sensing. A concrete action in the supervision and spatial planning requires various supporting components, by using technology.

Keyword: e-spatial planning, smart city, urban planning, society role, challenges and implicatin

PENDAHULUAN

Smart city atau kota cerdas dapat didefinisikan sebagai sebuah kota yang memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi dan mengumpulkan data data dari berbagai komponen kota (fisik, ekonomi, sosial, budaya dan infrastruktur pendukung lainnya) untuk selanjutnya diproses dengan cepat dan tepat. Keterhubungan antara 1 komponen dan komponen lainnya ini pada hakikatnya dilakukan melalui media cyber (internet). Adapun yang disebut sebagai komponen fisik kota adalah sarana prasarana pendukung kehidupan kota seperti jaringan jalan, jaringan transportasi, jaringan listrik, infrastruktur komunikasi dan bandara. Sementara sistem sosial diartikan sebagai lingkungan manusia dan individu yang ada di dalam kota mencakup pemerintah kota, komunitas, keluarga, masyarakat umum maupun individu yang berada pada kota. Begitu juga dengan komponen ekonomi kota dan infrastruktur pendukung lainnya yang diakui sebagai penggerak pertumbuhan dan pengembangan produktivitas perekonomian masyarakat secara komprehensif dan berkelanjutan. Keempat komponen tersebut kemudian dihubungkan dalam sebuah sistem digital kota yang mencakup sensor, jaringan computer, pusat data dan pengontrolan dan dikemas secara baik menjadi sebuah output pelayanan publik yang terkini. Smart city concept memiliki tujuan untuk dapat lebih memahami dan merespon kebutuhan warga secara cepat dan tepat, memberikan layanan publik dan layanan kota, memonitor kondisi - kondisi infrastruktur penting kota dengan merencanakan aktivitas perawatan (maintenance) dan meningkatkan keamanan, mengoptimalkan pemanfaatan sumber-daya kota secara efisien dan berkelanjutan, meningkatkan efisiensi penggunaan biaya operasional dan layanan kota, meningkatkan kenyamanan untuk tinggal, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, memastikan perkembangan dan keberlangsungan kota di masa mendatang dan memenuhi kebutuhan generasi mendatang, serta meningkatkan ketangguhan kota dalam mengantisipasi bencana, kriminalitas dan ancaman kota yang lain. Hal ini tentu berbeda dengan egovernment yang hanya mencakup pelayanan organisasi secara internal baik pemerintah pusat maupun daerah, sedangkan konsep smart city juga melibatkan semua pemangku kepentingan kota (stakeholders), termasuk lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat serta stakeholders lainnya sehingga dimensinya lebih luas

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2



meliputi smart governance, smart branding, smart economy, smart living, smart society dan smart environment.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Sistem pemerintahan/birokrasi

Sistem pemerintahan berasal dari dua kata yaitu, "sistem" dan "pemerintahan". Sistem merupakan keseluruhan dari beberapa bagian yang mempunyai hubungan fungsional yang saling berkaitan satu sama lainnya, baik antara bagian-bagian maupun hubungan fungsional terhadap keseluruhannya, sehingga hubungan itu menimbulkan sebuah sinergitas antar bagian-bagian yang akibatnya jika salah satu bagian tidak bekerja dengan baik akan saling mempengaruhi seluruh bagian.

Pemerintahan dapat diartikan sebagai, upaya yang dilakukan oleh negara dalam menyelenggarakan dan mewujudkan kesejahteraan rakyatnya dan kepentingan negara sendiri. Dalam hal ini yang dimaksud dengan pemerintahan tidak hanya diartikan sebagai pemerintahan yang hanya menjalankan tugas eksekutif saja, melainkan juga meliputi tugas-tugas lainnya termasuk legislatif dan yudikatif, sehingga sistem pemerintahan adalah pembagaian kekuasaan serta hubungan antara lembaga atau institusi kenegaraan yang menjalankan kekuasaan - kekuasaan negara itu, dalam rangka kepentingan rakyat.

Dalam ilmu negara umum (algemeine staatslehre) yang dimaksud dengan sistem pemerintahan ialah sistem hukum ketatanegaraan, baik yang berbentuk monarki maupun republik, yaitu mengenai hubungan antar pemerintah dan badan yang mewakili rakyat, sistem pemerintahan juga dapat dipahami sebagai sebuah sistem hubungan tata kerja antar lembaga-lembaga negara. Penyelenggaraan pemerintahan dilakukan oleh fungsi eksekutif dalam hubungannya dengan fungsi legislatif.

Organisasi pemerintah dibagi menjadi dua berdasarkan pembangian kekuasaannya yaitu, secaara horizontal dan vertikal. Secara horizontal didasarkan atas sifat tugas yang berbeda-beda jenisnya yang menimbulkan berbagai macam lembaga di dalam suatu negara, dan pembagian kekuasaan secara vertikal menurut tingkat pemerintahan, melahirkan hubungan yang hierarkis antara pusat dan daerah

baik provinsi maupun kota/ kabuoaten dalam sistem desentralisasi dan dekonsentrasi.

2. Sumber daya manusia

Sumber daya manusia adalah individu maupun kumpulan individu yang berada pada organisasi untuk memberikan sumbangan pemikiran dan melakukan berbagai jenis pekerjaan dalam mencapai tujuan organisasi yang tertuang pada visi – misi organisasi. Sumbangan yang dimaksud adalah pemikiran, waktu dan pekerjaan yang diimplementasikan pada berbagai kegiatan dalam perusahaan maupun organisasi. Dalam pengertian sumber daya manusia, yang tadi tidak terbatas oleh tenaga ahli yang berpengalaman saja tetapi tenaga kerja sebagai bagian dari perusahaan dan bersinergi dalam mewujudkan tujuan organisasi maupun perusahaan.

"Sumber Daya" menurut Poerwadarminta, menjelaskan bahwa dari sudut pandang etimologis kata "sumber" diberi arti "asal" sedangkan kata "daya" berarti "kekuatan" atau "kemampuan". Dengan demikian sumber daya artinya "kemampuan", atau "asal kekuatan". Pendapat lain mengatakan bahwa Sumber Daya diartikan sebagai alat untuk mencapai tujuan atau kemampuan memperoleh keuntungan dari kesempatan-kesempatan tertentu,, atau menyelesaikan permasalahan sehingga perkataan sumber daya tidak menunjukkan suatu benda, tetapi dapat berperan dalam suatu proses atau operasi yakni. suatu fungsi operasional untuk mencapai tujuan tertentu seperti memenuhi kepuasan. Dengan kata lain sumber daya manusia merupakan suatu abstraksi yang mencerminkan aspirasi manusia dan berhubungan dengan suatu fungsi atau operasi.

Pengertian Sumber Daya Manusia (SDM) dapat dibedakan baik secara mikro maupun makro. Pengertian SDM secara makro adalah individu yang berperan sebagai penduduk atau warga negara suatu negara atau dalam batas wilayah tertentu yang sudah memasuki usia angkatan kerja, baik yang sudah mendapat pekerjaan maupun belum.

SDM dalam arti mikro adalah individu yang bekerja atau menjadi anggota suatu organisasi yang disebut personil, pegawai, karyawan, pekerja, tenaga kerja dan lain-lain. Sedang secara lebih khusus SDM dalam arti mikro di lingkungan sebuah organisasi atau perusahaan pengertiannya dapat dilihat dari tiga sudut:

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

- SDM adalah individu....yang bekerja dan berfungsi sebagai aset organisasi yang dapat dihitung jumlahnya.
- 2) SDM merupakan potensi yang menjadi motor penggerak organisasi.
- 3) Manusia sebagai sumber daya adalah individu sebagai penggerak organisasi berbeda dengan sumber daya lainnya. Nilai-nilai kemanusiaan yang dimilikinya mengharuskan sumber daya manusia diperlakukan secara berlainan dengan sumber daya lainnya.

Penjelasan mengenai manusia sebagai sumber daya menunjukkan bahwa manusia adalah makhluk yang unik dan kompleks, yang dalam bekerja di lingkungan sebuah perusahaan harus diperlakukan dengan kualitas kehidupan kerja yang baik agar memungkinkannya bekerja secara efektif, efisien, produktif dan berkualitas. Di antaranya dalam bentuk memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dan menjadi bagian dari solusi pada sebuah organisasi maupun perusahaan serta mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan karirnya, diperlakukan adil, disupervisi dan dievaluasi secara jujur dan obyektif, memperoleh upah yang layak guna memenuhi kebutuhan hidup.

Sumber daya manusia adalah kemampuan atau potensi penduduk yang berada di dalam suatu wilayah tertentu beserta karakteristik atau ciri demografis, sosial maupun ekonominya yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembangunan. Jadi membahas sumber daya manusia berarti membahas penduduk dengan segala potensi atau kemampuannya. Potensi manusia menyangkut dua aspek yaitu aspek kuantitas dan kualitas. Karakteristik demografi merupakan aspek kuantitatif sumber daya manusia yang dapat digunakan untuk menggambarkan jumlah dan pertumbuhan penduduk, penyebaran penduduk dan komposisi penduduk.

Sosial dan ekonomi dapat menjadi tolak ukur pada kualitas sumber daya manusia, dimana semakin tinggi tingkat ekonomi dan sosial suatu sumber daya manusia maka akan semakin tinggi pula kualitasnya. Sumber daya manusia memiliki peranan penting dalam keberhasilan sebuah keberhasilan pada pencapaian tujuan yang dilaksanakan oleh suatu negara baik secara fisik maupun non-fisik. Sumber daya manusia atau penduduk menjadi aset tenaga kerja yang efektif untuk menciptakan kesejahteraan. Kekayaan alam yang melimpah tidak akan mampu

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

memberikan manfaat yang besar bagi manusia apabila sumber daya manusia yang ada tidak mampu mengolah dan memanfaatkan kekayaan alam yang tersedia. Sumber daya manusia yang berkualitas tinggi merupakan potensi yang luar biasa yang dimiliki negara, kekayaan yang paling berharga dalam suatu organisasi ialah Sumber daya manusia..

Sumber daya manusia merupakan investasi sangat berharga bagi sebuah organisasi baik swasta maupun pemerintahan yang perlu dijaga. Setiap organisasi harus mempersiapkan program maupun rencana kerja yang berisi kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan dan profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM) supaya organisasi bisa bertahan dan berkembang sesuai dengan lingkungan organisasi. Untuk mencapai produktivitas yang optimal, organisasi harus menjamin dipilihnya tenaga kerja yang sesuai dengan pekerjaan serta kondisi yang memungkinkan mereka bekerja optimal.

Sumber daya manusia yang produktif dapat dilihat dari tampak tindakannya yang konstruktif, percaya diri, memiliki tanggungjawab, memiliki rasa cinta terhadap pekerjaannya, memiliki orientasi jauh kedepan, dan mampu menyelesaikan persoalan. Ciri.-.ciri sumber daya manusia yang produktif adalah cerdas dan dapat belajar dengan relatif cepat, memiliki kompetensi, kreatif dan inovatif, mudah memahami pekerjaan, belajar dengan mudah, menggunakan logika, efisien dalam bekerja, tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan pekerjaan, selalu mencari solusi terhadap persoalan yang ada, tetapi tahu kapan harus terhenti, dianggap bernilai (memiliki value) oleh atasannya, memiliki catatan prestasi yang baik, selalu meningkatkan diri melalui berbagai kegiatan yang produktif. Manfaat dari adanya pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), antara lain yaitu:

- Meningkatkan produktifitas kerja
- 2) Mewujudkan hubungan yang serasi dan sinergis antara atasan dan bawahan.
- Mendukung proses penyelesaian persoalan dan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.
- 4) Meningkatnya semangat kerja seluruh anggota dalam organisasi.
- 5) Mendukung sikap keterbukaan pada organisasi.
- 6) Memperlancar jalannya komunikasi yang efektif.

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

- 7) Penyelesaian konflik secara fungsional.
 - Konsep SDM memiliki tiga pengertian, yaitu:
- Sumber Daya Manusia (SDM) adalah satuan tenaga kerja, karyawan atau anggota yang bekerja dilingkungan organisasi untuk mewujudkan tujuan organisasi..
- Sumber Daya Manusia (SDM) adalah potensi manusia sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya...
- 3) Sumber Daya Manusia (SDM) adalah potensi yang merupakan modal yang bersifat non-finansial dan non- material di dalam organisasi baik swasta maupun pemerintah, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dalam mewujudkan eksestensi organisasi.

3. Partisipasi stakeholder

Freedman yang mendefinisikan stakeholders yaitu: "Any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the organization's objectives." (Wahyudi Isa & Azheri B, 2008:73). Selanjutnya, stakeholder dapat didefinisikan sebagai seseorang atau kelompok orang yang memiliki satu atau lebih kepentingan yang berbeda. Stakeholder dapat diartikan juga sebagai setiap orang atau sekelompok orang yang dapat mempengaruhi atau dipengerahui oleh tindakan, keputusan, kebijakan, praktik atau tujuan (Widjaja Gunawan & Pratama Y, 2008:47). Macam - macam *Stakeholder*:

- a. Pemerintah (*Government*) adalah organisasi yang memiliki kekuasaan untuk membuat dan menerapkan hukum serta undang-undang di wilayah tertentu (Wikipedia, Pemerintah)
- Masyarakat (sebagai terjemahan istilah society) adalah sekelompok orang yang membentuk sebuah sistem semi tertutup (atau semi terbuka), dimana sebagian besar interaksi adalah antara individu-individu yang berada dalam kelompok tersebut (Wikipedia, Masyarakat)
- c. Swasta (*Private Sector*) adalah Sektor swasta adalah bagian ekonomi, kadang-kadang dirujuk sebagai warga negara, yang dijalankan oleh individu swasta atau kelompok, biasanya sebagai sarana untuk perusahaan untuk keuntungan, dan ini tidak dikendalikan oleh negara (daerah ekonomi yang dikontrol oleh negara dirujuk sebagai sektor publik) (Wikipedia, *Private sector*).

4. Smart city concept

Terdapat banyak defenisi dari *Smart City* dalam kajian beberapa literature, dimana penyajian definisi menyoroti aspek dari sudut yang berbeda-beda, diantaranya:

- a. Menurut Washburn, D., dkk, Smart City di defenisikan sebagai penggunaan teknologi komputasi cerdas untuk mengintegrasikan komponen-komponen penting dari infrastruktur dan layanan kota, seperti administrasi kota, pendidikan, kesehatan, keselamatan publik, real estate, transportasi dan keperluan kota lainnya, dimana penggunaan keseluruhannya harus dilakukan secara cerdas, saling berhubungan dan efisien.
- b. Menurut Giffinger, R., dkk, Smart City merupakan sebuah kota yang terdepan di dalam perekonomian, sumber daya manusia, pemerintahan, mobilitas, lingkungan, dan kehidupan masyarakat, yang mana keseluruhan dibangun secara cerdas, independen dan memiliki kesadaran dari masyarakatnya.
- c. Sedangkan menurut Hall, R. E., *Smart City* adalah konsep kota yang dijalankan dengan memonitor dan mengintegrasikan kondisi semua infrastrukturnya., termasuk jalan, jembatan, terowongan, rel, kereta bawah tanah, bandara, pelabuhan, komunikasi, air, listrik, bahkan seluruh bangunan pemerintahan sehingga dapat digunakan untuk mengoptimalkan sumber daya, rencana kegiatan dan memantau keamanan sekaligus memaksimalkan pelayanan kepada warganya.
- d. Adapun dalam definisi Nijkamp, dkk, Smart City didefinisikan sebagai kota yang mampu menggunakan SDM, modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern (Information and Communication Technology) untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat.

Dari beberapa literature dapat diartikan *Smart City* sebagai kota yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mengintergrasikan seluruh infrastruktur dan pelayanan dari pemerintah kepada masyarakat, seperti administrasi, pendidikan, kesehatan, transportasi, perekonomian, sumber daya energy, pemukiman dan keselamatan publik sehingga dengan bersynergy-nya seluruh aspek

tersebut bersama masyarakat akan dapat meningkatkan pembangunan dan pengelolaan kota.

Konsep Smart City telah berkembang dan menciptakan pemahaman terhadap konsep Smart City yang beragam dan menjadi bias. Kota.-.kota yang disebut Smart City pada awalnya memiliki terobosan baru dalam penyelesaianpenyelesaian masalah di kotanya dengan memanfaatkan teknologi digital, yang kemudian sukses meningkatkan performa kotanya baik dalam segi pelayanan maupun perencanaan pembangunan. Pembangunan kota-kota menuju Smart City diawali dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang biasanya bersifat parsial, pada masalah-masalah prioritas di kota tersebut. Kota Amsterdam merupakan salah satu pionir yang mendasarkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengurangi polusi, atau Kota Tallim, sebagai ibukota Estonia yang memulai pengelolaan kota yang cerdas (smart city) dari segi pemerintahannya, Kota Talim dengan e-government dan memanfaatkan smart ID card dalam pelayanan bagi penduduknya sehingga pelayanan dapat dilakukan tepat sasaran, maupun Kota Songdo di Korea Selatan yang mendasarkan pengembangan kota berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengembangkan Songdo sebagai pusat bisnis internasional.

Kota besar di Indonesia antara lain yaitu Jakarta, Bandung, Surabaya, Yogyakarta dan Malang memiliki masalah pertambahan penduduk yang signifikan terutama oleh migrasi yang dilakukan dari desa ke kota untuk mencari pekerjaan, kemacetan karena tingginya kebutuhan akan transportasi setiap harinya, penumpukan sampah baik organik maupun non organik dari hasil aktivitas manusia setiap hari dan masalah kependudukan lainnya yang memerlukan pemecahan masalah yang tepat. Konsep *Smart City* dapat dilakukan dengan arahan e-budgeting, e-delivery, dan e-monitoring, e-procurement, e-controlling, e-government.

Konsep Smart City telah mengalami penyempurnaan dari penerapan pemerintahan berbasis teknologi informasi dan komunikasi dari penerapan yang terdahulu. Konsep ini pada akhirnya tidak hanya mendasarkan pembangunan dan pengelolaan kota dalam konteks penerapan teknologi, namun juga mencakup dimensi manusia bisa juga disebut sebagai masyarakat dan dimensi institusional

dalam hal ini stakeholders sebagai pelaksana pemerintahan. Dalam beberapa literatur, konsep *Smart City* dapat diterjemahkan dalam tiga dimensi yaitu:

- 1) Teknologi, digunakan dalam pembangunan kota yang digital dan saling terintegrasi dengan dukungan infrastruktur fisik berupa perangkat elektronik (hardware), smart technology, dan jaringan komputer yang memadai.
- 2) Sumber Daya Manusia memerlukan kapabilitas untuk dapat menjalankan teknologi disamping itu juga perlu adanya kreatifitas untuk dapat mengembangkan gagasan sesuai dengan kebutuhan yang ada di daerah sasaran. Sumber daya manusia yang baik akan mampu mentransformasikan sebuah permasalahan yang bersifat manual menjadi berbasis digital melalui kratifitas dan disajikan dalam bentuk pembelajaran yang dapat konsisten untuk dilaksanakan sehingga inovasi yang diciptakan dapat menjadi solusi.
- 3) Institusional, secara institusional dalam penerapan suatu program memerlukan dukungan dari pemerintah yang diimplementasikan dalam sebuah kebijakan sebagai dasar dari konsep dan langkah mewujudkan kota yang cerdas. Kebijakan tidak hanya mendukung tetapi juga berperan mengikat dan mengawal pelaksanaan, dan akan membentuk hubungan sinergitas antara lembaga pemerintah dan pihak non-pemerintah dalam membangun lingkungan administratif yang saling terhubung (terintegrasi).

Untuk mendukung suatu kota dalam menuju keberhasilan dalam penerapan smart city, maka diperlukannya stakeholders yang perlu dilibatkan dalam pengembangan konsep Smart City. Stake holders yang dimaksud tersebut antara lain yaitu, Pemerintah, Akademisi, Masyarakat sipil, Pengembang, Media dan Pengusaha Sektor Swasta. Peranan yang berbeda pada tiap stake holders apabila dapat disergiskan maka dapat menciptakan ruang yang baik dalam sebuah kota untuk menerapkan konsep smart city itu sendiri.

5. Financial budgeting

Anggaran (Budgeting) merupakan alat perencanaan, pedoman, pengendalian dan alat pengawasan di bidang keuangan yang digunakan oleh perusahaan yang berorientasi pada laba maupun non-laba. Bagi suatu perusahaan, penyusunan anggaran merupakan alat yang dipakai untuk membantu aktivitas kegiatannya agar lebih terarah. Dengan menggunakan anggaran maka

perkembangan perusahaan akan dapat dipelajari dengan teliti dan berkesinambungan. Anggaran dapat berjalan dengan baik apabila dalam organisasi perusahaan tersebut ada dukungan aktif, baik dari pelaksanaan tingkat atas maupun tingkat bawah. Hal ini menyangkut kepada manusia, khususnya pada karyawan yang ada pada suatu organisasi dalam melaksanakan kegiatannya. Untuk memahami anggaran, maka pada bab ini akan dibahas mengenai teori yang berhubungan dengan anggaran.

Menurut Munandar (2010:1), "Anggaran yaitu suatu rencana yang disusun secara sistematis yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan yang dinyatakan dalam unit kesatuan moneter yang berlaku untuk jangka waktu periode tertentu yang akan datang". Gunawan Adisaputro (2010:02) mendefinisikan "Business Budget adalah suatu pendekatan yang formal dan sistematis dari pelaksanaan tanggung jawab manajemen di dalam perencanaan koordinasi dan pengawasan".

Sedangkan menurut Nafarin (2011:11), mendefinisikan bahwa "Anggaran (budget) merupakan rencana tertulis mengenai kegiatan suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif untuk jangka waktu tertentu dan umumnya dinyatakan dalam satuan uang, tetapi dapat juga dinyatakan dalam satuan barang/jasa" Dari ketiga definisi di atas, maka dapat diketahui bahwa secara umum anggaran merupakan suatu bentuk rencana aktivitas suatu kegiatan yang akan dilaksanakan selama satu periode mendatang yang secara umum dinyatakan 8 secara kuantitatif berdasarkan angka-angka yang dibuat dengan pertimbangan yang komprehensif.

6. Teknologi informasi dan komunikasi

Kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, technologia, techne yang berarti "keahlian" dan "logia" yang berarti, pengetahuan. Teknologi mengacu pada objek benda yang dipergunakan untuk memudahkan aktivitas manusia, seperti mesin, perkakas, atau perangkat keras. Kata teknologi secara harfiah berasal dari bahasa latin "texere' yang berarti menyusun atau membangun, sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Jacques Ellul dalam Francis Lim (2008: 18), "teknologi adalah keseluruhan metode yang secara rasional mengarah dan memiliki ciri efisiensi dalam setiap bidang kehidupan manusia". Jacques Ellul mengatakan bahwa masyarakat saat ini adalah masyarakat

teknologis, ciri-cirinya adalah materialistik. Teknologi sering dipandang membebaskan manusia dari takhayul, namun menurut Ellul, dalam masyarakat teknologis, alih-alih membawa pembebasan, teknologi justru membelenggu. Jadi, secara umum dapat diartikan bahwa teknologi adalah suatu cara dimana kita menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah belajar dan memfasilitasi kegiatan manusia dalam segala bidang.

Menurut Prasojo dan Riyanto (2011) dalam Citra (2014), bahwa pengertian informasi sering disamakan dengan pengertian data. "Data adalah sesuatu yang belum diolah dan belum dapat digunakan sebagai dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan". "Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. Sebagai contoh, apabila kita memasukkan jumlah gaji dengan jumlah jam bekerja, kita akan mendapatkan informasi yang berguna. Dengan kata lain, informasi datang dari data yang akan diproses". (Sutarman, 2009: 14). Jadi, secara umum dapat dilihat bahwa informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti, bermakna dan berguna bagi manusia.

Istilah komunikasi atau dalam Bahasa Inggris communication berasal dari kata latin communication, dan bersumber dari kata communis yang berarti sama. Sama disini maksudnya adalah sama makna. Dalam komunikasi yang melibatkan dua orang, komunikasi berlangsung apabila adanya kesamaan makna. (Dedi Mulyana, 2004: 9). Menurut Rogers dan Kincaid (1981:55) dalam Warsita (2008:96) bahwa "komunikasi adalah pertukaran informasi dari beberapa pihak yang menghasilkan pengertian, kesepakatan, dan tindakan bersama". Menurut Gurnitowati dan Maliki (2003) dalam Warsita (2008:96), "seseorang berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata, dengan kualitas suaranya, dengan badannya, isyarat (gesture), dan raut muka (expression)". Selain itu, seseorang tidak pernah tidak berkomunikasi. Jadi, secara umum dapat diketahui bahwa komunikasi adalah suatu proses dimana terjadi pertukaran, penyampaian, dan penerimaan informasi dari seseorang kepada orang lain yang menghasilkan kesepakatan yang sama.

Menurut Anantta Sannai (2004) bahwa "Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah sebuah media atau alat bantu dalam memperoleh

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

pengetahuan antara seseorang kepada orang lain". Menurut Kementerian Riset dan Teknologi (2006:6) bahwa "Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi".

Menurut Puskur Diknas Indonesia, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi.

- a. Teknologi Informasi adalah meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi.
- b. Teknologi Komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya.

Jadi, secara umum dapat dilihat bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah peralatan elektronik sebagai alat bantu yang mencakup dua aspek yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi 16 Komunikasi yang berkaitan dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer atau pemindahan informasi antarmedia.

7. Investasi

Investasi merupakan atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang (Tandelilin:2000). Atau dapat juga didefinisikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu dengan harapan dapat memberikan pendapatan atau keuntungan (Hartono:2000). Investasi dibagi menjadi beberapa tipe, yaitu:

a. Investasi secara langsung.

Investasi secara langsung dilakukan dengan melakukan pembelian langsung aktiva keuangan suatu perusahaan. Investasi langsung dapat dilakukan pada: Pasar modal (capital market), berupa surat-surat berharga pendapatan tetap (fixed-income securities) dan saham-saham (equity income), Pasar uang (money market), berupa aktiva yang mempunyai risiko gagal kecil jatuh tempo pendek dengan tingkat cair yang tinggi seperti Treasury bill (T-bill), Pasar turunan (deverative market), berupa opsi (option) dan futures contract.

b. Investasi Tidak Langsung

nvestasi tidak langsung merupakan pembelian saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan lain. Perusahaan investasi adalah perusahaan yang menyediakan jasa keuangan dengan cara menjual sahamnya kepada publik dan menggunakan dana yang diperoleh untuk diinvestasikan ke dalam portofolionya. Adapun pembagian jenis – jenis investor. Berdasarkan kemampuan dalam menerima informasi investor dibagi menjadi dua yaitu sophisticated investor dan naive investor. Sophisticated investor adalah investor yang canggih dalam menerima, menganalisis dan menginterprestasikan informasi yang ia terima. Sementara naïve investor adalah investor yang kurang mampu dalam menerima, menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang ia terima (Hartono:2000)

Berdasarkan risiko yang akan diterima investor dibagi menjadi tiga, yaitu Risk seeker, Risk Averter dan Risk Netrality. Risk seeker merupakan investor yang menyukai risiko. Jika investor dihadapkan kepada dua pilihan investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang sama dengan risiko yang berbeda, maka investor akan senang mengambil investasi dengan risiko yang lebih besar. Risk averter merupakan investor yang tidak menyukai risiko atau menghindari risiko. Investor model ini akan mengambil investasi dengan risiko yang lebih kecil dengan tingkat keuntungan yang sama. Risk netrality merupakan investor yang bersikap netral terhadap risiko. Artinya investor akan meminta kenaikan tingkat keuntungan yang sama setiap kenaikan risiko (Sartono: 1998).

8. Landasan Hukum Penataan Ruang

Menurut Herman Hermit "sebagaimana asas hukum yang paling utama yaitu keadilan, maka arah dan kerangka pemikiran serta pendekatan-pendekatan dalam pengaturan (substansi peraturan perundang-undangan) apa pun, termasuk UndangUndang Penataan Ruang, wajib dijiwai oleh asas keadilan". Berdasarkan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 ditegaskan bahwa penataan ruang diselenggarakan berdasarkan asas:

1) Keterpaduan.

"Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2

Berlandaskan asas keterpaduan penataan ruang diselenggarakan dengan mengintegrasikan berbagai kepentingan baik antar sektor, antar instasi pemerintahan dan stakeholders.

2) Keserasian, keselarasan, dan keseimbangan.

Keserasian, keselarasan, dan keseimbangan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mewujudkan keserasian antara struktur ruang dan pola ruang, keselarasan antara kehidupan manusia dengan lingkungannya, keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan antar daerah serta antara kawasan perkotaan dan kawasan perdesaan.

3) Keberlanjutan.

Keberlanjutan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan menjamin kelestarian dan kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dengan memperhatikan kepentingan generasi mendatang.

4) Keberdayagunaan dan keberhasilgunaan.

Keberdayagunaan dan keberhasilgunaan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mengoptimalkan manfaat ruang dan sumber daya yang terkandung di dalamnya serta menjamin terwujudnya tata ruang yang berkualitas.

5) Keterbukaan.

Asas keterbukaan yang dimaksud adalah penyelenggaraan penataan ruang dengan memberikan akses yang luas kepada semua pemangku kepentingan, termasuk diantaranya yaitu masyarakat.

6) Kebersamaan dan kemitraan.

Kebersamaan dan kemitraan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan baik pemerintah maupun pengusaha sektor swasta dengan memerhatikan tujuan bersama.

Perlindungan kepentingan umum.

Perlindungan kepentingan umum adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat tapi tidak lalai dalam memerhatikan potensi investasi yang dapat berguna bagi kemajuan daerah.

8) Kepastian hukum dan keadilan.

Kepastian hukum dan keadilan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan berlandaskan hukum/ketentuan peraturan 14 perundang-

undangan dan bahwa penataan ruang dilaksanakan dengan mempertimbangkan rasa keadilan masyarakat serta melindungi hak dan kewajiban semua pihak secara adil dengan jaminan kepastian hukum.

9) Akuntabilitas.

Akuntabilitas artinya dapat dipertanggungjawabkan, dalam konteks penataan ruang yang berlandaskan akuntabilitas artinya setiap kegiatan dilakukan dengan bertanggungjawab.

9. Kebijakan Publik

Kebijakan publik adalah keputusan-keputusan yang mengikat bagi orang banyak pada tataran strategis atau bersifat melingkupi semua lapisan masyarakat yang dibuat oleh pemegang otoritas public yaitu pemerintah. Kebijakan publik harus lah dibuat oleh otoritas politik, yaitu mereka yang menerima mandat dari publik atau orang banyak, umumnya melalui suatu proses pemilihan untuk bertindak atas nama rakyat banyak.. Selanjutnya kebijakan publik akan dilaksanakan oleh administrasi negara yang dijalankan oleh administrasi pemerintah. Sehingga, sebuah kebijakan publik seyogyanya harus memerhatikan dan mengayomi seluruh kepentingan.

Kebijakan publik adalah program-program atau kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah yang telah disepakati bersama untuk memenuhi tanggungjawabnya untuk melindungi hak-hak warga negara dan mencapai tujuan masyarakat. Kebijakan publik ada tiga macam, yaitu kebijakan eksraktif, distributif, regulatif. Kebijakan publik memiliki fungsi yaitu, menciptakan ketertiban dalam masyarakat demi kelancaran pelaksanaan kebijakan ekstraktif dan distributive, menjamin hak asasi warga masyarakat dari penyalahgunaan kekuasaan yang dilakukan oleh penyelenggara pemerintahan ataupun kelompok dominan di masyarakat.

10. Kapabilitas pemerintah

Kapabilitas artinya juga sama dengan Kompetensi, yaitu Kemampuan. Namun pemaknaan kapabilitas tidak terbatas oleh keterampilan saja. Pengertian kapabilitas menurut Baker dan Sinkula (2005) adalah kumpulan keterampilan yang lebih spesifik, prosedur, dan proses yang dapat memanfaatkan sumber daya keunggulan kompetitif. Berdasarkan pengertian kapabilitas yang telah diungkapkan, maka dapat didefinisikan sebagai sebuah kemampuan yang memiliki

lebih dari hanya keterampilan pada suatu hal yang menjadi keunggulan bersaing dan menguasai kemampuan dari titik kelemahan.

Pemerintah sebagai organisasi resmi yang dijalankan oleh negara, sehingga dapat diterapkan konsep dua pendekatan antara lain yaitu pendekatan fungsional dan rantai nilai (Value Chain). Kedua pendekatan tersebut banyak digunakan oleh organisasi maupun institusi untuk membentuk kapabilitas organisasi. akan tetapi, yang perlu digaris bawahi kapabilitas hanya dapat dibentuk jika ada kerjasama yang terjalin diantara berbagai sumber daya dalam orgaisasi. Pada organisasi atau institusi yang kompleks, kapabilitas mempengaruhi struktur hierarki organisasi tersebut. Semakin tinggi tingkat kapabilitas, semakin banyak pula integrasi antar kapabilitas yang tingkatnya lebih rendah. Oleh karena itu dalam hal ini sangat diperlukan perpaduan diantara kapabilitas fungsional yang ada dalam organisasi.

Kapabilitas pada dasarnya menggambarkan kemampuan organisasi dalam menggunakan sumber — sumber dayanya. Baik berwujud (tangible) maupun nirwujud (intangible) untuk mengahasilkan produk berupa barang ataupun jasa. Kapabilitas tersebut baru ada, bila sumber — sumber daya itu telah dapat diintegrasikan sesuai tujuannya, untuk melaksanakan tugas — tugas tertentu, atau sejumlah tugas yang diharapkan. Sehingga dengan demikian kapabilitas menunjukkan kemampuan organisasi memanfaatkan atau mengeksplorasi sumber dayanya. Assauri (2013:54).

Sampurno (2011:52) menjelaskan kapabilitas organisasi yaitu kapasitas atau kemampuan suatu organisasi dalam menempatkan dan memanfaatkan sumber daya untuk memenuhi keinginan dan hasil yang dikehendaki oleh organisasi. kapabilitas organisasi memerlukan berbagai keahlian individual yang diintegrasikan dengan teknologi, peralatan dan berbagai sumber daya lainnya. Kapabilitas organisasi menekankan pada peran kunci manajemen stratejik dalam adaptasi yang tepat, integrasi dan rekonfigurasi internal dan skill organisasional, sumber daya dan kompetensi fungsional sehingga terjadi kesesuaian dengan perubahan lingkungan, Teece, Et al dalam Sampurno (2011:37).

Sampurno (2011:52) menjelaskan Kapabilitas organisasi yaitu kapasitas organisasi dalam menempatkan dan memanfaatkan sumber daya untuk memenuhi keinginan dan hasil yang dikehendaki oleh organisasi. kapabilitas organisasi

memerlukan berbagai keahlian individu yang diintegrasikan dengan teknologi, peralatan dan berbagai sumber daya lainnya. Kapabilitas organisasi adalah salah satu sumber daya yang relatif sangat sulit dialihkan karena berbasis pada sumber daya yang bersifat team bukan individual.

Amit dan Schoemaker dalam Kusumasari (2014:45) melihat kapabilitas organisasi sebagai kapasitas organisasi untuk mengerahkan sumber daya, menggunakan proses organisasi untuk memengaruhi tujuan yang diinginkan. Definisi ini memiliki dua fitur utama. Pertama, kapabilitas adalah atribut dari sebuah organisasi yang memungkinkannya untuk mengeksploitasi sumber daya yang ada dalam penerapan strategi. Kedua, tujuan utama kapabilitas adalah untuk meningkatkan produktivitas sumber daya lain yang dimiliki organisasi. Sumber daya yang dimaksudkan disini adalah atribut modal keuangan, fisik, individual, dan organisasi yang menjadi modal dasar organisasi.

Kemampuan organisasi diidentifikasi sebagai salah satu sumber utama bagi pembangkitan dan pengembangan keuntungan kompetitif yang berkelanjutan. Barney dalam Kusumasari (2014:43). Mengamati kemampuan (kapabilitas) mungkin merupakan masalah struktural yang palik signifikan dalam pengelolaan organisasi yang kompleks saat ini, Leonard Barton dalam Kusumasari (2014:44) mengasumsikan bahwa pendeskripsian kemampuan, seperti unik, khas, sulit untuk ditiru, atau unggul dalam kompetisi, telah cukup jelas, terutama jika referensi juga dibuat untuk penempatan sumber daya atau keterampilan. Menurut. Makadok dalam Kusumasari (2014:43) mendefinisikan bahwa kapabilitas sebagai jenis khusus dari sumber daya yang tidak dapat diganti dan melekat pada organisasi yang tujuannya untuk meningkatkan produktivitas sumber daya lainnya.

Kapabilitas adalah konsep yang dipakai untuk menunjuk pada kondisi lingkungan internal yang terdiri atas dua faktor stratejik, yaitu kekuatan dan kelemahan. Kekuatan adalah situasi dan kemampuan internal yang bersifat positif, yang memungkinkan organisasi memiliki keuntungan stratejik dalam mencapai sasarannya, sedangkan kelemahan adalah situasi dan ketidakmampuan internal yang mengakibatkan organisasi tidak dapat mencapai sasarannya Higgins dalam Salusu (2005:391).

Kapabilitas tidak merepresentasi salah satu sumber daya saja, tanpa penunjukan pada sumber daya lain, seperti aset keuangan, teknologi atau tenaga kerja, tetapi lebih merupakan cara yang khas dan unggul dalam mengalokasikan sumber daya. Schreyogg dalam Kusumasari (2014:45). Kapabilitas atau kemampuan sangat penting dimiliki oleh organisasi, karena kemampuan diidentifikasi sebagai salah satu sumber utama bagi pembangkitan dan pengembangan kompetitif, ketidak pastian dan perubahan lingkungan menjadi alasan kapabilitas harus dimiliki oleh organisasi untuk berubah dan mengembangkan prasyarat penting dengan cepat untuk mempertahan keunggulan kompetitif.

Merujuk pada pendapat beberapa pakar tersebut, maka kapabilitas organisasi adalah kemampuan organisasi dalam mengintegrasi dan mengeksplorasi sumber daya dalam organisasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh organisasi tersebut, baik sumber daya manusia, keuangan, kelembagaan dan lain lain . Kapabilitas organisasi tidak dapat tercipta hanya dengan satu sumber daya saja tanpa dukungan sumber daya lainnya.

METODE PENELITIAN

Tujuan dari metode pendekatan studi ini yaitu untuk memperoleh *descriptive* qualitative yang utuh dan mendalam terkait dengan tantangan dan implikasinya dalam *e-government* pada aplikasi pemanfaatan dan pengendalian tata ruang berbasis ios, android dan web dalam menghadapi tantangan pembangunan kota berkelanjutan. Pada usulan penelitian ini, peneliti akan berfokus pada tantangan aplikasi pengendalian, pengawasan dan penataan ruang yang diimplementasikan sebagai salah satu komponen *e-governmemnt*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan *smart city* menggunakan strategi kolaborasi sebagai komponen pendukung pelaksanaan diantaranya yaitu, melalui *dewan smart city* yang beranggotakan walikota/ bupati, kepala dinas, pimpinan organisasi swasta dan tokoh masyarakat sebagai wakil dari masyarakat. Pemerintah Federal Amerika Serikat mendefinisikan *e-government* dengan mengacu pada penyampaian informasi dan pelayanan online pemerintahan melalui internet atau media digital lainnya (Sosiawan, 2008). Konsep *e-government* sebenarnya, tidak hanya berhenti

pada jaringan teknologi komunikasi informasi berupa internet saja tetapi penggunaan teknologi komunikasi dan informasi lain atau terpadu yang memberi kemudahan pelaksanaan pemerintahan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas pelayanan publik seperti telepon, SMS, *tracking system*, faksimile, kartu pintar, *newsgroup*, dan *instant messenger*.

1. Sumber Daya Manusia, Teknologi dan Financial Budgeting

Sumber daya manusia merupakan kunci kesuksesan suatu organisasi sehingga kebutuhan terhadap angkatan kerja yang berkualitas tinggi dan produktif menjadi sebuah keharusan di era kontemporer ini. Sebuah organisasi yang tidak mampu mengelola tugas dan tanggung jawabnya dalam pengelolaan sumber daya manusia yang baik akan mengalami penurunan terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan (Suparwi, 2018). Sumber daya manusia memiliki peran yang penting dalam pencapaian suatu tujuan organisasi baik organisasi yang bersifat profit maupun non profit, tidak terkecuali instansi pemerintah.

Instansi pemerintah merupakan satuan kerja baik di pusat maupun daerah termasuk Badan Usaha Milik Negara, Badan Hukum Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah yang menjalankan tugas dan fungsinya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Seringkali persoalan yang dihadapi dalam lingkungan instansi pemerintah yaitu rendahnya profesionalisme hal ini secara langsung berdampak pada tingkat kepuasan masyarakat karena rumitnya birokrasi dan minimnya inovasi yang dapat menjawab persoalan tersebut. Disisi lain, keterlibatan banyak sumber daya manusia yang masih terhambat oleh persoalan koordinasi dan pengendalian yang baik dalam pemerintahan membutuhkan alokasi pendanaan yang tinggi sehingga perlu dimobiliasi dengan penggunaan teknologi pendukung. Meskipun birokrasi publik memiliki ciri - ciri yang berbeda dengan organisasi bisnis, tetapi dalam menjalankan misi, tujuan dan programnya menganut prinsip – prinsip efisiensi, efektifitas dan menempatkan masyarakat sebagai stakeholders yang harus dilayani secara optimal (Suhanda, 2016). Begitu pula keharusan dalam adaptasi teknologi yang efektif dan efisien sehingga memberikan nilai tambah bagi profesionalisme dan pelayanan publik yang prima kepada masyarakat secara luas.

Untuk mendukung implementasi dan integrasi aspek sumber daya manusia dan teknologi didalam E-Spasial Planning didalam struktur pemerintahan, maka

diperlukan dukungan *financial budgeting* atau alokasi keuangan/modal yang cukup dan berkelanjutan dalam mendukung proses inisiasi implementasi dan integrasi peningkatan keahlian sumber daya manusia dan adopsi teknologi kekinian dan tepat guna.

2. Peran Serta Masyarakat

Proses perencanaan tata ruang harus dilakukan secara berkelanjutan dengan maksud untuk memperbaiki kualitas ruang wilayah. Sistem yang komprehensif yang tidak terputus menjadi kunci keberhasilan penataan ruang, dimulai dari penyusunan, penetapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Pada poin monitoring keterlibatan banyak pihak, baik masyarakat maupun stakeholder perlu ditingkatkan lagi. Adapun keuntungan dari keterlibatan masyarakat dalam proses pengawasan perencanaan antara lain adalah meningkatkan akuntabilitas pemerintah, meningkatkan kepercayaan antara masyarakat dengan pemerintah serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembangunan. Konsep ini disebut juga sebagai Citizen-based Monitoring. Keterlibatan masyarakat menjadi salah satu faktor yang dapat menentukan kinerja suatu kota atau daerah. Keterlibatan masyarakat dalam proses pengawasan atau monitoring dapat dipermudah dengan adanya bantuan teknologi, adapun faktor lain yang dapat dijadikan indikator keberhasilan adalah adanya respon yang cepat dan cermat dalam menanggapi keluhan dan laporan dari masyarakat sehingga dapat menjawab tantangan pemanfaatan dan pengendalian penataan ruang. Melalui pengembangan Aplikasi E-Spatial Planning baik berbasis android maupun web dapat menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan di Indonesia.

3. Political Will (Kebijakan Pemerintah Pusat dan Daerah)

Hal – hal yang menjadi tantangan dalam penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik atau biasa dikenal sebagai *e-government* diantaranya yaitu masih terbatasnya kebijakan sebagai landasan hukum penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik di tingkat daerah, belum terintegrasinya data pada setiap instansi pemerintah dan minimnya anggaran untuk mendukung perubahan.

Pemerintah Indonesia telah mendukung terwujudnya penyelenggaraan pemerintah berbasis teknologi dengan dibuktikan oleh kebijakan *e-government* pada tahun 2003 sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3

Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No 41 Tahun 2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional dan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Secara umum penyelenggaraan pemerintah berbasis teknologi memiliki prinsip dasar yang sama, namum pengimplementasiannya yang berbeda- beda hal ini dikarenakan tujuan dan lingkup penyelenggaraan yang berbeda. Adapun perbedaan antara penyelenggaraan egovernment berlandaskan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berlandaskan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No 41 Tahun 2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang berlandaskan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik adalah pada jelasnya mekanisme pedoman evaluasi.

Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik atau biasa disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintah yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE dengan tujuan untuk memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu. Berlandaskan Peraturan Presiden No 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang merupakan inovasi bagi tata kelola pemerintahan di Indonesia sehingga berdasarkan kebijakan yang berlandaskan prinsip efektivitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, onteroperabilitas dan keamanan tersebut, diharapkan baik pemerintah pusat maupun daerah dapat saling bersinergis dalam menyelenggarakan pemerintah. Di era digital saat ini, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dinilai sebagai instrumen yang tepat untuk mendukung berjalannya tugas dan fungsi pemerintah secara efektif, efisien, tepat sasaran, berdaya guna, dan transparan.

4. Keterbukaan dan Akses Informasi Produk Tata Ruang

Sumber data yang digunakan pada aplikasi E-Spatial Planning yaitu dokumen RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) maupun RDTRK (Rencana Detail Tata Ruang Kota) yang telah ditetapkan sebagai peraturan daerah yang berkekuatan hukum mengikat. Selain itu pula, penyajian data-data pendukung dalam bentuk pemetaan lengkap yang terdapat pada dokumen tersebut dimanfaatkan sebagai acuan pengunaan lahan yang sesuai sehingga pengguna dapat mengetahui apakah kondisi riil di lapangan telah sesuai dengan implementasinya dalam hal ini didasarkan oleh dokumen RTRW maupun RDTRK yang digunakan.

Sebagai salah satu solusi pemanfaatan, pengendalian dan pengawasan tata ruang dalam format elektronik, *E-Spatial Planning* memiliki keunggulan dimana program atau aplikasi ini dibuat dengan berbagai basis program android, IOS atau windows yang disesuaikan dengan kebutuhan para penggunanya. Sebagaimana diketahui bahwa pengguna smartphone di Indonesia sebagian besar menggunakan sistem operasi android ditambah dengan kemudahan serta kenyamanan akses yang luas karena aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah, kapan saja dan dimana saja. Oleh karenanya sistem operasi ini bisa di andalkan dan diaplikasikan secara luas dan berkelanjutan.

Penerapan terhadap Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik berdampak secara langsung dalam peningkatan kapasitas pemerintah baik pusat maupun daerah dalam melakukan manajemen perencanaan pembangunan. Kejelasan informasi dari pemerintah kepada masyarakat tentang pelaksanaan pembangunan sangat penting. Kejelasan informasi ini dapat mendorong kualitas penyelenggaraan pembangunan (Ahuluheluw, 2013).

Penguatan Kapasitas Pemerintah Daerah Dalam Menjalankan Fungsi Pemerintah Berbasis SPBE (Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik)

Dengan adanya integrasi sumber daya manusia, teknologi dan kebijakan pemerintah daerah yang fokus memberikan perhatian yang lebih kepada konstruksi bangunan *E-Spatial Planning* maka akan berbanding lurus dengan peningkatan hasil penguatan kapasitas pemerintah daerah yang secara langsung menjalankan fungsi organisasi sistem pemerintah berbasis elektronik. Dengan adanya penguatan kapasitas pemerintah daerah melalui dukungan program *E-Spatial Planning* maka

akan memudahkan dan melancarkan sistem pelayanan publik dan peningkatan partisipasi masyarakat secara luas dan berkelanjutan.

6. Pengawasan Langsung Seluruh Stake Holders

Penerapan aplikasi atau program pemanfaatan, pengawasan dan pengendalian tata ruang ini berkaitan dengan dimensi *smart governance*, *smart branding* dan *smart society* dengan mengelola manajemen dan tata kelola pemerintahan dan layanan publik secara lebih cepat, efisien dan efektif sehingga dapat memotong birokrasi yang cukup rumit didalam internal pemerintahan. Komponen smart branding dalam pengaplikasian membantu dalam penataan wajah kota (*city appearance*) dengan melakukan pelaporan terhadap pelanggaran penggunaan lahan ilegal dengan melibatkan pengawasan masyarakat tidak hanya sebagai objek perencanaan namun juga subjek perencanaan yang memiliki peran penting dalam kegiatan pengawasan dan pengendalian penataan ruang.

7. Menahan Laju Tindak Pidana Korupsi Terkait Penataan Ruang

Seiring dengan azas kemudahan dan keterbukaan informasi yang terintegrasi dalam *E-Government* maka akan memberikan keleluasaan kepada seluruh *stakeholders* untuk memerangi tindak pidana korupsi yang dimulai pada aspek penataan ruang. Hal ini memberikan angin segar bagi investor, birokrat, LSM, kalangan akademisi dan masyarakat secara luas untuk turut berperan aktif dalam program penanggulangan tindak pidana korupsi. Tentu dengan bantuan teknologi yang tepat guna dan mudah diakses oleh publik maka akan memberi kesempatan ruang yang luas dan berkelanjutan dalam partisipasi para *stakeholders* dalam pemanfaatan, pengawasan dan pengendalian penataan ruang yang sesuai dengan harapan dan keinginan seluruh pihak yang telah bersungguh-sungguh dan berkomitmen dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penataan ruang di seluruh daerah.

8. Kepastian Investasi Bagi Investor

Perencanaan terhadap penataan ruang dapat memberikan ilustrasi visual tentang pemanfaatan lahan lokasi perencanaan di masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan serta pertimbangan investasi. Adanya Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang berlandaskan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018

tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang disusun berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional dan *Grand Design* Reformasi Birokrasi harus didukung oleh anggaran operasional serta anggaran pemeliharaan yang memadai dengan menetapan program *e-government* sebagai prioritas dalam pembangunan di tiap daerah maupun dengan bekerjasama dengan pihak swasta dalam kerjasama penyediaan sarana dan prasarana. Kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai komponen penting dalam pelaksanaan *e-government* dapat diatasi dengan Pendidikan dan pelatihan di bidang penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pelatihan tersebut dapat dilakukan pada tingkat penyelenggaraan pemerintah daerah dengan mendatangkan para pakar dan bekerjasama degan perguruan tinggi yang ada. Tantangan pada pengenalan e-government di tingkat masyarakat dapat diatasi melalui sosialisasi sehingga dapat mewujudkan *brand awareness* kepada masyarakat luas tentang manfaat dan kegunaan bentuk – bentuk layanan *e-government* khususnya terhadap kepastian iklim investasi bagi seluruh investor tanpa kecuali.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari Kajian *E-Spatial Planning*; Tantangan Dan Implikasinya Dalam *E-Government* adalah:

- Sinergitas terhadap perencanaan penataan ruang sehingga tidak ada kebijakan yang saling tidak mendukung karena penataan ruang diliat sebagai pembentuk berbagai tindakan dan kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta
- Memberikan kesempatan yang luas bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan
- Mempersingkat birokrasi yang panjang, berbelit dan berpotensi menghambat optimalisasi pelaksanaan otonomi daerah
- Penataan ruang akan dapat digunakan sebagai strategi penentuan prioritas pembangunan dan strategi investasi berdasarkan pendekatan kolektif yang bersumber dari berbagai lapisan masyarakat
- Membantu menyediakan peluang pengembangan ekonomi pada wilayah perencanaan

- "Tantangan Penyelenggaran Pemerintahan di Era Revolusi Industri 4.0". ISBN: 978-602-73470-5-2
- Meningkatkan transparansi dalam perencanaan penataan ruang sehingga dapat menahan laju tindak pidana korupsi

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuluheluw, S. S. (2013). Pentingnya Transparansi Pemerintah Dalam Pelaksanaan Pembangunan di Distrik Sorong Timur Kota Sorong . e-journal Unsrat .
- Hadi, Krishno, Asworo, Listiana, Taqwa, Iradhad. (2020). "Inovasi Dialogis: Menuju Transformasi Pelayanan Publik Yang Partisipatif (Kajian Sistem Pelayanan Malang Online). Journal of Government and Civil Society, 4(1),115–129, DOI: http://dx.doi.org/10.31000/jgcs.v4i1.2438.
- Rahman, Miftahul,dkk. (2020). E-Government Based Education Policy Innovation Through E-Panrita Applications (online Attendance Study For Teacher at SMAN 3 Luwu). Journal of Local Government Issues, 3(2), 50-63, DOI: https://doi.org/10.22219/logos.v3i1.10987
- Sosiawan , E. A. (2008). *Tantangan dan Hambatan Dalam Implementasi E-Government di Indonesia*. Seminar Nasional Informatika 2008, 99-108.
- Suhanda. (2016). Urgensi Sumber Daya Manusia Menuju Aparatur Sipil Negara
 Potensial Berbasis Ketangguhan Mental Spiritual. Ri'ayah: Journal of
 Social and Religious, 206-220.
- Suparwi. (2018). Urgensi Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dalam Bisnis Di Era Kontemporer. Jurnal Penelitian, 85-110.
- Tisma, A., de Weerdt, M. M., Rriemsdijk, B. v., Warnier, M., & Velde, R. v. (2015).

 Smart Phones for a Smart City: Requirements for Context Aware Mobile

 Application for Landscape and Urban Planning. CUPUM.

KAJIAN E-SPATIAL PLANNING TANTANGAN DAN IMPLIKASINYA DALAM EGOVERNMENT

ORIGINALITY REPORT				
_	4%	15 %	2%	11%
SIMILA	ARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES				
1	es.scribd.com Internet Source			
2	repo.iain- Internet Source	4%		
3	jurnal.uisu.ac.id Internet Source			3%
4	pt.scribd.com Internet Source			
5	konsultasiskripsi.com Internet Source			

Exclude quotes On Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On