



ANALISA STRATEGI PENGEMBANGAN SMART CITY MENGGUNAKAN METODE WARD AND PAPPERD (STUDI KASUS PEMERINTAH KOTA JAYAPURA)

Hendra Triady Sinurat¹, Christ Rudianto²

Departemen Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
682018212@Student.uksw.edu, Christ.rudianto@uksw.edu

Diterima: 02-07-2022

Review: 09-07-2022

Publish: 15-07-2022

Abstrak:

Pendahuluan: Jayapura merupakan ibu kota dari Provinsi Papua, Indonesia. Kota ini merupakan Ibu kota provinsi yang terletak paling ujung timur Indonesia, dan berbatasan langsung dengan negara tetangga yakni Papua Nugini, yang terletak di teluk Jayapura. Masalah yang ditemukan yakni kurang optimalnya pemerataan penerapan Smart City, Infrastruktur dan SDM yang belum memadai, Akses Internet yang masih sering mengalami gangguan. **Tujuan:** Analisa strategi *pengembangan smart city ini* bertujuan, mencermati bagaimana Pemerintah Kota Jayapura menyiapkan strategi-strategi unggul dari solusi atau rekomendasi yang diberikan untuk dapat mengembangkan dan meminimalisir masalah pembangunan daerah yang berkelanjutan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan memanfaatkan metode *Ward and Papperd*. Metode ini terdapat beberapa analisis yakni *Value Chain*, *SWOT*, dan *Porter Five Forces*. **Hasil:** Dari hasil penelitian yang dilakukan Kota Jayapura telah siap mengembangkan *Smart City* berkelanjutan, dilihat dari perencanaan rencana strategi dalam kurung beberapa waktu kedepan. **Kesimpulan:** Pemerintah Kota Jayapura melanjutkan atau memanfaatkan sarana prasarana dibidang SI, untuk melakukan penyediaan layanan informasi serta pelayanan kepada publik.

Kata kunci: *Smart City; E-government; Pengembangan Smart City; Kota Jayapura Papua.*

Abstract:

Introduction: Jayapura is the capital city of Papua Province, Indonesia. This city is the capital of the province which is located at the easternmost tip of Indonesia and is directly adjacent to the neighboring country, namely Papua New Guinea, which is located in the Bay of Jayapura. The problems found are the less than optimal distribution of Smart City implementation, inadequate infrastructure and human resources, and internet access that is still often disturbed. **Objective:** This analysis of the smart city development strategy aims to observe how the Jayapura City Government prepares superior strategies from the solutions or recommendations given to be able to develop and minimize sustainable regional development problems. **Methods:** This study used a qualitative descriptive approach, using the *Ward and Papperd* method. This method has several analyzes namely *Value Chain*, *SWOT*, and *Porter Five Forces*. **Results:** From the results of research conducted by the City of Jayapura, it is ready to develop a sustainable Smart City, seen from planning strategic plans in the future. **Conclusion:** The Jayapura City Government continues or utilizes infrastructure in the field of IS, to provide information services and services to the public.

Keywords: *Smart City; E-government; Pengembangan Smart City; Kota Jayapura Papua.*

Corresponding: Hendra Triady Sinurat
E-mail: 682018212@Student.uksw.edu



PENDAHULUAN

Kota Jayapura adalah, Ibu Kota provinsi papua yang terletak di Indonesia bagian timur. Wilayah Kota Jayapura mempunyai beberapa distrik dengan mempunyai total luas hingga 940 km². Berdasarkan fungsinya Kota Jayapura memiliki berbagai fungsi, yakni sebagai tempat untuk melaksanakan aktivitas pekerjaan, serta mengatur pelayanan masyarakat, baik dalam segi perekonomian, perdagangan, pariwisata, dan juga mempunyai fungsi pendidikan. Sementara itu dengan melihat perkembangan Kota Jayapura yang telah semakin maju, Kota Jayapura seharusnya dapat menggunakan produk SI/TI untuk mendukung peningkatan pelayanan terhadap masyarakat secara efektif (Arjita, 2017).

Smart City atau kota pintar merupakan tindakan perencanaan pengembangan suatu kota dengan menggunakan media Teknologi Informasi dan Komunikasi, guna untuk menciptakan efisiensi dalam melakukan suatu pelayanan yang diberikan kepada public (Saragih & Rachmawati, 2015). Diharapkan dengan adanya pengembangan *Smart City*, dapat lebih meningkatkan kesejahteraan didalam lingkungan masyarakat.

Penataan kota menggunakan konsep dari *Smart City*, merupakan suatu solusi untuk dapat menciptakan suatu kota yang kondusif. Sebagai contohnya, hadirnya *Smart City* dapat membantu mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan dan juga tingkat pengangguran, *Smart City* tidak hanya membahas tentang perencanaan pembangunan suatu kota dengan menggunakan Teknologi Informasi, akan tetapi kota yang pintar dapat membangun kotanya dengan memperhatikan Infrastruktur berupa: Jalan, Jembatan, dan Tempat Pemukiman masyarakat yang merupakan bagian dari Tata Suatu Kota (Conoras & Hikmawati, 2018).

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), merupakan penyelenggaraan yang memanfaatkan Teknologi Informasi (TI), dan juga Komunikasi dalam memberikan suatu bentuk layanan secara muda kepada pengguna (Kuru et al., 2021). Dengan adanya Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik diharapkan dapat tercapainya tujuan, serta memperbaiki Tata kelola Pemerintahan dan pelayanan Kepada Publik. Bentuk Layanan SPBE adalah G2B digunakan oleh pelaku usaha, G2C digunakan oleh Masyarakat, G2E oleh Aparatur Sipil Negara (ASN), sedangkan G2G oleh Pemerintahan. Dengan adanya Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, pemerintah dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan terhadap masyarakat atau publik.

Masalah yang ditemukan oleh peneliti pada penerapan *Smart City* di Kota Jayapura yakni: 1) kurang optimalnya pemerataan penerapan *Smart City*, pada perusahaan swasta yang belum sepenuhnya dalam mengimplementasikan Sistem Informasi (SI), Teknologi Informasi (TI), 2) Infrastruktur dan SDM yang belum memadai, 3) Akses Internet yang masih sering mengalami gangguan, sehingga aktivitas masyarakat maupun pemerintah yang memerlukan layanan internet menjadi terhambat.

Berdasarkan masalah yang telah ditemukan oleh peneliti, untuk dapat mengembangkan suatu kota perlu adanya pengembangan Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) yang merata dengan melihat kondisi Infrastruktur, SDM, serta memperhatikan kondisi usaha yang belum sepenuhnya memanfaatkan Teknologi Informasi (TI). Dengan demikian dari masalah yang telah terjadi, membuat peneliti merasa tertarik untuk dapat melihat kondisi, dan juga meng-analisa lebih dalam, serta memperhatikan bagaimana Strategi Pemerintah Kota Jayapura dalam menangani masalah yang terjadi. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini, Kota Jayapura dapat memperbaiki serta memaksimalkan penataan pengembangan struktur Kota Jayapura, dengan meninjau kembali konsep Infrastruktur terkait jalan, jembatan, pembangunan gedung, dan fasilitas

yang dapat dipakai oleh masyarakat, serta memperhatikan kelancaran akses internet sebagai salah satu faktor penting untuk mendukung kesuksesan pengembangan Kota Jayapura.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti akan menggunakan metode *Ward and Papperd* sebagai dasar dalam meng-analisa Strategi Pengembangan *Smart City* yang telah disiapkan oleh Pemerintah, untuk menghadapi serta mengatasi masalah yang terjadi di Kota Jayapura. Diharapkan dengan adanya strategi yang telah di atur oleh Pemerintah, dapat memperoleh hasil Pengembangan *Smart City* yang merata di wilayah Kota Jayapura. Peneliti akan melakukan penelitian, dengan memperhatikan kondisi lingkungan bisnis Sistem Informasi (SI), Teknologi Informasi (TI) suatu organisasi, serta memanfaatkan analisis *SWOT*, dan *Value Chain*. Peneliti menggunakan *SWOT* untuk dapat mengetahui gambaran kondisi yang terjadi, sedangkan *Value Chain* untuk dapat mengetahui sejauh mana pemanfaatan produk Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang digunakan oleh Pemerintah.

Sumber yang di ambil pada penelitian yang berjudul Analisa Strategi Pengembangan *Smart City* menggunakan metode *ward and papperd* studi kasus Pemerintah Kota Jayapura, ada beberapa referensi yang diambil sebagai informasi yakni: Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar studi kasus Kota Yogyakarta, penelitian yang berjudul konsep dan strategi pengembangan *Smart Regional* dalam menghadapi globalisasi version 3.0, penelitian yang berjudul pemanfaatan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan *Smart City*, Studi kasus pemerintah Kota Batu, Pengertian *Smart City* dari DPUPKP, Surat Keputusan Presiden tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dasar SPBE, dan juga penerapan metode *ward and papperd* (Firmansyah & Purwaningtiyas, 2017).

Peneliti akan melakukan Analisa Strategi Pengembangan *Smart City*, pada wilayah Pemerintahan Kota Jayapura Papua, dengan menggunakan metode: berdiskusi, serta melakukan proses pengambilan data di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), untuk dapat membantu peneliti dalam memberikan data berupa suatu informasi, sebagai penunjang, agar peneliti dapat melaksanakan proses analisa Strategi Pengembangan *Smart City*, yang akan dilakukan di wilayah Pemerintahan Kota Jayapura Papua. Penelitian yang di lakukan hanya terfokuskan pada aspek dari Teknologi Informasi (TI) dan tidak keluar dari topik pembahasan yang telah ditentukan.

Pada penelitian yang berjudul Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar Studi Kasus Kota Yogyakarta, membahas tentang pentahapan pengembangan Kota Yogyakarta untuk beberapa tahun kedepan. Analisis data yang di dimanfaatkan oleh peneliti adalah deskriptif kualitatif, dimana hasil dari analisa akan di jadikan informasi sebagai bentuk gambaran strategi yang telah disiapkan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta. Kesimpulan yang di dapat dari penelitian ini pemerintah dapat melanjutkan, memanfaatkan apa yang telah difasilitasi, serta pengembangan yang berkelanjutan dapat dilakukan dengan membangun kerja sama bersama *stakeholder* pada bidang pengembangan *Smart City* (Hasibuan & Sulaiman, 2019). Persamaan dari penelitian ini adalah membahas tentang analisa strategi pengembangan *Smart City* dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Perbedaan penelitian terdahulu tidak memanfaatkan metode seperti penelitian saat ini, peneliti menggunakan metode *ward and peppard* sebagai dasar dalam menganalisa strategi pengembangan yang disiapkan oleh pemerintah Kota Jayapura (Faidat & Khozin, 2018).

Pada penelitian yang berjudul Konsep dan Strategi Pengembangan *Smart Regional (Smart City)* Dalam Menghadapi Globalisasi Version 3.0, memanfaatkan metode PDCA dan USEPDSA (Wibowo & Gamayanto, 2019). Penelitian ini membahas tentang pengembangan *Smart City*, terfokuskan bagaimana Kota memiliki Sumber Daya Manusia yang berkualitas tinggi, penerapan Teknologi Informasi yang tepat, serta memanajemenkan SDM. Perbedaan penelitian ini dilihat dari sisi metode

yang digunakan, penelitian saat ini menggunakan metode *ward and papperd*, sedangkan penelitian terdahulu memanfaatkan metode PDCA dan USEPDSA untuk melihat proses manajemen yang diterapkan, serta memperbaiki proses secara berkelanjutan (Wibowo & Gamayanto, 2019).

Pada penelitian yang berjudul Pemanfaatan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pengembangan *Smart City*, Studi kasus Pemerintah kota Batu. Penelitian ini memberikan suatu gambaran umum arsitektur yang dioperasikan secara menyeluruh, serta tefokuskan pada infrastruktur teknologi informasi yang ada pada saat ini untuk dapat melihat potensi serta peluang yang akan dihasilkan. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, persamaan penilitian yakni adalah membahas tentang *Smart City*, mengunakan pendekatan deskriptif kualitatif, akan tetapi pembahasan terdahulu membahas konsep *Smart City* yang mendalam. Pada penelitian saat ini yang berjudul analisa strategi pengembangan *Smart City*, terfokuskan pada aspek penerapan teknologi informasi pemerintah untuk memberikan layanan serta informasi kepada public (Ilmananda et al., 2022).

Smart City merupakan bagian dari konsep perencanaan pembangunan suatu kota, baik dapat dilihat dalam segi infrastruktur, pengembangan SI/TI yang telah terintegrasi untuk dapat mengatur serta mengelola dengan aman segala bentuk aset kota. Hadirnya *Smart City*, dapat membantu peningkatan kualitas kehidupan masyarakat, mengurangi pengeluaran dalam bentuk biaya, dan dapat mempermudah pemerintah dalam memberikan informasi (Utomo & Hariadi, 2016).

METODE PENELITIAN

Peneliti memanfaatkan analisis data dengan pendekatan deskriptif kualitatif, data yang telah berhasil dikumpulkan melalui: Observasi Lapangan, berdiskusi, serta melakukan pengambilan data pada Dinas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Jayapura (BAPPEDA), dan Dinas Komunikasi Informatika Kota Jayapura (DISKOMINFO) (Sugiyono., 2017). Sumber data yang di dapat, akan dirangkum sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan penelitian. Alasan peneliti memilih jenis penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dikarenakan, ingin dapat secara langsung melihat keadaan dengan melakukan observasi, dan diskusi.dan juga Jenis penelitian deskriptif kualitatif menampilkan hasil data yang akan dikumpulkan secara langsung, dan tanpa adanya manipulasi atau kebohongan.

Objek Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti akan melibatkan Strategi yang telah di siapkan oleh pemerintah untuk dapat mengembangkan Kota Jayapura menjadi suatu kota yang lebih cerdas. Peneliti dapat memperhatikan rencana strategi baik itu rencana pemerintah dalam mengembangkan Teknologi Informasi, di wilayah Kota Jayapura.

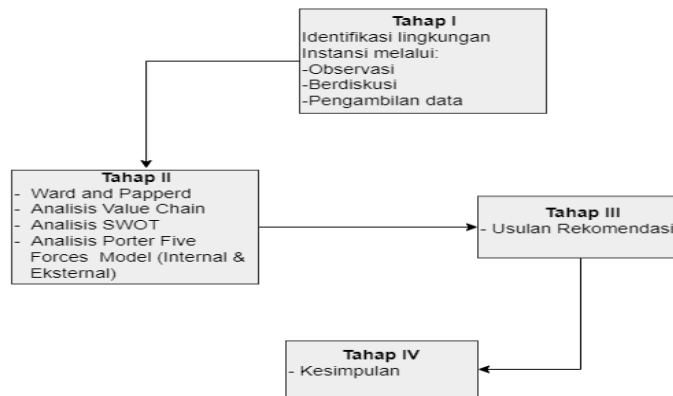
Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian yang dilakukan, disesuaikan dengan tempat domisili peneliti yaitu di Kota Jayapura Papua. Peneliti juga akan melakukan proses pengambilan data di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), dan juga pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO KOTA JAYAPURA).

Variabel Penelitian

Dikarenakan penelitian Analisa Strategi menggunakan metode Ward and Papperd dengan pendekatan deskriptif kualitatif, untuk itu dalam mendukung proses penelitian boleh dapat berlangsung, peneliti akan melakukan proses pengambilan data baik itu mengambil data pada Dinas Badan Perencanaan Pembangunan daerah (BAPPEDA), dan juga pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO KOTA JAYAPURA).

Tahap Penelitian



Gambar 2. Tahap Penelitian

Tahap Pertama

Merancang Peta Penelitian, Peneliti merancang peta alur penelitian diperlukan sebagai acuan tahapan dalam meng-analisa Strategi Pengembangan *Smart City* di Kota Jayapura, Tahapan pertama menghasilkan alur penelitian seperti: Memasukan surat izin penelitian, melakukan observasi, serta pengambilan data pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura.

Tahap Kedua

Peneliti akan melakukan pembahasan dari data yang telah di dapatkan, dengan menggunakan metode *Ward and Papperd*, serta dapat memanfaatkan analisis *Value Chain*, *SWOT*, *Porter Five Forces*, sebagai dasar peneliti dalam melakukan penelitian. Peneliti akan memperhatikan, Struktur organisasi, Visi/Misi dari Pemerintah Kota, dan juga memperhatikan strategi yang disiapkan untuk mengembangkan *Smart City* di wilayah Kota Jayapura.

Pada tahap ke dua, peneliti mulai melakukan pembahasan dari data yang telah berhasil dikumpulkan, hasil yang diharapkan dari tahap ini adalah boleh mulai meng-analisa strategi pengembangan *Smart City* di Kota Jayapura, sehingga dari hasil pembahasan pada penelitian yang dilakukan dapat menjadi Sumber Informasi kepada Pemerintah Kota Jayapura.

Value Chain

Analisis *Value Chain* adalah merupakan suatu metode untuk dapat menjelaskan, menganalisis serta memahami makna dari arti sumber daya yang telah ada dari tahap proses hingga pada akhirnya dapat menjadi bentuk layanan. Manfaat Analisis *Value Chain* membantu Instansi, untuk dapat memahami rantai nilai yang membentuk produk tersebut menjadi sebuah layanan.

SWOT

Analisis *SWOT* adalah metode sederhana yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengembangkan Strategi-strategi bisnis yang telah disiapkan, sehingga rencana pengembangan yang akan dilakukan. *SWOT* adalah singkatan dari *Strengths* (Kekuatan), *Weaknesses* (Kelemahan), *Opportunities* (Peluang), *Threats* (Ancaman). Manfaat dari analisis *SWOT* adalah sebagai gambaran bentuk strategi penentu di masa depan

Porter Five Force

Porter Five Forces, merupan salah satu metode untuk menganalisis suatu industri dan pengembangan suatu strategi bisnis. *Porter Five*, digunakan untuk menganalisa kondisi lingkungan

Hendra Triady Sinurat¹, Christ Rudianto²,

Analisa Strategi Pengembangan *Smart City* menggunakan Metode *Ward and Papperd* (Studi Kasus Pemerintah Kota Jayapura)

Internal dan Eksternal yang sedang dihadapi oleh Pemerintah Kota Jayapura (D. Rencana, S. Si, D. I. Pt, 2022).

Tahap Ketiga

Hasil pembahasan pada tahap kedua dari hasil pembahasan, output yang dihasilkan adalah peneliti dapat memberikan sebuah rekomendasi, sehingga dapat menjadi patokan Pemerintah dalam menyusun strategi pengembangan yang berkelanjutan.

Tahap Keempat

Peneliti akan menarik kesimpulan secara ringkas dan jelas dari keseluruhan hasil penelitian yang telah dilakukan pada wilayah Pemerintah Kota Jayapura. Pada tahap empat, peneliti dapat menarik kesimpulan dari awal sampai dengan hasil pembahasan, output yang diharapkan dapat menjadi jurnal, guna untuk menambah informasi Bidang keilmuan Teknologi Informasi.

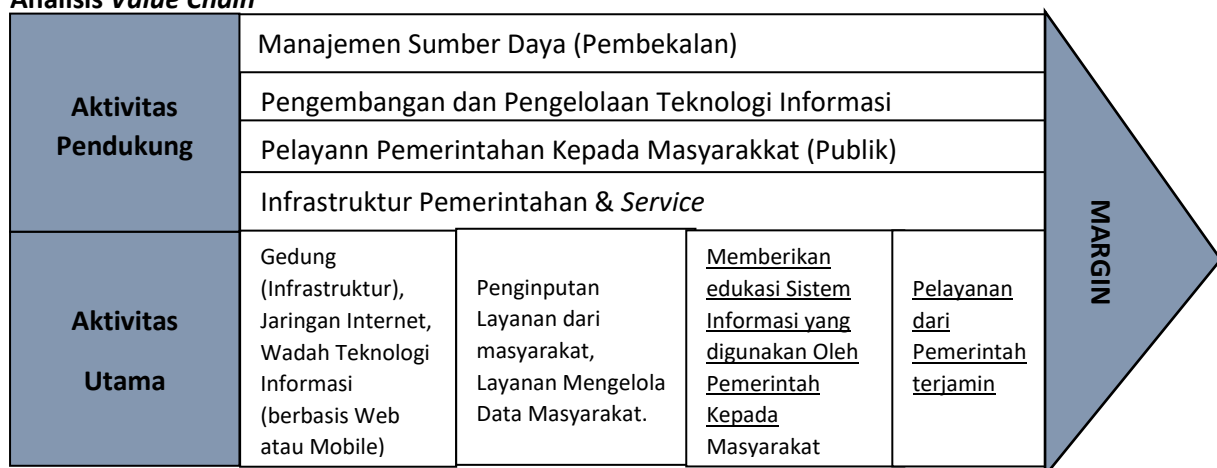
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan isi surat keputusan Walikota Jayapura menimbang bahwa *Smart City*, merupakan suatu pengembangan dan pengelolaan kota dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mengetahui, memahami, dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada didalam kota lebih efektif dan efisien, serta untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Sesuai dengan Visi dari Kota Jayapura yakni; "Terwujudnya Kota Jayapura yang Beriman, Bersatu, Sejahtera, Mandiri dan Modern berbasis kearifan lokal". Sesuai dengan isi visi dari pemerintah Kota Jayapura, adalah sebagai suatu landasan untuk mendukung penuh pengembangan *Smart City* yang berkelanjutan.

Struktur organisasi tim pelaksana *Smart City* Kota Jayapura telah terstruktur dengan baik, dimana yang bertanggung jawab penuh dalam berjalannya kegiatan tersebut, adalah bapak Walikota Jayapura sebagai Ketua pelaksanaan serta, beberapa jajaran anggota yang dipercaya membantu mengembangkan Program *Smart City* di Wilayah Pemerintah Kota Jayapura.

Pengimplementasian *Smart City* terlebih dahulu harus menyiapkan *Masterplan*, untuk dapat membuat atau menentukan konsep-konsep seperti apa yang akan di gunakan dalam mengembangkan pembangunan baik itu terkait Infrastruktur dan juga Teknologi Informasi. Kota Jayapura telah memiliki *Masterplan*, dan telah menyiapkan rencana-rencana strategi yang dapat mempermudah Pemerintah dalam menentukan langkah seperti apa yang akan di ambil dalam proses pembangunan pengembangan berkelanjutan di Wilayah Pemerintahan Kota Jayapura.

Analisis Value Chain



Gambar 3, Analisis Value Chain

Aktivita Pendukung

- 1) Manajemen Sumber Daya (Pembekalan), hal ini dilakukan untuk menambah SDM serta pengetahuan.
- 2) Pengembangan dan Pengelolaan Teknologi Informasi, hal ini dilihat dari perkembangan zaman, dan Kota Jayapura telah meraih penghargaan *Smart City*.
- 3) Pelayanan Pemerintahan Kepada Masyarakat, hal ini dilihat pada kualitas layanan yang telah diberikan.
- 4) Infrastruktur Pemerintahan *Service*, dengan adanya Infrastruktur yang memadai, maka *service* yang di berikan akan jauh lebih baik.

Aktivitas Utama

- 1) Gedung, Jaringan Internet, Wadah Teknologi Informasi berbasis (*Web/Mobile*), Komputer dan Server, dengan adanya fasilitas yang lengkap, maka.
- 2) Penginputan Layanan dari masyarakat, Layanan Mengelola Data Masyarakat, hal ini mempermudah efisiensi pelayanan.
- 3) Memberikan edukasi Sistem Informasi yang digunakan Oleh Pemerintah Kepada Masyarakat, dengan memberikan edukasi pembekalan, maka dapat menambah pengetahuan.

Analisis SWOT

Internal	Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
	1. Pemerintah Kota Jayapura Mendukung Pengembangan Smart City. 2. Sebagian besar Pegawai memahami menggunakan teknologi Internet. 3. Anggaran Tersedia. 4. Memiliki Sistem Informasi.	1. Pemerataan SDM tenaga Teknologi Informasi (TI) belum merata 2. Masih seringnya terjadi gangguan jaringan telekomunikasi kabel optik di Kota Jayapura 3. Prioritas utama anggaran belum sesuai targetnya 4. Kualitas SDM belum mampu mengikuti perkembangan SI/TI.
Eksternal	Opportunity (Peluang)	Threat (Ancaman)
	1. Dapat melakukan penerimaan PNS dan Non PNS dibidang TI. 2. Meningkatkan Kesejahteraan dan mempermudah pelayanan kepada masyarakat	1. Terjadinya bencana alam: seperti tanah longsor, banjir, gempa bumi, kebakaran, dan juga tsunami. 2. Ketidak Seimbangan ekonomi 3. Keamanan Data/Cyber

Gambar 4, Analisis SWOT

Strength (Kekuatan)

- 1) Pemerintah Kota mendukung pengembangan *Smart City*, hal ini terlihat dengan dikeluarkan Perda tentang *Smart City*.
- 2) Sebagian besar pegawai memahami menggunakan teknologi internet, hal ini terlihat dari perkembangan yang maju sehingga dengan adanya internet dapat membantu dalam melakukan pekerjaan.
- 3) Anggaran tersedia, hal ini terlihat dari anggaran yang disiapkan oleh Pemerintah dari tahun ke tahun.
- 4) Memiliki Sistem Informasi, hal ini dapat dilihat dari banyak Perangkat Daerah yang telah menerapkan sistem informasi baik itu berbasis *web/mobile* untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat.

Weakness (Kelemahan)

- 1) Pemerataan tenaga Teknologi Informasi (TI) belum merata, hal ini dapat dilihat dari penempatan belum sesuai dengan bidang keilmuan.

- 2) Masih sering terjadi gangguan jaringan telekomunikasi kabel optik, hal ini dilihat dari kabel optik yang Putus pada tahun 2021 tepatnya pada bulan mei kurang lebih selama 1 bulan mengalami gangguan jaringan internet.
- 3) Prioritas utama anggaran belum sesuai targetnya, hal ini dapat dilihat dari anggaran yang disediakan.
- 4) Kualitas SDM belum mampu mengikuti perkembangan Sistem Informasi (SI)/Teknologi Informasi (TI), hal ini dapat dilihat dari perkembangan zaman yang semakin maju.

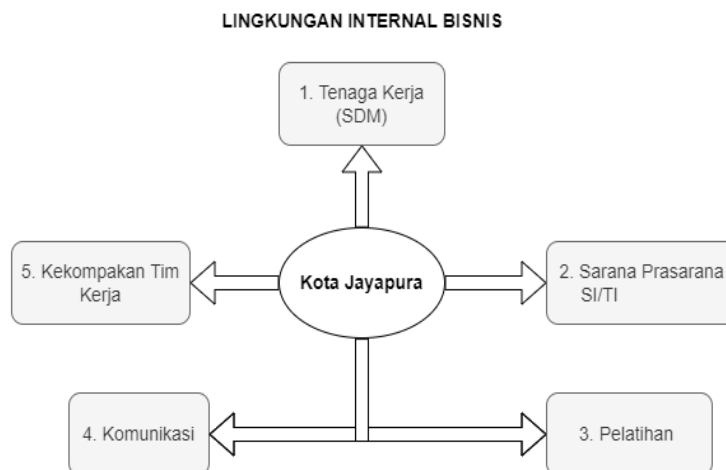
Opportunity (Peluang)

- 1) Dapat melakukan penerimaan PNS dan Non PNS dibidang Teknologi Informasi (TI), hal ini perlu dilakukan untuk dapat membantu instansi dalam mengelola ataupun mengoperasikan teknologi.
- 2) Meningkatkan kesejahteraan, hal ini dilihat bahwa dengan adanya sarana SI maka dapat membantu masyarakat untuk memanfaatkan jaringan dalam berjualan menggunakan media sosial yang telah ada, serta mempermudah pelayan kepada masyarakat hal ini terlihat dari telah tersedianya wada Sistem Informasi (SI), yang dapat dimanfaatkan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Threat (Ancaman)

- 1) Terjadinya bencana alam, hal ini dilihat dari Kota Jayapura beberapa waktu lalu terjadi bencana, maka perlu adanya manajemen resiko untuk mengatasi.
- 2) Ketidak Seimbangan Ekonomi, dapat dilihat dari ketidak seimbangan pembangunan.
- 3) Keamanan data/*cyber*, hal ini dapat dilihat dari semakin banyak orang yang salah dalam menggunakan teknologi untuk melakukan pencurian data pada target yang di inginkan.

Analisis *Porter Five Forces*

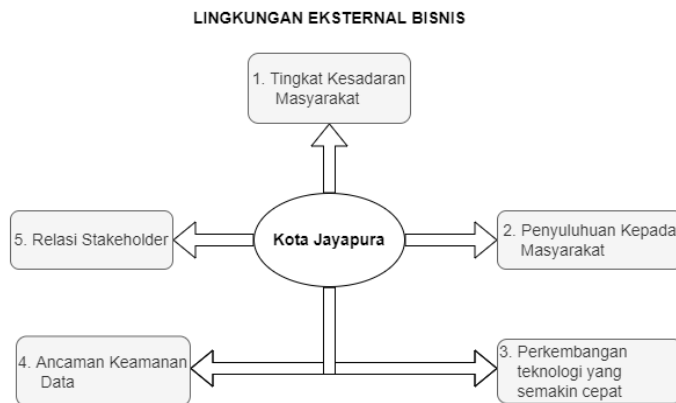


Gambar 5, Lingkungan Internal Bisnis

Internal Bisnis

- 1) Tenaga Kerja (SDM), dengan memiliki SDM, maka pekerjaan dapat berjalan baik.
- 2) Sarana Prasarana Sistem Informasi (SI)/Teknologi Informasi (TI), mempermudah proses kegiatan pekerjaan yang dilakukan.
- 3) Pelatihan, dengan memberikan pelatihan dapat menambah pengetahuan serta ketrampilan Pegawai dalam melakukan pekerjaan.
- 4) Komunikasi, hal ini bermanfaat untuk membantu kordinasi antara rekan kerja, sehingga miskomunikasi dapat diminimalisir.

- 5) Kekompakan Tim, dengan adanya kerjasama yang baik akan menciptakan keberhasilan dalam menjalankan kegiatan.



Gambar 6, Lingkungan Eksternal Bisnis

Eksternal Bisnis

- 1) Tingkat Kesadaran Masyarakat, belum sepenuhnya masyarakat menyadari bahwa perkembangan Teknologi Semakin Cepat.
- 2) Penyuluhan Kepada Masyarakat, dengan dilakukan penyuluhan dapat menambah pengetahuan di lingkungan Masyarakat.
- 3) Perkembangan Teknologi Yang Semakin Cepat, hal ini dilihat dari perkembangan dari masa ke masa, perkembangan didasarkan dari inovasi-inovasi yang diciptakan oleh manusia.
- 4) Ancaman Keamanan Data, hal ini dilihat dari semakin banyak *Cyber* yang memanfaatkan teknologi dengan tidak semestinya.
- 5) Relasi *Stakholder*, menjaga hubungan baik dengan Stakeholder, hal ini untuk mempermudah kerja sama diwaktu mendatang.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil Analisa Strategi Pengembangan *Smart City* pada Pemerintahan Kota Jayapura yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa rekomendasi seperti yang ada di bawah ini:

- 1) Pemerintah dapat menyiapkan Inovasi-Inovasi baru yang dapat mendukung terus pengembangan *Smart City* di Wilayah Pemeritah Kota Jayapura, baik itu berbasis *WEB/Mobile* untuk keperluan pelayanan kepada masyarakat.
- 2) Memperhatikan dan terus mengembangkan sarana prasarana Sistem Informasi (SI) dilingkungan Pemerintah Kota Jayapura, terutama Akses Internet.
- 3) Menambah Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang Teknologi Informasi (TI), di karenakan minimnya tenaga TI di wilayah kerja Pemerintah Kota Jayapura.
- 4) Dapat mengembangkan pengetahuan lebih dalam tentang Teknologi Informasi, hal ini dikarenakan semakin pesatnya perkembangan di era *Industry 4.0*, maka Sumber Daya Manusia dapat menyikapi kemajuan dengan menambah ilmu pengetahuan, sehingga dapat mempermudah komunikasi, dan keperluan dalam melaksanakan pekerjaan.
- 5) Tetap membuat pelatihan khusus untuk ASN ataupun tenaga non ASN.
- 6) Penempatan tenaga Teknologi Informasi (TI) harus tepat sasaran pada Bidang Keilmuannya.

KESIMPULAN

Kota Jayapura telah siap mengembangkan *Smart City* yang berkelanjutan di wilayah Pemerintahannya, dilihat dari tersusunya *Masterplan* dan Rencana-rencana yang di siapkan, serta mempunyai Tim khusus yang terbentuk untuk bertanggung jawab secara penuh dalam pelaksanaan pengembangan *Smart City*. Diharapkan dengan adanya penelitian yang dilakukan, Pemerintah Kota Jayapura dapat menyiapkan Inovasi-Inovasi dalam proses pembuatan rencana strategi. serta dapat terus mengembangkan *Smart City* yang menyeluruh di wilayah Pemerintah Kota Jayapura.

Keuntungan menggunakan metode *Ward and Papperd* adalah, pada metodologi ini terdapat beberapa analisis yang dapat dimanfaatkan dalam proses analisa yang akan dilakukan.

Kendala yang peneliti rasakan saat memanfaatkan metode *Ward and Papperd* adalah saat menyusun analisis-analisis yang digunakan yakni saat mulai menyusun dari awal seperti, Menyusun *Value Chain*, *SWOT*, dan juga *Porter Five*. Hal diatas membutuhkan waktu yang ekstra lebih. Peneliti harus dapat membagi waktu, dikarenakan waktu penelitian bersamaan dengan Kerja Praktek yang peneliti lakukan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), maka perlu adanya manajemen waktu yang baik.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan patokan oleh pemerintah Kota Jayapura, sebagai bentuk pertimbangan dalam menentukan strategi-strategi SI yang tepat diwaktu yang akan datang, sehingga dapat meningkatkan pengembangan, keunggulan yang berdaya saing, serta dapat menjadi contoh kepada Pemerintah di kota lain khususnya di wilayah Papua.

Daftar Pustaka

- Arjita, U. A. (2017). E-Government Sebagai Bagian Dalam Smart City. *2nd Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT)*.
- Conoras, M. E. B., & Hikmawati, N. K. (2018). Smart City Peluang Dan Tantangan Untuk Papua Bangkit, Mandiri dan Sejahtera. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- D. Rencana, S. Si, D. I. Pt, and V. K. (2022). "Penerapan Metode Ward & Peppard,." 16, 1–9.
- Faidat, N., & Khozin, M. (2018). Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City): Studi Kasus Kota Yogyakarta. *JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan): Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah*, 3(2), 171–180.
- Firmansyah, Y., & Purwaningtias, D. (2017). Analisa Metodologi Ward & Peppard Dalam Penentuan Perencanaan Strategis SI/TI. *CYBERNETICS*, 1(02), 70–82.
- Hasibuan, A., & Sulaiman, O. K. (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), 127–135.
- Ilmananda, A. S., Marcus, R. D., & Pamuji, F. Y. (2022). Pemanfaatan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pengembangan Smart City: Studi Kasus Pemerintah Kota Batu. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(1), 253–268.
- Kuru, G. S. N., Gumilang, S. F. S., & Nugraha, R. A. (2021). MODEL ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) DOMAIN PROSES BISNIS PADA PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN. *JIP (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(2), 369–378.
- Saragih, P. R., & Rachmawati, R. (2015). Penyediaan Ruang Publik Taman Kota Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Mendukung Jakarta Smart City Di Taman Menteng, Jakarta
-

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Alfabeta.

Utomo, C. E. W., & Hariadi, M. (2016). *Strategi Pembangunan Smart City dan Tantangannya bagi Masyarakat Kota*.

Wibowo, S., & Gamayanto, I. (2019). Konsep dan Strategi Pengembangan Smart Regional (Smart City) Dalam Menghadapi Globalisasi Version 3.0 Dengan Menggunakan Metode PDCA & USEPDSA. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17.