



## Efektivitas Penerapan *E-Government* Dalam Mewujudkan *Smart City* Di Kabupaten Tapanuli Selatan

Indra Syahputra Marpaung<sup>1</sup>, Nurbaya Harijanja<sup>2</sup>, Muallim Hasibuan<sup>3</sup>, Rosina Harahap<sup>4</sup>  
<sup>1-4</sup> Universitas Graha Nusantara

Korespondensi penulis: [marpaungmdn@gmail.com](mailto:marpaungmdn@gmail.com)

**Abstract.** In the current era of globalization and digital, fast, precise and accurate information services are needed. One of the technologies that must be applied in government agencies is the implementation of *e-government* which refers to the development of national *e-government*, and is adapted to the conditions that exist in each government agency. The aim of this *e-government* is to improve the quality of service and especially to realize the smart city which is currently being discussed. One of the districts that has recently implemented a smart city is the South Tapanuli district. So that in this study an analysis of the application of *e-government* in realizing smart cities will be carried out with the aim of knowing the process of implementing *e-government* policies, implementing smart cities that focus on the community, and to find out the obstacles or obstacles in the implementation of *e-government*. The results of the study explain that the implementation of *e-government* in South Tapanuli district is indeed very effective in realizing smart cities in the midst of increasingly sophisticated technological developments. This is shown by the achievement of smart city aspects, although not optimal. In the implementation of *e-government* there are still a number of weaknesses, obstacles and challenges because the implementation in South Tapanuli district is still relatively new. These obstacles include the inadequate availability of human resources, the level of public capacity regarding *e-government* is still very low. Supporting factors for *e-government* implementation are full government support through regulations and established financial support.

**Keywords:** Effectiveness, *e-Government*, Smart City.

**Abstrak.** Pada era globalisasi dan digital saat ini, pelayanan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan. Salah satu teknologi yang harus diterapkan dalam instansi pemerintahan adalah penerapan *e-government* mengacu kepada pengembangan *e-government* secara nasional, dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di setiap lembaga pemerintah. Tujuan dari *e-government* ini adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan terutama mewujudkan *smart city* yang sekarang sedang ramai-ramai diperbincangkan. Salah satu kabupaten yang baru-baru ini menerapkan smart city adalah kabupaten Tapanuli Selatan. Sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan analisis penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* dengan tujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan kebijakan *e-government*, pelaksanaan *smart city* yang berfokus kepada masyarakat, serta untuk mengetahui kendala atau hambatan dalam pelaksanaan *e-government* tersebut. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penerapan *e-government* di kabupaten Tapanuli Selatan memang sangat efektif diterapkan dalam mewujudkan *smart city* ditengah-tengah perkembangan teknologi yang semakin canggih. Hal itu ditunjukkan dengan telah tercapainya aspek-aspek *smart city* walaupun belum maksimal. Dalam pelaksanaan *e-government* masih memiliki sejumlah kelemahan, hambatan dan tantangan karena implementasi di kabupaten Tapanuli Selatan masih tergolong baru. Hambatan tersebut antara lain ketersediaan sumber daya manusia yang belum memadai, tingkat kemampuan masyarakat tentang *e-government* masih sangat rendah. Faktor pendukung implementasi *e-government* yaitu dukungan pemerintah secara penuh melalui peraturan dan dukungan dana yang ditetapkan.

**Kata kunci:** Efektivitas, *e-Government*, Smart City.

### LATAR BELAKANG

Di era globalisasi ini hampir setiap aspek kehidupan sehari-hari menggunakan teknologi. Salah satu pemanfaatan teknologi yaitu dalam penyelenggaraan pemerintahan pemerintah yang dipercaya dapat mengubah pandangan masyarakat terhadap pelayanan pemerintah. Pemerintah mempunyai kewajiban yaitu memberikan pelayanan publik yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat, dan dalam rangka mewujudkan kewajiban tersebut

pemerintah berusaha memperbaiki pelayanan yang diberikan kepada masyarakat yaitu dengan menerapkan teknologi informasi dalam pekerjaan rumah pemerintah. Pemanfaatan teknologi pada penyelenggaraan pemerintah biasa disebut Pemerintahan Elektronik (*Electronic Government*). Konsep *e-government* di Indonesia merupakan Instruksi Presiden nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government. Dalam Inpres tersebut diyakini bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam penyelenggaraan pemerintahan akan meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan sehingga dapat mewujudkan pemerintahan (*good governance*).

*E-government* merupakan istilah penggunaan teknologi informasi yang digunakan dalam melakukan transformasi atau hubungan dengan masyarakat, baik itu di bidang bisnis, pemerintahan, pendidikan, maupun bidang lain yang memiliki pimpinan (Kadir, 2014). Secara umum definisi dari *E-government* yaitu penerapan produk-produk Teknologi Informasi dan Komunikasi yang digunakan untuk mendukung administrasi pemerintahan serta memberikan pelayanan publik meliputi: G2C (*Government to Citizen*), G2B (*Government to Business*), dan G2G (*Government to Government*) (Indrajit, 2016). Tujuan awal adanya e-government adalah bagaimana pemerintah menggunakan teknologi informasi secara inovatif untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses berbagai macam informasi dan layanan pemerintah. *E-government* juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan memberikan ruang partisipasi aktif kepada masyarakat dalam proses pemberian pelayanan prima.

Ketika memahami lebih lanjut mengenai *e-government*, ada tiga hal mendasar yang perlu diketahui yaitu bagaimana mengelola infrastruktur, memberikan solusi dan bagaimana mengembangkan portal publik yang sudah dibuat. Diperlukan infrastruktur yang memadai dan sumber daya yang siap dalam menggunakan aplikasi *e-government*. Dibuatnya portal publik adalah untuk mengatasi isu-isu dan permasalahan di dalam tata kelola pemerintahan. Banyak keuntungan yang didapat oleh masyarakat ketika pemerintah memberikan akses untuk menggunakan portal publik diantaranya masyarakat menjadi lebih mudah mengakses pelayanan dan pelayanan yang diberikan oleh pemerintah dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

E-government merupakan solusi dalam penyelenggaraan komunikasi dua arah antara masyarakat dengan pemerintah yang tujuannya untuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan transparansi, meningkatkan kualitas kebijakan publik, serta untuk menciptakan hubungan baik antara pemerintah, masyarakat dan mewujudkan partisipasi masyarakat (Buffat, 2015). Salah satu bentuk dari perwujudan *E-government* adalah terciptanya *smart city*. *Smart city*

merupakan kota dengan investasi modal manusia dan sosial, dengan transportasi (tradisional) dan infrastruktur komunikasi modern serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan kualitas hidup yg tinggi, dengan manajemen SDA yang bijaksana melalui tata pemerintahan yang partisipatif (Endang dan Gunartin, 2019). Dari smart governance sudah cukup baik dikarenakan pelayanan informasi publik bisa dilakukan secara online (Abdurozzaq dan Oris, 2019). Definisi dari *smart city* sendiri yaitu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, seperti meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mengurangi kemiskinan dan kesenjangan, serta sebagai jembatan kesenjangan antara politik dengan budaya. Perkembangan sistem *e-government* secara kuantitas mulai meningkat namun secara kualitas belum memadai (Nasrullah, 2017). Di samping itu, kebijakan *smart city* berbasis aplikasi untuk mempercepat pelayanan publik berjalan dengan baik tetapi dalam hal implementasi program *smart city* belum berjalan dengan baik dikarenakan beberapa masalah seperti sosialisasi yang belum maksimal, sumberdaya manusia yang belum kompeten, penanganan layanan yang masih lambat, serta tidak adanya landasan hukum yang mengatur aplikasi tersebut (Restu dkk, 2019).

Salah satu kabupaten yang telah menerapkan *e-government smart city* yaitu Kabupaten Tapanuli Selatan (Tapsel) dan diharapkan dapat memberikan pelayanan lebih cepat dan berdampak kepada masyarakat. Dalam penelitian dikatakan bahwa penerapan sistem *e-planning* dalam program pembangunan daerah oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan ini belum efektif karena belum memenuhi semua variable pengukuran efektivitas menurut Duncan. Adapun variabel yang tidak terpenuhi adalah variabel pencapaian tujuan yaitu waktu capaian dan variabel adaptasi yaitu pengembangan kemampuan dan juga sarana dan prasarana. Variabel-variabel yang tidak terpenuhi inilah yang kemudian menjadi faktor penghambat atau kendala BAPPEDA Kabupaten Tapanuli Selatan dalam menerapkan sistem *e-planning* (Diana dkk, 2021). Suatu program dapat dilanjutkan apabila efektivitas dari sebuah program sudah terukur dan dapat dibuktikan melalui penelitian. Aspek smart governance, pemerintah berfokus pada pembangunan infrastruktur yang tidak sepenuhnya disertai dengan pelibatan kualitas sumber daya manusia dan modal sosial, dan tidak berbasis pada persoalan masyarakat sesungguhnya sesuai visi dan misi pembangunan, yaitu pendidikan dan kesehatan.

Efektifitas pembangunan infrastruktur tidak maksimal mendukung pelayanan administrasi kependudukan, layanan pendidikan, kesehatan, penyandang persoalan sosial yang terabaikan, dan kerusakan lingkungan. Kelemahan pada aspek smart governance memengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat sebagai modal sosial dari bekerjanya aspek *smart people*

(Handyani, 2021). Keberadaan program tersebut diklaim dapat mempermudah kinerja aparat negara dalam merespon keluhan dari masyarakat. Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan melalui pelaksanaan program gerakan menuju kota cerdas diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan bagi masyarakat, meningkatkan pertumbuhan ekonomi lokal melalui *smart government*, *smart branding*, *smart economy*, *smart living*, *smart society*, dan *smart environment*. Tingkat kepercayaan dari masyarakat kepada pemerintah akan mendorong penggunaan *e-government* dan selalu diperhatikan oleh masyarakat, sehingga efektivitas dari *e-government* ini harus selalu ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* di Kabupaten Tapanuli Selatan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka dilakukan analisis dengan tujuan untuk memperoleh gambaran dan mendeskripsikan proses penerapan *e-government* khususnya dalam dalam mewujudkan *smart city*, untuk mendeskripsikan kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman selama menerapkan *e-government*, serta mendeskripsikan upaya dalam meningkatkan realisasi pencapaian *e-government* khususnya dalam penggunaan aplikasi teknologi sebagai upaya pembangunan Kabupaten Tapanuli Selatan.

## **KAJIAN TEORITIS**

Suatu rencana atau program memiliki tujuan atau sasaran yang akan dicapai. Hal ini berhubungan dengan efektivitas yang merupakan gambaran tingkat keberhasilan tercapainya tujuan yang telah ditentukan. Efektivitas adalah ukuran berhasil tidaknya suatu kinerja, baik dari tingkat ketercapaian sasaran, kesesuaian dengan prosedur atau peraturan, maupun manfaat yang dihasilkan dari kinerja tersebut apakah memiliki dampak yang besar bagi masyarakat atau tidak (Beni, 2016). Menurut Mardiasmo 2017 dalam (Yulitiawati dan Rusmidarti, 2021), pengertian efektivitas yaitu sesuatu yang dapat diukur dari keberhasilan atau kegagalan suatu pekerjaan, sampai sejauh mana ketercapaian tersebut apakah terlaksana secara fektif atau tidak. Dalam penelitian ini, efektivitas yang dimaksud yaitu tingkat keberhasilan suatu program *e-government* untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan yaitu *smart city* dimana didalamnya mencakup aspek-aspek yang ingin dicapai sebagai progress dari sebuah organisasi. Sesuatu keberhasilan dapat dikatakan efektif apabila mencapai indikator-indikator seperti produktif, memiliki kemampuan atau keahlian, memiliki kepuasan, mampu menghasilkan yang bermanfaat, serta memiliki sumber daya yang dapat diandalkan. Sejalan dengan penelitian Ramdani (2018) yang mengatakan bahwa *e-government* di tingkat kelurahan belum berjalan dengan efektif yang disebabkan oleh belum optimalnya penyediaan sarana prasarana

egovernment, efisiensi, kepuasan masyarakat, adaptasi aparatur terhadap aplikasi, pengembangan, dan kelangsungan hidup.

Perkembangan teknologi komunikasi saat ini memperluas jangkauan dan kesempatan terciptanya komunikasi yang luas dan cepat dimana sangat dibutuhkan oleh instansi pemerintahan dan masyarakat. Untuk mewujudkan cita-cita suatu daerah yaitu mensejahterahkan masyarakatnya, maka pemerintahan membuat program-program yang dapat mempercepat berkembangnya daerah tersebut seperti implementasi pemerintahan berbasis internet atau online (*electronic government*). *Electronic Government* atau *e-government* yaitu sistem teknologi informasi berbasis digital dengan menggabungkan internet dan teknologi komputer dalam melakukan komunikasi, pelayanan, transaksi koordinasi, maupun manajemen pemerintahan yang meliputi layanan *government to government*, *government to business*, dan *government to society* dengan tujuan memudahkan dan mempercepat pemerintahan dalam bekerja terutama dalam bidang pelayanan terhadap Masyarakat (Habibullah, 2010).

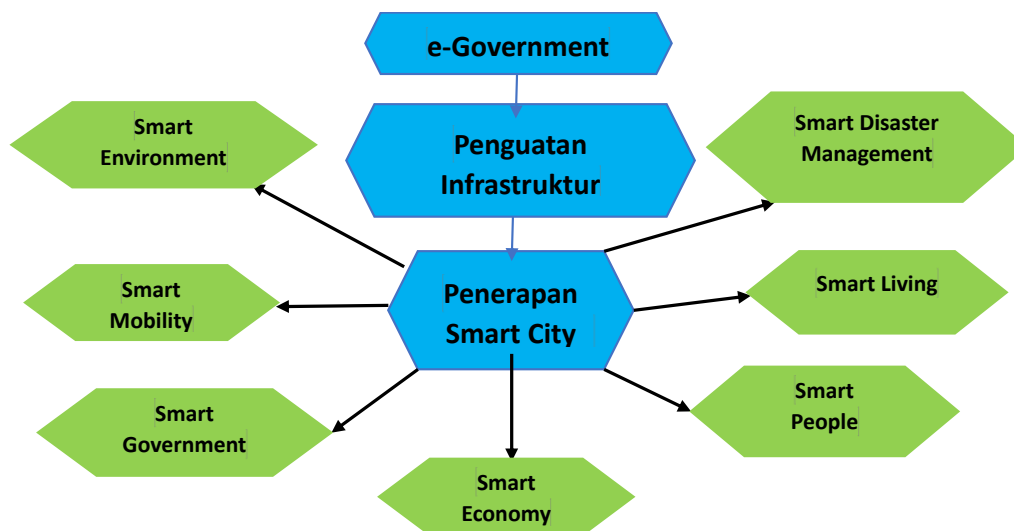
Penggunaan teknologi informasi dalam *e-government* mampu meningkatkan dalam tata Kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) serta memberikan pelayanan publik yang lebih cepat, murah, dan efisien. Salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi *e-government* untuk pelayanan publik adalah adanya komitmen dan dukungan pimpinan pemerintahan daerah, serta memadainya sumber daya seperti kompetensi sumberdaya manusia, finansial, sarana dan prasarana (Mustafid & Sugiharto, 2014). Menurut Bank Dunia (World Bank) dalam Tata Sutabri (2012), *e-government* merupakan suatu program yang digunakan oleh lembaga-lembaga pemerintahan yang memiliki kemampuan untuk mewujudkan hubungan yang baik dengan masyarakat, pelaku bisnis dan lembaga-lembaga pemerintahan lainnya. Hal ini tujuannya untuk meningkatkan hubungan yang efisien dalam mempercepat Pembangunan daerahnya masing-masing.

Penerapan *e-government* bertujuan untuk menciptakan kota cerdas (*Smart City*) yaitu sebuah konsep pengembangan dan pengelolaan kota dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) melalui penggabungan komputer dan internet agar dapat dimonitor serta dikendalikan oleh para unit pemerintahan guna memaksimalkan pelayanan kepada warganya serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan (Detikfinance, 2016). *Smart city* adalah keberhasilan pengelolaan dan penataan kota yang meningkat melalui pemanfaatan teknologi dengan cara mengimplementasikan suatu program pemerintahan yang ditinjau dari berbagai aspek kehidupan masyarakat, pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial. dimana kota tersebut berjalan dan berkembang secara berkelanjutan, efektif dan juga efisien (Supangkat, 2015). Dalam penelitian Kourtit & Nijkamp (2012) menyimpulkan bahwa

peran pemerintahan daerah sangat penting sebagai faktor pendorong utama dalam mengembangkan wilayahnya, baik pada peningkatan ilmu maupun kualitas ekologi serta sosial ekonomi yang mampu bersaing. Terciptanya *smart city* karena adanya sumber daya manusia yang memadai, teknologi dalam infrastruktur yang lengkap, adanya komunitas untuk membangun dari sisi sosial, serta munculnya bisnis yang kreatif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian tentang efektivitas penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* telah banyak dilakukan. Yang terbaru dari fokus penelitian ini adalah lokasi penelitian, dimana kabupaten Tapanuli Selatan baru saja menerapkan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* serta belum ada penelitian yang sama di lokasi penelitian. Data-data yang dikumpulkan informasi lebih detail tentang implementasi *e-government* dalam mewujudkan *smart city*, kendala yang dihadapi, serta upaya pemerintah untuk mengurangi kendala tersebut. Indikator dalam penerapan *e-government* yaitu kebijakan dan regulasi, struktur dan tata kelola, infrastruktur, SDM, dan tata kelola. Kemudian, dalam pelaksanaan *smart city*, indikator yang akan dianalisis yaitu *smart people*, *smart economy*, *smart enviroment*, *smart governance*, *smart living* dan *smart mobility* (Widiyastuti dkk, 2021), seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1. Diagram Penelitian Sesuai Aspek-Aspek *Smart City***

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dilihat dari fenomena masalah yang ingin dikaji dengan metode studi kasus, dimana sebelum melaksanakan pengumpulan data, peneliti memulai dengan teori-teori yang spesifik dalam merumuskan hipotesis kerja. Adapun metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah deskriptif – analitis. Pemilihan pendekatan

kualitatif untuk menjawab masalah yang diajukan, lebih ditekankan adalah bagaimana memahami efektivitas penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* di Kabupaten Tapanuli Selatan. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme atau enterpretif, digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analisis data, bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkontruksi fenomena, dan menemukan hipotesis (Sugiyono, 2020). Penulis mengumpulkan data primer melalui observasi, penyebaran kuisisioner, dan wawancara serta sekunder dengan berupa buku, dokumen, foto, dan statistik.

Teknik analisis data dilakukan sejak awal data dikumpulkan agar dapat diketahui kekurangan dan kelemahan data, triangulasi, reduksi data, kategorisasi data penentuan dan perguliran informan. Data yang terkompilasi kemudian diolah melalui kegiatan memproses, pengolahan data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber baik hasil pengamatan maupun wawancara. Kemudian membuat rangkuman dari catatan lapangan, yang terdiri atas catatan pengamatan, catatan teori dan catatan metodologis. Kategorisasi yakni menentukan kategori atas dasar pikiran, intuisi, pendapat atau kriteria tertentu terhadap data yang diperoleh dan selanjutnya menempatkan data pada kategorinya masing-masing. Pengujian data dilakukan untuk menguji keabsahan data yang dilakukan menggunakan teknik triangulasi, yaitu: check, recheck dan cross check terhadap data yang diperoleh. Selanjutnya dapat ditafsirkan dengan menghubungkannya dengan konsep atau teori yang ada. Hasil wawancara dengan informan berupa rekaman suara di transkripsikan ke dalam tulisan yang kemudian dipilah sesuai pengelompokkan informan yang akan di tuangkan ke dalam deksripsi analisis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelayanan berbasis online (*E-Government*) saat ini sangat penting diterapkan seiring dengan perkembangan kaum milenial yang dapat meudahkan pengurusan administrasi. Dokumen yang dibutuhkan oleh masyarakat dapat lebih cepat diperoleh, lebih efektif dan efisien yang dapat dijangkau masyarakat luas. Untuk memeproleh data sebagai bahan penelitian, peneliti melakukan studi literatur dan wawancara yang berkaitan dengan efektivitas penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* di kabupaten Tapanuli Selatan. Yang menjadi narasumber atau informan dalam penelitian ini adalah perwakilan perwakilan dari unit pengelola *smart city*, perwakilan DPRD Kabupaten Tapanuli Selatan, dan beberapa masyarakat yang menggunakan aplikasi berbasis *e-government*. Yang menjadi dasar dalam mengkaji data

menelitian yaitu menggunakan 3 aspek ketiga aspek tersebut yaitu *support*, *capacity*, dan *value*. Dari hasil analisis ditarik kesimpulan dalam bentuk dukungan, keberdayaan, dan manfaat yang telah terlaksana dalam penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city*.

### **1. Aspek dukungan (*support*).**

Pemerintah memberikan respon positif dengan menindaklanjuti untuk segera mewujudkan *smart city* di kawasan kabupaten Tapanuli Selatan. Faktor utama keberhasilan terwujudnya *smart city* dalam suatu daerah tergantung dari keinginan dari berbagai pimpinan publik dan pimpinan politik. Kesiapan pimpinan daerah dalam memajukan wilayahnya yaitu dengan menunjukkan kemauan dan dukungan penuh serta memberikan fasilitas yang memadai dalam mendorong implementasi E-Government di kabupaten Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan unit pengelola *smart city* dalam penerapan E-Government di kabupaten Tapanuli Selatan dapat disimpulkan bahwa bupati dan pimpinan instansi (kepala dinas) sangat mendukung apalagi bagian litbangda, diantaranya dengan melahirkan inovasi-inovasi yang mempermudah masyarakat dalam pelayanan. Hal itu didukung dengan hasil wawancara Bersama camat Batangtoru yang menyatakan bahwa beberapa kecamatan sudah menerapkan *e-government* Hasil dimana sangat mendukung pelayanan online (*E-Government*) dan sangat membantu masyarakat dalam kepengurusan administrasi dengan lebih efektif dan efisien. Dukungan lain yang diberikan oleh pemerintah yaitu dengan membuat peraturan atau kebijakan yang mengatur pengelolaan dan penerapan *e-government* yang tertuang dalam peraturan presiden Nomor 95 tahun 2018, yang dimana salah satu tujuannya untuk mewujudkan administrasi yang bersih, efektif, transparan dan akuntabel.

### **2. Aspek sumber daya (*capacity*)**

Keberhasilan penerapan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* tidak terlepas dari tercukupinya sumber daya yang mencakup sumber daya manusia, finansial, dan fasilitas atau sarana dan prasarana. Tercukupinya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang teknologi informasi dan serta berkualitas dalam mengelola dan mengakses teknologi informasi sangat dibutuhkan agar implementasi *E-Government* dipastikan dapat berjalan sesuai harapan di kabupaten Tapanuli Selatan. Hasil wawancara dengan bagian badan kepegawaian daerah yang mewakili sekretaris menyatakan bahwa sumber daya manusia yang memiliki keahlian dibidang teknologi informasi masih sangat kurang. Penyelenggaraan *e-government* belum terlaksana secara maksimal. Sumber daya manusia yang dimiliki oleh setiap kecamatan atau dinas-dinas sudah ada, namun masih sangat minim. Terdapat beberapa ahli yang



didatangkan dari lembaga swasta untuk membantu mewujudkan *smart city*. Sementara masyarakat yang menggunakan *e-government* belum maksimal sehingga masih banyak yang datang ke kantor-kantor dalam pengurusan administrasi. Hal ini disebabkan pengetahuan dan keterampilan Masyarakat terhadap penggunaan teknologi masih sangat rendah.

Sumber daya lainnya yaitu finansial atau anggaran yang ditetapkan oleh pemerintah daerah dimana alokasi dana yang ditentukan masih minim. Hasil wawancara menyimpulkan bahwa sumber dana finansial yang berasal dari APBD dan camat telah dianggarkan untuk inovasi pelayanan online, namun untuk besaran dana tersebut masih rendah sehingga penerapannya belum dapat dilakukan pada setiap kecamatan. Sumber daya yang harus juga ada yaitu ketersediaan fasilitas berupa infrastruktur teknis di kabupaten Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pemberdayaan Masyarakat dan Kesra tentang ketersediaannya infrastruktur pelayanan sudah memadai. Fasilitas teknis di kawasan perkantoran pemerintah kabupaten Tapanuli Selatan sudah direnovasi di setiap ruang pelayanan seperti ruang administrasi yang mengurus surat penelitian, surat izin menggelar acara/agenda, serta administrasi lainnya. Setiap ruangan sudah memiliki wifi, beberapa AC, computer, dan printer dan beberapa loket pelayanan.

### **3. Aspek (*value*)**

Penerapan E-Government seharusnya memberikan manfaat yang dapat di rasakan oleh masyarakat luas. Pengaruh *e-government* terhadap Masyarakat yaitu mampu mendorong masyarakat untuk belajar memahami tentang cara menggunakan kolaborasi teknologi yang umum digunakan. Melalui inovasi dan wawasan baru akan mendorong munculnya perubahan dalam *e-government* dan penggunaan *e-government* akan menjadi lebih optimal. Faktor keberhasilan implementasi *e-government* dapat dilihat dari sejauh mana Masyarakat mampu menggunakan teknologi informasi dan Masyarakat merasakan kepuasan pelayanan dan pengurusan administrasi yang dibutuhkan dapat diperoleh lebih cepat. Berdasarkan hasil wawancara menyatakan bahwa dengan adanya pelayanan online sangat bermanfaat bagi instansi pemerintah demi mempercepat pelayanan dan menjadi solusi di tengah masyarakat yang saat ini sangat membutuhkan kecepatan waktu dalam memperoleh kebutuhan administrasi. Melalui media teknologi *e-government*, masyarakat tidak perlu lagi antri dan dapat diakses dimana dan kapan saja. Hal inilah salah satu contoh penerapan *e-government* yang dapat mewujudkan smart city di kabupaten Tapanuli Selatan.

Karakteristik dari terwujudnya smart city di kabupaten Tapanuli Selatan dapat dilihat dari ketercapaian beberapa aspek, antara lain *smart economy*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart people*, *smart living*, dan *smart governance*. Sebuah daerah dapat diaktakan smart city apabila tingkat perekonomian meningkat dan produktivitas kegiatan ekonomi selalu berjalan berkelanjutan. Dapat diketahui bahwa tingkat perekonomian kabupaten Tapanuli Selatan meningkat terbukti dari meningkatnya daerah wisata dan menjadi sumber pergerakan perekonomian masyarakat. Selanjutnya kemajuan teknologi dengan ketersediaan infrastruktur ICT yang inovatif yang telah diterapkan di beberapa kecamatan. Kemajuan teknologi juga dapat dilihat dari penggunaan teknologi yang tidak merusak lingkungan, dan dapat dilihat keadaan lingkungan kabupaten Tapanuli Selatan masih dalam keadaan asri dan sejuk. Smart city ditunjukkan dengan masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam kepentingan publik, menjaga pluralitas etnik maupun sosial, serta memiliki pemikiran yang terbuka (*open minded*). Tingkat Kesehatan Masyarakat juga meningkat dibuktikan dengan jumlah stunting di Kawasan kabupaten Tapanuli Selatan menurun. Ketersediaan kebutuhan obat-obatan dan Pendidikan juga memadai. Pemerintahan juga memegang peranan penting untuk mewujudkan konsep *smart city*. Transparansi dan keterbukaan menjadi kunci pemerintahan yang mengusung *smart city*. Akses pelayanan publik telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tidak menyulitkan masyarakat.

Dalam pelaksanaan *e-government*, ada beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat diantaranya adanya kebijakan atau peraturan yang mengatur pelaksanaan *e-government*, adanya fasilitas pendukung yang memadai, serta sumber dana finansial yang dianggarkan oleh pimpinan daerah untuk pengelolaan *e-government* demi terwujudnya harapan pemerintah terkait *smart city*. Factor penghambat yaitu sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keahlian mengenai teknologi informasi sehingga harus melibatkan beberapa pihak swasta untuk membantu penerapan *e-government*.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil analisis penelitian menyimpulkan bahwa:

1. Penerapan *e-government* di kabupaten Tapanuli Selatan memang sangat efektif diterapkan dalam mewujudkan *smart city* ditengah-tengah perkembangan teknologi yang semakin canggih.
2. Smart city di kabupaten Tapanuli Selatan telah tercapai walaupun belum maksimal. Hal itu terlihat dari terwujudnya aspek-aspek *smart city* seperti beberapa aspek, antara lain *smart economy*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart people*, *smart living*, dan *smart*

*governance*.

3. Dalam pelaksanaan *e-government* masih memiliki sejumlah kelemahan, hambatan dan tantangan karena implementasi di kabupaten Tapanuli Selatan masih tergolong baru. Hambatan tersebut antara lain ketersediaan sumber daya manusia yang belum memadai, tingkat kemampuan masyarakat tentang *e-government* masih sangat rendah. Faktor pendukung implementasi *e-government* yaitu dukungan pemerintah secara penuh melalui peraturan dan dukungan dana yang ditetapkan.

Berdasarkan beberapa kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang penulis kemukakan antara lain:

1. Pemerintah kabupaten tapanuli Selatan perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sesuai dengan tupoksinya terutama di bidang teknologi informasi agar mampu mengelola *e-government* yang efektif dan efisien.
2. Bagi masyarakat sebagai pengguna dan penerima layanan perlu dilakukan sosialisasi dan workshop sebagai pelatihan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi.

## DAFTAR REFERENSI

- Abdurrozzaq, H, Oris, K.S. (2019). Smart City, Konsep Kota Cerdas sebagai Alternatif Penyelesaian Masalah Perkotaan Kabupaten/Kota, di Kota-Kota Besar Provinsi Sumatera Utara. *Buletin Utama Teknik*,14(2),127-35.
- Beni. (2016). *Konsep dan Analisis Efektivitas Pengelolaan Keuangan Daerah di Era Otonomi*. Jakarta Pusat: Taushia.
- Buffat, A. (2015). Street-Level Bureaucracy and E-Government. *Public Management Review*, 17(1),149–61.
- Detikfinance. (2016). *Ini Konsep 'Kota Cerdas' Menurut Pencetus Smart City*. <https://finance.detik.com/ekonomi-bisnis/3224822/ini-konsep-kota-cerdas-menurut-pencetus-smart-city>, Diakses 6 Juni 2023.
- Diana, R.H, Badaruddin, Hamdani, H. (2021). Efektivitas Penerapan Sistem E-Planning dalam Perencanaan Pembangunan di Pemerintahan Kabupaten Tapanuli Selatan. *PERSPEKTIF*, 10(1), 76-87.
- Endang, P.A, & Gunartin. (2019). Analisis Kota Jakarta Sebagai Smart City Dan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menuju Masyarakat Madani. Inovasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 6(2),41-58.
- Habibullah, A. (2010). Kajian Pemanfaatan dan Pengembangan E-Government. *Journal UNAIR, Masyarakat, Kebudayaan, dan Politik*, 23(3), 187-195.
- Handayani, D.W. (2021). Problem Realisasi Kebijakan Smart City di Indonesia: Kasus Kota Bandar Lampung. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 11(1), 35-62.

- Indrajit, R.E. (2016). *Electronic Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi.Yogyakarta.
- Kourtit, K., Nijkamp, P., & Arribas, D. (2012). Smart Cities In Perspective A Comparative European Study Bymeans Of Self-Organizing Maps. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25 ,229–246. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660330>
- Mustafid & Sugiharto, A. (2014). Analisa Implementasi E-Government Untuk Pelayanan Publik di Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, 8(2), 35-50.
- Nasrullah. (2017). Implementasi Electronic Government dalam Mewujudkan Good Governance dan Smart City (Studi Kasus: Pemerintah Kota Makassar). *Jurnal JUSITI*, 6(2), 23-31.
- Restu, R.H, Ria, A, Riswanda. (2019). Implementasi E-Government di Kota Tangerang Menjadi Smart City (Studi Kasus Aplikasi Tangerang Live). *Responsive*, 2(4),140-56.
- Ramdani, E.M. (2018). Analisis Efektivitas Pelaksanaan E-Government di Tingkat Kelurahan. *Jurnal SAWALA Jurnal Administrasi Negara*, 6(1), 31-48. [10.30656/sawala.v6i1.520](https://doi.org/10.30656/sawala.v6i1.520)
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supangkat, S.H. (2015). *Pengenalan dan Pengembangan Smart City*. Bandung: LPIK ITB dan SII Smart City Initialives Forum.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Widiyastuti, I , Nupikso, D, Putra, N.A, Intanny, V.A. (2021). Smart Sustainable City Framework: Usulan Model Kota Cerdas yang Berkelanjutan dan Integratif. *Jurnal Pikom (Penelitian Komunikasi dan Pembangunan)*, 22 (1), 13-30.
- Yulitiawati dan Rusmidarti. (2021). Analisis Pengukuran Kinerja Organisasi Sektor Publik Dengan Menggunakan Pendekatan Value For Money Di Kabupaten OKU. *JETAP*, 1(2), 91-109.