



# KAJIAN EVALUASI DAMPAK PENCANANGAN KOTA PINTAR (SMART CITY) TERHADAP PENYELENGGARAAN LAYANAN PUBLIK DI KOTA YOGYAKARTA

## LAPORAN AKHIR



**2024**  
JUNI



DISAMPAIKAN KEPADA  
DPRD KOTA YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga laporan akhir pekerjaan penyusunan Kajian Evaluasi Dampak Pencanangan Kota Pintar (*Smart City*) Terhadap Penyelenggaraan Layanan Publik di Kota Yogyakarta dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan laporan Kajian Evaluasi Dampak Pencanangan Kota Pintar (*Smart City*) Terhadap Penyelenggaraan Layanan Publik di Kota Yogyakarta dilakukan dengan rangkaian kegiatan meliputi latar belakang dari pekerjaan, tujuan, manfaat, metode penelitian, landasan teori dan konseptual, evaluasi beserta analisis kebijakan terkait, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan rekomendasi. Hasil kajian diharapkan mampu menjawab secara komprehensif tentang penerapan smart city dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Laporan yang kami susun masih jauh dari kata sempurna, karena itu terbuka dengan masukan dan sangat berterima kasih atas segala kritik membangun untuk meningkatkan kualitas hasil penyusunan laporan. Besar harapan kami, hasil Kajian Evaluasi Dampak Pencanangan Kota Pintar (*Smart City*) Terhadap Penyelenggaraan Layanan Publik di Kota Yogyakarta dapat bermanfaat untuk mengukur indikator kinerja pelaksanaan smart city serta mengevaluasi penerapan smart city dalam penyelenggaraan pelayanan publik di Kota Yogyakarta.

Yogyakarta, 3 Juni 2024

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. LATAR BELAKANG .....	1
B. RUMUSAN MASALAH .....	3
C. BATASAN PENELITIAN .....	3
D. TUJUAN PENELITIAN .....	4
E. MANFAAT PENELITIAN .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	5
A. PROFIL PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA .....	5
a. Sejarah Pemerintahan Kota Yogyakarta .....	5
b. Perkembangan Organisasi Perangkat .....	6
c. Potensi Kependudukan Kota Yogyakarta .....	7
B. SMART CITY .....	9
a. Definisi <i>Smart City</i> .....	9
b. Dimensi <i>Smart City</i> .....	11
c. Perkembangan <i>Smart City</i> pada Beberapa Daerah.....	12
d. Implementasi Smart City di Kota Yogyakarta.....	14
C. <i>GOOD GOVERNANCE</i> DAN ASPEK PELAYANAN PUBLIK .....	17
D. PENELITIAN SEJENIS .....	19
a. Strategi Pemerintah Kota Yogyakarta dalam Meningkatkan Akses Layanan Publik Melalui Jogja Smart Service.....	19
b. <i>Agile Governance</i> pada Jogja Smart Service dalam Pelayanan Publik di Kota Yogyakarta...20	
c. Program Jogja Smart City dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Berbasis Sosio-Kultural 20	
d. Tipologi Pelaksanaan Kegiatan Smart City di Masa Pandemi Covid-19 (Kasus: Kota Yogyakarta) .....	21
e. Evaluasi Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Manado.....	22

f. Implementasi Konsep Kebijakan Smart City Terhadap Efektivitas Mall Pelayanan Publik DKI Jakarta.....	22
g. Penerapan Smart City Dalam Pelaksanaan Pelayanan Publik di Kota Magelang.....	23
h. Penerapan Konsep Jakarta <i>Smart City</i> Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Provinsi DKI Jakarta Periode 2014-2017.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. BENTUK PENELITIAN.....	24
B. TAHAPAN PENELITIAN.....	24
C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	25
a. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif.....	25
b. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif.....	29
D. METODE ANALISIS DATA.....	30
a. Metode Analisis Data Kuantitatif.....	30
b. Metode Analisis Kebijakan.....	31
c. Metode Analisis Teknologi Informasi.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. ANALISIS KUANTITATIF PENERAPAN SMART CITY DALAM LAYANAN PUBLIK.....	33
B. EVALUASI KUALITATIF ORGANISASI PEMERINTAH DAERAH.....	37
C. EVALUASI SMART CITY DI KOTA YOGYAKARTA.....	51
D. EVALUASI AKSESIBILITAS JSS SEBAGAI PELAYANAN PUBLIK DIGITAL.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	76
A. KESIMPULAN.....	76
B. REKOMENDASI.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur .....	8
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner pada kategori Efektivitas dan Efisiensi.....	26
Tabel 3.2 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Aksesibilitas Layanan, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Data.....	26
Tabel 3.3 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat.....	27
Tabel 3.4 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner Kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat.....	27
Tabel 3.5 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat.....	28
Tabel 3.6 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Peran Pemerintah & Stakeholder ...	29
Tabel 3.7 Interpretasi nilai skor berdasarkan interval .....	31
Tabel 4.1 Skor Aspek Efektivitas dan Efisiensi .....	33
Tabel 4.2 Skor Aksesibilitas, Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Data.....	34
Tabel 4.3 Skor Kualitas, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat.....	34
Tabel 4.4 Skor Infrastruktur Teknologi Informasi .....	35
Tabel 4.5 Skor Tantangan dan Strategi Implementasi .....	35
Tabel 4.6 Skor Peran Pemerintah dan Stakeholder .....	36
Tabel 4.7 Skor Perhitungan Keseluruhan Kategori.....	37
Tabel 4.8 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal .....	58
Tabel 4.9 Daftar OPD Tidak Terlibat JSS.....	61
Tabel 4.10 Kebutuhan Penambahan Layanan OPD .....	61
Tabel 4.11 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Kominfo.....	64
Tabel 4.12 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Kesehatan .....	64
Tabel 4.13 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Damkar .....	65
Tabel 4.14 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Dukcapil.....	65
Tabel 4.15 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan DLH .....	66
Tabel 4.16 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan DLH .....	67
Tabel 4.17 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Pendidikan .....	68
Tabel 4.18 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Perdagangan .....	68
Tabel 4.19 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah.....	69
Tabel 4.20 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Pertaru .....	69
Tabel 4.21 Aksesibilitas Sub Menu Dinas PMPTSP.....	70

Tabel 4.22 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Dinsosnakertrans.....	70
Tabel 4.23 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan RS Jogja .....	71
Tabel 4.24 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan BPKAD.....	72
Tabel 4.25 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan P3ADK.....	73
Tabel 4.26 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian Hukum .....	73
Tabel 4.27 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian PBJ .....	74
Tabel 4.28 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian TAPEM .....	74
Tabel 4.29 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian Umum.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Definisi Smart City.....	10
Gambar 2.2 Dimensi Smart City.....	12
Gambar 2.3 Struktur Menu Layanan JSS.....	15

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Distribusi Pengelolaan Sub Menu JSS.....57

Grafik 4.2 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal .....59

Grafik 4.3 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal .....60

Grafik 4.4 Materi Menu Jogja Smart Service.....60

Grafik 4.5 Sub Menu JSS Tidak Terakses Per Dimensi Smart City.....62

Grafik 4.6 Penyebab Sub Menu JSS Tidak Terakses .....63



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG

Kota Yogyakarta dengan segala label sebagai kota pendidikan, kota perjuangan, kota perjuangan, kota budaya dan kota pariwisata; menarik perpindahan penduduk permanen atau sementara. Urbanisasi yang disebabkan oleh kebutuhan ekonomi maupun pendidikan disinyalir menjadi aspek yang menyebabkan pertumbuhan penduduk di perkotaan meningkat signifikan. Namun kondisi tersebut berbeda dengan Kota Yogyakarta, dimana pertumbuhan penduduk telah dimulai semenjak era kemerdekaan Indonesia, dan disebabkan oleh kondisi peperangan.

Pertumbuhan penduduk besar-besaran terjadi pada tahun 1950an setelah perpindahan ibukota ke Yogyakarta menyebabkan jumlah penduduk meningkat hampir 16% dalam kurun waktu 10 tahun.<sup>1</sup> Semenjak tahun 1970-an, laju pertumbuhan penduduk mulai turun signifikan dibawah 1% bahkan mencapai angka minus. Pada tahun 1980-1990 laju pertumbuhan penduduk hanya mencapai angka 0,34%; pada tahun 1990-2000 pada angka minus sebesar -0,39% dan pada tahun 2000-2010 pada angka -0,21%.<sup>2</sup>

Meski emenjak tahun 1980an, jumlah penduduk di Kota Yogyakarta telah mencapai titik jenuh, sehingga relatif tidak bertambah signifikan dari tahun ke tahun, namun kepadatan penduduk yang mencapai angka 11.560 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2023<sup>3</sup> tetap menjadi problem tersendiri terutama dalam hal kualitas layanan publik.

Dalam hal pelayanan pendidikan dan kesehatan, Kota Yogyakarta telah mampu mengelola permasalahan kesehatan dengan baik. Angka putus sekolah pada tahun 2023 sebesar 0% untuk tingkat SD dan 0,02% untuk tingkat SMP.<sup>4</sup> Berdasarkan angka Indeks Pembangunan Masyarakat (IPM) mencapai angka 88,61 dan termasuk kategori sangat tinggi. Adapun angka harapan lama sekolah mencapai 17,62 tahun, dengan rata-rata lama sekolah menyentuh 12,11 tahun. Hal tersebut menunjukkan kemampuan Pemerintah Kota Yogyakarta untuk menghadirkan iklim pendidikan yang lebih baik bagi penduduk 7 tahun ke atas untuk dapat mengenyam pendidikan

---

<sup>1</sup> Rika Asmawati, "Dari Medan Perang Berburu Lapangan Pekerjaan: Pengangguran Revolusi di Yogyakarta Tahun 1950-an", Lembaran Sejarah Vol 12, No 1 (2016)

<sup>2</sup> Kependudukan dan Ketenagakerjaan Kota Yogyakarta, diakses melalui [https://pmperizinan.jogjakota.go.id/android/publik/mengapajogja/kependudukan\\_ketenagakerjaan.html](https://pmperizinan.jogjakota.go.id/android/publik/mengapajogja/kependudukan_ketenagakerjaan.html)

<sup>3</sup> Data Vertikal Badan Pusat Statistik, diakses melalui [https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data\\_dasar/index/701-penduduk](https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data_dasar/index/701-penduduk)

<sup>4</sup> Angka Putus Sekolah Per Jenjang Pendidikan, diakses melalui [https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data\\_dasar/index/481-angka-putus-sekolah-aps-per-jenjang-pendidikan](https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data_dasar/index/481-angka-putus-sekolah-aps-per-jenjang-pendidikan)

sampai S2.<sup>5</sup> Sedangkan angka harapan hidup pada tahun 2023 mencapai 75,52%,<sup>6</sup> dan menjadi angka harapan hidup tertinggi dibandingkan daerah lain di Indonesia. menandakan tingkat kesejahteraan dan derajat kesehatan penduduk Kota Yogyakarta semakin meningkat.<sup>7</sup>

Namun, Kota Yogyakarta masih menghadapi beberapa permasalahan yang sulit diurai akibat keterbatasan resources maupun infrastruktur. Dalam hal layanan transportasi, penambahan panjang jalan dan luas lahan parkir tidak seimbang dengan penambahan jumlah kendaraan. Demikian pula dengan permukiman. Ketersediaan lahan tidak seimbang dengan kebutuhan permukiman. Hal tersebut menyebabkan peningkatan harga tanah, konflik lahan dan kurangnya akses terhadap tempat tinggal yang layak.

Selain itu, kepadatan penduduk yang sudah sangat tinggi menyebabkan peningkatan konsumsi energi maupun tekanan pada kondisi lingkungan sehingga berkontribusi terhadap perubahan iklim Kota Yogyakarta. Problem lingkungan lain yang menjadi permasalahan serius selama tahun 2023 adalah pengelolaan sampah. Hambatan kapasitas TPS Piyungan, belum menemukan solusi sama sekali hingga batas maksimal pada April 2024. Hal tersebut tentu menjadi sumber masalah bagi lingkungan, kesehatan masyarakat dan estetika kota.

Berbagai permasalahan menunjukkan adanya kebutuhan akan efisiensi dan konektivitas dalam hal tata kota dan lingkungan perkotaan. Dibutuhkan penyelesaian masalah dengan menggunakan pendekatan alternatif inovatif dan integratif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek kehidupan, sehingga memudahkan dan mempercepat permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Kota Yogyakarta.

Pemerintah Kota Yogyakarta telah menetapkan *smart city* sebagai strategi sistem pengelolaan pemerintahan yang terkoneksi, terintegrasi dan komprehensif, dengan melibatkan semua stakeholder dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Kebijakan *e-government* dalam UU No 14/2018 tentang keterbukaan Informasi Publik dan Perpres No 95/2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik atau SPBE, ditindaklanjuti oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dengan Perwal No 15/2015 tentang *E-Government*. *Perwal No 15/2015 menjadi* pijakan awal dalam penerapan *smart city* di Kota Yogyakarta dengan penerapan *e-office* melalui penggunaan aplikasi Jogja Smart Service, untuk mempermudah kegiatan perkantoran.

<sup>5</sup> IPM Kota Yogyakarta 2023 Tertinggi Nasional, Usia Harapan Hidup Sentuh 75,52 Tahun, <https://jogja.tribunnews.com/2023/12/15/ipm-kota-yogyakarta-2023-tertinggi-nasional-usia-harapan-hidup-sentuh-7552-tahun>

<sup>6</sup> Angka Harapan Hidup Kota Yogyakarta, diakses melalui [https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data\\_dasar/chart/3896](https://bappeda.jogjapro.go.id/dataku/data_dasar/chart/3896)

<sup>7</sup> IPM Kota Yogyakarta 2023 Tertinggi Nasional, Usia Harapan Hidup Sentuh 75,52 Tahun, <https://jogja.tribunnews.com/2023/12/15/ipm-kota-yogyakarta-2023-tertinggi-nasional-usia-harapan-hidup-sentuh-7552-tahun>

Pemerintah Kota Yogyakarta melakukan penyesuaian program dan kegiatan melalui Master Plan Pengembangan *Smart City* Kota Yogyakarta Tahun 2022-2026. Namun proses evaluasi pada tahun 2021 menunjukkan belum semua kegiatan telah dapat dilaksanakan, terutama pada dimensi smart branding yang baru mencapai 67%. Pandemi Covid-19 yang berjalan pada kurun waktu 2020-2022, menjadi salah satu alasan ketidak berjalannya program kebijakan smart city di Kota Yogyakarta. Sehingga anggaran pemerintah dialihkan dan difokuskan untuk penanganan Covid-19, termasuk anggaran smart city.

Pandemi dinyatakan selesai semenjak 2 tahun lalu, sehingga sangat tepat mengevaluasi kembali penerapan kebijakan smart city di Kota Yogyakarta, mengingat penganggaran telah kembali normal. Kajian untuk mengukur efektivitas penerapan *smart city*, terutama dalam hal penyelenggaraan publik dibutuhkan agar dapat memberikan gambaran pelaksanaan smart city sekaligus merumuskan rekomendasi dalam peningkatan pelayanan publik di Kota Yogyakarta.

## B. RUMUSAN MASALAH

Melalui Kajian Evaluasi Dampak Penerapan *Smart City* Dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik di Kota Yogyakarta diharapkan dapat menjawab beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak penerapan *smart city* terhadap penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta?
2. Sejauh mana efektifitas penerapan *smart city* maupun penerimaan dan penggunaan layanan publik berbasis IT oleh masyarakat Kota Yogyakarta ?
3. Sejauh mana penerapan smart city dapat meningkatkan konektivitas antara infrastruktur dan layanan publik di Kota Yogyakarta? Apakah infrastruktur IT telah memadai?
4. Apa saja tantangan sekaligus strategi dalam penerapan smart city di Kota Yogyakarta
5. Bagaimana peran pemerintah dan stakeholder dalam menerapkan smart city untuk meningkatkan layanan publik?

## C. BATASAN PENELITIAN

Adapun batasan Kajian Evaluasi Dampak Penerapan Smart City Dalam Penyelenggaraan Smart City di Kota Yogyakarta adalah :

1. Lokasi penelitian di Kota Yogyakarta
2. Waktu penelitian bulan Maret – April 2024
3. Fokus penelitian pada penerapan smart city adalah pada aspek teknologi informasi dan komunikasi atau ICT pada infrastruktur, accessibility, keamanan data, usability, responsivitas terhadap umpan balik pengguna, integrasi sistem, pelatihan dan dukungan SDM.

#### D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari Kajian Evaluasi Dampak Penerapan Smart City dalam penyelenggaraan Smart City di Kota Yogyakarta adalah :

1. Mengukur efektivitas penerapan smart city di Kota Yogyakarta
2. Menganalisis dampak kebijakan penerapan smart city terhadap kualitas hidup masyarakat dan aksesibilitas layanan publik
3. Menilai kontribusi penerapan smart city dalam penyelenggaraan layanan publik
4. Memberikan rekomendasi penerapan smart city dalam peningkatan pelayanan publik di kota yogyakarta

#### E. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari Kajian Evaluasi Dampak Penerapan Smart City dalam penyelenggaraan Smart City di Kota Yogyakarta adalah :

1. Kajian ini diharapkan dapat mengidentifikasi apakah penerapan konsep Smart City telah berhasil meningkatkan efisiensi dalam penyelenggaraan pelayanan publik di Kota Yogyakarta.
2. Kajian ini dapat membantu dalam mengevaluasi apakah penerapan Smart City telah berdampak positif pada kualitas pelayanan publik.
3. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari inisiatif Smart City di Kota Yogyakarta.
4. memberikan kontribusi yang berharga terhadap literatur akademis dalam bidang Smart City dan pelayanan publik

## BAB II

### DASAR TEORI

#### A. PROFIL PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA

##### a. Sejarah Pemerintahan Kota Yogyakarta

Keberadaan Pemerintah Kota Yogyakarta tidak terlepas dari pendirian Kesultanan Ngayogyakarta Hadiningrat. Perjanjian Giyanti pada tahun 1755 memecah Kerajaan Mataram Islam yang berkedudukan di Surakarta menjadi dua. Setengah wilayah menjadi hak Pangeran Mangkubumi yang mendirikan kerajaan di pedalaman hutan Beringan dengan gelar Sultan Hamengkubuwono Senopati Ing Alaga Abdul Rachman Sayidin Panatagama Khalifatullah.

Ngayogyakarta sebagai ibukota dan pusat pemerintahan menempati satu kawasan yang strategis diantara benteng pertahanan alamiah yaitu sungai Winongo dan sungai Code. Sungai-sungai tersebut juga menjadi saluran drainase alami sehingga terbebas dari banjir meski terletak di lembah. Ketiga sungai tersebut berkembang menjadi pokok sistem drainase perkotaan yang tertata rapi semenjak zaman Belanda.

Nama Ngayogyakarta diambil dari kata Ayodya yang bermakna kedamaian atau tanpa perang, dengan tambahan identitas sebagai wilayah kutho negoro atau ibukota negara Ngayogyakarta Hadiningrat. Perkembangan Ngayogyakarta menjadi Kota Yogyakarta baru dimulai semenjak masa kemerdekaan, dimana Sri Sultan Hamengku Buwono IX dan Sri Paduka Paku Alam VIII mengeluarkan amanat 5 September 1945 yang menyatakan Kesultanan dan Pakualaman bergabung Republik Indonesia. Pada tanggal 30 Oktober 1945, menjawab amanat tersebut dengan menetapkan pelaksanaan pemerintahan di Daerah Istimewa Yogyakarta akan dilakukan oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX dan Sri Paduka Paku Alam VIII bersama Badan Pekerja Komite Nasional.

Bertepatan dengan keberadaan Daerah Istimewa Yogyakarta, Kota Yogyakarta telah menjadi daerah tersendiri hasil penggabungan wilayah Kesultanan dan Pakualaman. Kota Yogyakarta juga telah mampu membentuk DPRD Kota dan Dewan Pemerintahan Kota yang dipimpin oleh kedua Bupati Kota. Namun pada saat tersebut, Yogyakarta belum mampu menjadi Kota Praja atau kota otonom, sebab kekuasaan otonomi yang meliputi berbagai bidang pemerintahan tetap berada di tangan Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kota Yogyakarta yang mencakup daerah Kasultanan dan Pakualaman ditetapkan menjadi kota praja atau kota otonomi melalui penetapan UU No 17/1947 tentang Pembentukan *Haminte* Kota Yogyakarta. Kota Yogyakarta diakui sebagai wilayah otonom dengan komposisi geografis mencakup wilayah Kasultanan dan Pakualaman, serta beberapa daerah dari Kabupaten Bantul yang sekarang menjadi Kecamatan Kotagede dan Umbulharjo

ditetapkan sebagai daerah yang berhak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri. Untuk melaksanakan otonomi tersebut ditunjuk Ir. Moh Enoh sebagai Walikota. Selama menjabat, Ir. Moh Enoh mengalami kesulitan mengelola pemerintahan karena memiliki kewenangan terbatas dan masih di bawah kendali pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kewenangan Kotapraja Yogyakarta mulai meluas dengan penerbitan UU No 22/1948 tentang Pokok-pokok Pemerintahan Daerah, di mana Daerah Istimewa Yogyakarta ditetapkan sebagai Tingkat I dan Kota Praja Yogyakarta ditetapkan sebagai Tingkat II. Sebagai Walikota kedua diserahkan kepada Mr. Soedarisman Poerwokoesoemo. Pada waktu tersebut, kedudukan jabatan Walikota masih merangkap dengan Badan Pemerintah Harian dan pimpinan legislatif. DPRD Kota Yogyakarta sendiri baru terbentuk pada tanggal 5 Mei 1958 dengan anggota 20 orang wakil rakyat, yang merupakan hasil Pemilu 1955.

#### **b. Perkembangan Organisasi Perangkat**

Melalui UU No 18/1965 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah, beberapa hal perubahan mendasar pemerintahan mulai dibentuk. Di antaranya adalah Kepala Daerah dalam hal ini Walikota dan DPRD dipisahkan, Walikota sebagai kepala daerah dibantu oleh Wakil Kepala Daerah dan Badan Pemerintah Harian, serta penyebutan Kota Praja berganti menjadi Kotamadya atau disebut sebagai Kotamadya Yogyakarta.

UU No 5/1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah mengubah kembali penyebutan Kotamadya Yogyakarta menjadi Daerah Tingkat II, dengan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II. Dalam UU 5/1974 juga mengatur tentang ketentuan masa jabatan, syarat dan cara pengangkatan bagi Kepala Daerah Tingkat II. Seiring dengan bergulirnya era reformasi, tuntutan untuk menyelenggarakan pemerintahan di daerah secara otonom semakin menguat sehingga mendorong penerbitan UU No 22/1999 tentang Pemerintahan Daerah.

UU No 22/1999 mengatur kewenangan daerah menyelenggarakan otonomi daerah secara luas, nyata dan bertanggung jawab. Penyebutan Kotamadya Dati II Yogyakarta kembali berubah menjadi Kota Yogyakarta. Sedangkan untuk pemerintahan disebut Pemerintahan Kota Yogyakarta dengan Walikota Yogyakarta sebagai kepala daerah. Semangat reformasi semakin menguat dengan penetapan PP No 41/2007 tentang Organisasi Pemerintah Daerah.

Keberadaan PP No 41/2007 mengarahkan tata kelola organisasi perangkat daerah dan memberikan panduan reformasi struktural birokrasi kepada daerah. Melalui Peraturan Pemerintah tersebut, daerah mendapatkan pelimpahan wewenang dalam bentuk keleluasaan untuk mengembangkan ruang kerja birokrasi sehingga memungkinkan aparat pemerintah

melakukan perbaikan kinerja pelayanan yang efektif dan efisien sesuai fungsi dan tugas pokok organisasi perangkat daerah.<sup>8</sup>

Desentralisasi atau pelimpahan kewenangan mencakup wewenang, keuangan, pelayanan umum, pemanfaatan sumber daya alam, dan sumber daya lainnya yang harus diperhatikan. Kewenangan lain yang dilimpahkan kepada pemerintah daerah adalah mengatur dan mengurus urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat,<sup>9</sup> sehingga tata kelola pemerintahan daerah lebih maju dan kesejahteraan masyarakat meningkat.

Terkait dengan pelimpahan kewenangan urusan komunikasi dan informasi, Pasal 12 UU No No 23/2014 tentang Pemerintah Daerah menyebutkan, komunikasi dan informasi adalah Urusan Pemerintahan Wajib yang tidak berkaitan dengan Pelayanan Dasar. Artinya, setiap daerah wajib membentuk lembaga Komunikasi dan Informatika dalam bentuk dinas namun dengan tetap memperhatikan klasifikasi yang dimiliki oleh masing-masing daerah. Sementara kewenangan daerah dalam urusan bidang komunikasi dan informasi meliputi tiga bidang yaitu: (1) Informasi dan komunikasi publik; (2) Penyelenggaraan *e-Government*, dan (3) Pengelolaan domain daerah.<sup>10</sup>

Berdasarkan Perda No 5/2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Yogyakarta, maka terbentuklah berbagai OPD di lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta, salah satunya adalah Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta. Dinas Kominfo memiliki tugas membantu Walikota melaksanakan urusan pemerintahan dan penugasan urusan keistimewaan bidang komunikasi dan informatika, bidang persandian, dan bidang statistik. Hal tersebut telah tertuang dalam Perwal No 79/2016 tentang Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta.<sup>11</sup>

### c. Potensi Kependudukan Kota Yogyakarta

Kota Yogyakarta memiliki luas 32,5 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2023 mencapai angka 375.699 jiwa, sehingga kepadatan penduduk pada tahun 2023 mencapai angka 11.447 jiwa per km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk tertinggi berada di kecamatan Umbulharjo yaitu sebanyak 68.479 jiwa atau setara dengan 18,23% dari seluruh penduduk

<sup>8</sup> Vifin Rofiana, MAP, "Reformasi Struktural Organisasi Perangkat Daerah (Dalam Perspektif PP No. 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah)"

<sup>9</sup> Era Nandya Febriana, Jayus dan Rosita Indrayati, "Pengelolaan Barang Milik Daerah Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah", (2017)

<sup>10</sup> Suwanto, "Implementasi Kebijakan Pembentukan Dinas Komunikasi dan Informatika di Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta" (2016)

<sup>11</sup> Sejarah Badan Publik, diakses melalui <https://kominfo.jogjakota.go.id/page/index/sejarah-badan-publik> pada tanggal 6 Maret 2022

Kota Yogyakarta, dengan kepadatan tertinggi berada di kecamatan Ngampilan yang mencapai angka 18.355 jiwa per km<sup>2</sup>.<sup>12</sup>

Dalam hal penggunaan Jogja Smart Service, potensi pengguna aplikasi JSS adalah penduduk yang berusia 17 tahun ke atas, dengan distribusi kelompok umur sebagai berikut:

Kel Umur	Laki-Laki	Perempuan	Total
15-19	15.123	14.802	63.414
20-24	16.548	16.941	63.090
25-29	15.074	14.527	57.695
30-34	14.115	13.979	54.955
35-39	13.339	13.522	53.681
40-44	12.971	13.849	53.033
45-49	12.671	13.542	50.895
50-54	11.606	13.076	48.765
55-59	11.361	12.722	44.095
60-64	9.266	10.746	29.791
70-74	4.429	5.350	20.558
>75	3.971	6.808	10.779

Tabel 2.1 Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur<sup>13</sup>

Berdasarkan data kelompok umur di atas dapat terlihat, kelompok umur 15-19 tahun adalah kelompok umur dengan persentase tertinggi, yaitu sebesar 11,51%, disusul kelompok umur 20-24 tahun sebesar 11,46%. Secara keseluruhan kelompok umur 15-29 tahun mencapai angka 33,45%.<sup>14</sup> Kelompok umur tersebut adalah kelompok umur pengguna aktif internet.

Hal tersebut sejalan dengan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia pada tahun 2024 yang menunjukkan tingkat penetrasi internet Indonesia meningkat 1,4% hingga menyentuh angka 79,5%. Akses internet tertinggi digunakan untuk membuka sosial media sebanyak 51,5% dan berkomunikasi 32,9%. Sedangkan pengguna internet tertinggi berasal dari generasi Z sebanyak 34,40%, generasi milenial sebanyak 30,62%, dan generasi X sebanyak 18,98%.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> BPS Kota Yogyakarta, 2024, Kota Yogyakarta dalam Angka 2024

<sup>13</sup> BPS Kota Yogyakarta, 2024, Kota Yogyakarta dalam Angka 2024

<sup>14</sup> BPS Kota Yogyakarta, 2024, Kota Yogyakarta dalam Angka 2024

<sup>15</sup> "APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang", diakses melalui

<https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>



## B. SMART CITY

Perkembangan perkotaan memainkan peran penting dalam membentuk aspek lingkungan dan sosial ekonomi di tingkat global.<sup>16</sup> Kualitas, ketersediaan, dan kemudahan layanan publik menjadi daya tarik utama perkotaan untuk mendapatkan kenyamanan dan kemudahan hidup maupun menjalani gaya hidup modern dan terkoneksi. Seperti pendidikan yang lengkap dan berkualitas hingga perguruan tinggi, kesehatan, transportasi yang canggih, hiburan, kecepatan akses internet, dan sistem keamanan lebih terintegrasi. Kemampuan perkotaan menjadi pusat kegiatan budaya, seni dan hiburan mampu menyediakan kemudahan untuk mendapatkan kehidupan sosial yang aktif dan beragam.

Tidak mengherankan jika PBB memperkirakan 6,5 miliar jiwa akan tinggal di perkotaan pada tahun 2050.<sup>17</sup> Perkotaan menghadapi banyak tantangan akibat tekanan sumber daya dan infrastruktur yang semakin membesar.<sup>18</sup> Pemanfaatan ICT dalam infrastruktur terintegrasi dan kemudahan akses yang dikenal dengan konsep smart city, menjadi solusi untuk meminimalisir dan mengelola tekanan tersebut. Sebagian besar perkotaan berupaya menjadi kota “lebih cerdas” agar mampu meningkatkan kemampuan aspek operasional dan pengelolaan kota. Seperti dalam hal perekonomian lokal, transportasi, manajemen lalu lintas, lingkungan hidup, kualitas hidup warga, dan akses layanan publik secara elektronik.<sup>19</sup>

### a. Definisi *Smart City*

Smart city sesungguhnya tidak hanya menekankan penggunaan teknologi.<sup>20</sup> Teknologi berperan sentral yang memungkinkan perkotaan bekerja lebih efisien, berkelanjutan dan responsif terhadap kebutuhan memajukan urusan sosial, lingkungan, ekonomi, maupun budaya, dengan bantuan teknologi. *Smart city* bukan hanya menjadi program digitalisasi namun menjadi celah akselerasi kesempatan dan potensi untuk menumbuhkan ide, inovasi dan kreativitas, agar lebih aktif dan adaptif terhadap kebutuhan layanan masyarakat dan internal pemerintahan melalui optimalisasi dukungan dan penggunaan ICT.

Oleh karena itu, dari beberapa literatur, definisi kota pintar mewujud pada konteks penduduknya yang cerdas, tingkat pendidikan, kualitas interaksi sosial, integrasi dengan kehidupan publik dan keterbukaan terhadap dunia yang lebih luas.<sup>21</sup> Kelompok studi lainnya

<sup>16</sup> Albino, Berardi, dan Dangelico (2015)

<sup>17</sup> N. A. Streit, “Citizen Centered Design for Humane and Sociable Hybrid Cities”, *In Hybrid City* (2015)

<sup>18</sup> T. Breetzke dan S. V. Flowerday, “The Usability of IVRs for Smart City Crowdsourcing in Developing Cities”, *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, Vol. 73, No. 1 (2016)

<sup>19</sup> X. Li, Y. Zhu, dan J. Wang, “Efficient Encrypted Data Comparison Through a Hybrid Method”, *Journal of Information Science and Engineering*, Vol. 33, No. 4 (2017)

<sup>20</sup> T. Nam dan T. A. Pardo, “The Changing Face of a City Government: A Case Study of Philly311”, *Government Information Quarterly*, Vol. 31, Suppl.1 (2014)

<sup>21</sup> L. V. Ortiz-Fournier, E. Márquez, F. R. Flores, J. C. Rivera-Vázquez, dan P. A. Colon, “Integrating Educational Institutions To Produce Intellectual Capital For Sustainability In Caguas, Puerto Rico”, *Knowledge Management Research and Practice*, Vol. 8, No. 3 (2010)

fokus pada aspek manajemen dan operasional. Kota cerdas merupakan suatu kota yang berkembang jika dikelola secara cerdas, efisien, dan berkelanjutan. Sejumlah penelitian terbatas yang berfokus pada kesejahteraan dan keberlanjutan.<sup>22</sup> Selain itu, kota pintar berupaya menyeimbangkan kebutuhan kesejahteraan ekonomi warga dan kualitas hidup.<sup>23</sup>

Pendekatan lain yang digunakan untuk mendeskripsikan smart city adalah pendekatan bottom-up yang mengukur dinamika smart city berdasarkan partisipasi baik masyarakat, dunia usaha maupun organisasi.<sup>24</sup> Mendeskripsikan peran smart city tidak sebatas pada hasil teknologi namun juga dalam memberdayakan dan meningkatkan taraf hidup masyarakat, melalui penggunaan teknologi berbasis sistem informasi.<sup>25</sup> Sehingga kecanggihan ICT dapat bermanfaat untuk meningkatkan kebutuhan administrasi masyarakat, kualitas hidup mereka maupun layanan publik yang berkelanjutan dan berketahanan.



Gambar 2.1 Ilustrasi Definisi Smart City<sup>26</sup>

Selain itu, smart city juga harus berperan menyeimbangkan pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup, serta menghubungkan proses demokrasi yang partisipatif. Hal tersebut dapat terlihat dari pelibatan dan penyebaran infrastruktur ICT yang mampu

<sup>22</sup> K. Huang, X. Zhang, dan X. Wang, "Block-Level Message-Locked Encryption With Polynomial Commitment For Iot Data", *Journal of Information Science and Engineering*, Vol. 33, No. 4 (2017)

<sup>23</sup> Zhuhadar dkk., "The Next Wave Of Innovation—Review Of Smart Cities Intelligent Operation Systems", *Computers In Human Behavior*, Vol. 66 (2017)

<sup>24</sup> Schaffers dkk., "Special Issue on Smart Applications For Smart Cities - New Approaches To Innovation: Guest Editors' Introductio" *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol 7, No 3 (2012)

<sup>25</sup> *Ibid.*

<sup>26</sup> Springer International Publishing AG 2017 R.P. Dameri, Smart City Implementation, Progress in IS, DOI 10.1007/978-3-319-45766-6\_2

mendukung pertumbuhan sosial perkotaan, peningkatan perekonomian, keterlibatan warga dan efisiensi pemerintah.<sup>27</sup> Dengan demikian, smart city dapat didefinisikan sebagai wilayah berteknologi maju dan modern yang mampu menangani pertumbuhan sosial, teknis maupun ekonomi; dengan menggunakan teknik komputasi cerdas untuk menghasilkan infrastruktur layanan yang unggul.<sup>28</sup>

#### b. Dimensi *Smart City*

Smart city mencakup 6 dimensi. Pertama adalah *smart governance*, dimana tata kelola yang cerdas menekankan pada aspek partisipasi dalam pengambilan keputusan, penyediaan layanan publik dan sosial dan pengembangan pemerintahan yang transparan serta strategi dan perspektif politik. Dengan demikian, tata kelola yang cerdas dapat terlihat pada penguatan hubungan antara pemerintah dan pemangku kepentingan, baik warga negara, dunia usaha, dan organisasi masyarakat sipil lainnya. Interaksi hubungan tersebut dengan metode baru, yaitu kreasi bersama atau *crowdsourcing* yang menerapkan inovasi.<sup>29</sup>

Kedua *smart economy* atau ekonomi cerdas, yang mengacu pada kemampuan daya saing, semangat inovatif, kewirausahaan, merek dagang, produktivitas, fleksibilitas pasar tenaga kerja, keterikatan internasional, dan kemampuan untuk bertransformasi.<sup>30</sup> Tujuan utama smart economy adalah memperkuat perekonomian kota dengan meningkatkan iklim usaha maupun daya tarik investor, serta menumbuhkan perekonomian inovatif dengan memanfaatkan ICT.<sup>31</sup> Secara keseluruhan, *smart economy* adalah ekonomi yang memanfaatkan sumber daya untuk pengembangan dan implementasi solusi inovatif.<sup>32</sup>

Ketiga, *smart mobility* atau transportasi cerdas yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi transportasi perkotaan dan mencakup aksesibilitas, infrastruktur ICT, inovasi, dan keamanan sistem transportasi.<sup>33</sup> Mobilitas tidak hanya terkait dengan transportasi umum dan lahan parkir, namun mencakup pengaturan sistem transportasi yang terpadu serta dan aspek pengalaman pengguna transportasi dengan menggunakan ponsel pintar dan teknologi

<sup>27</sup> H. Yeh, "The Effects of Successful Ict-Based Smart City Services: From Citizens' Perspectives", *Government Information Quarterly*, Vol 34, No 3 (2017)

<sup>28</sup> Rana et al., "Barriers to the Development of Smart Cities in Indian Context", *Information Systems Frontiers*, diakses melalui <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9873-4> (2018)

<sup>29</sup> R. Giffinger dan H. Gudrun, "Smart Cities Ranking: An Effective Instrument For The Positioning Of The Cities?", *ACE: Architecture, City and Environment*, Vol 4, No 12 (2010)

<sup>30</sup> *Ibid.*

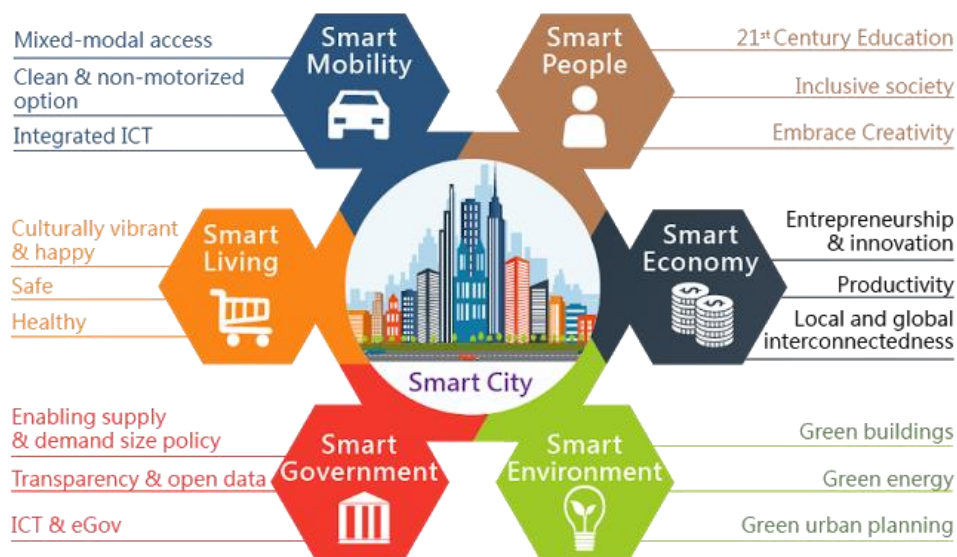
<sup>31</sup> "Smart City Indicators", diakses melalui <https://hub.beesmart.city/smart-city-indicators> (2019)

<sup>32</sup> S. Zygiaris, "Smart City Reference Model: Assisting Planners To Conceptualize The Building Of Smart City Innovation Ecosystems" *Journal of the Knowledge Economy*, Vol 4, No 2 diakses melalui <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0089-4> (2013)

<sup>33</sup> R. Giffinger dan H. Gudrun, *Op. Cit.* (2010)

*augmented reality*, sehingga pengguna dapat mengakses informasi tentang jalur bus atau landmark wisata.<sup>34</sup>

Keempat, *smart environment* atau lingkungan cerdas yang mengacu pada pengelolaan berbagai sumber daya alam maupun permasalahan dengan menggunakan teknologi dan praktek baik. Seperti dalam hal pengelolaan limbah dan polusi perkotaan, sumber air bersih, efisiensi energi, pemantauan, dan pengelolaan polusi.<sup>35</sup> Keenam, *smart people* yang merujuk pada aspek modal sosial, mencakup kualifikasi intelektual, ketertarikan keilmuan, sosial dan pluralitas etnis, fleksibilitas, kreativitas, kosmopolitanisme, keterbukaan pikiran dan partisipasi dalam kehidupan publik.<sup>36</sup> Keenam, *smart living* atau hidup cerdas mengacu pada kualitas hidup yang dapat terlihat dari fasilitas budaya, kondisi kesehatan, individu keselamatan, kualitas perumahan, fasilitas pendidikan, pariwisata, dan kohesi sosial.<sup>37</sup>



Gambar 2.2 Dimensi Smart City<sup>38</sup>

### c. Perkembangan *Smart City* pada Beberapa Daerah

Proses implementasi *smart city* di Indonesia berkembang konsisten dan bertahap terus digalakkan, dan semakin terpacu dengan kehadiran pandemi Covid-19. Komitmen smart city berawal pada tahun 2017, dimana Kementerian Komunikasi dan Informasi sebagai leading

<sup>34</sup> B. Pokric, S. Krco, dan M. Pokric, "Augmented Reality Based Smart City Services Using Secure IoT Infrastructure", May Victoria, *Canada International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops* diakses melalui <https://doi.org/10.1109/WAINA.2014.127> (2014)

<sup>35</sup> R. Giffinger dan H. Gudrun, *Op. Cit.* (2010)

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> Giffinger et al., "City-Ranking Of European Medium-Sized Cities. Cent. Reg. Sci. Vienna UT (2007), dipopulerkan oleh Parlemen Eropa pada tahun 2014

<sup>38</sup> <https://smartcity.org.hk/index.php/aboutus/background>

sektor, bersama 4 kementerian lain yaitu Kementerian Dalam Negeri, Kementerian PANRB, Kementerian PPN/Bappenas, dan Kementerian PUPR; memilih 25 kota/kabupaten sebagai pilot project dan role model *smart city*. Program tersebut menargetkan 100 kota/kabupaten telah melaksanakan *smart city* dan menjadi role model bagi daerah lain pada tahun 2019. Program tersebut dimaksudkan untuk mendorong akselerasi pembangunan daerah dengan menggunakan konsep *smart city*.

Dalam mengimplementasikan Gerakan Menuju 100 Smart City, Kementerian Kominfo melakukan assesment dan memilih 25 daerah sebagai pilot project pada tahun 2017, yang berhak mendapatkan pendampingan dalam penyusunan masterplan *smart city* yang berfungsi sebagai panduan implementasi atau peta jalan dalam jangka waktu 5-10 tahun kedepan maupun melaksanakan program “Quick Win” Smart City. Pada tahun 2018, Kementerian Kominfo kembali menyeleksi terhadap 75 daerah dengan fasilitas dan tujuan yang sama. Pemerintah pusat menargetkan *smart city* tidak hanya terhenti di 100 daerah terpilih, namun seluruh daerah kabupaten dan kota sehingga Indonesia mampu menjadi smart nation.<sup>39</sup>

Gerakan *smart city* semakin semarak dengan pengukuran dan pemeringkatan kinerja *smart city*. Indeks Daerah Pintar merupakan sebuah studi pengukuran dan pemeringkatan daerah-daerah di Indonesia yang dilakukan oleh *Citiasia Center for Smart Nation* atau CCSN untuk mengevaluasi kesiapan dan kinerja setiap elemen smart city daerah. Pengukuran lain dilakukan oleh Kompas dan ITB melalui Indeks Kota Cerdas Indonesia atau IKCI, dengan tiga kategori, yaitu kategori ekonomi, kategori sosial, dan kategori lingkungan hidup.

Meski demikian, pembangunan smart city telah berjalan lama, yang dikembangkan secara mandiri oleh beberapa kota besar di Indonesia.. Inovasi *smart city* dirintis oleh Kota Surabaya semenjak tahun 2011, melalui penerapan kota pintar berbasis *website* [surabaya.go.id](http://surabaya.go.id). Website tersebut memuat berbagai informasi seperti *event* dan tempat wisata, hingga nomor *handphone* pejabat publik kota tersebut. Surabaya juga memiliki aplikasi khusus *transportation management system* bernama GOBIS yang dapat memantau pergerakan bus dari halte ke halte secara *real time*.<sup>40</sup>

Dalam hal e-government, Pemerintah Kota Surabaya membuat terobosan Single Window (SSW), yaitu sistem pemberian perizinan yang memproses dan mensinkronisasi data dan informasi secara terpadu sesuai dengan tugas dan fungsi OPD, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya, maupun transparansi perizinan.<sup>41</sup> Inovasi lain adalah membangun Broadband Learning Center (BLC) untuk pembelajaran TIK gratis yang tersebar

<sup>39</sup> Kemkominfo RI, Buku Panduan Master Plan Smart City 2017

<sup>40</sup> Contoh Smart City di Indonesia diakses melalui <https://www.linknet.id/article/contoh-smart-city-di-indonesia>

<sup>41</sup> Pelajari Smart City diakses melalui <https://surabaya.go.id/id/berita/47816/pelajari-smart-city-pemerintah>

di 39 titik di rumah susun, taman dan tempat publik lain; aplikasi *simprolamas* untuk mengintervensi permasalahan sosial,<sup>42</sup> *Surabaya Intelligent Transport System (SITS)*, monitoring CCTV, serta layanan tanggap darurat 112.<sup>43</sup>

Jakarta tercatat mulai menerapkan konsep *smart city* sejak tahun 2015 dengan dirilisnya Jakarta Smart City Lounge. Lebih lanjut lagi, pada tahun 2019 Pemerintah Kota ini menerbitkan aplikasi yang diberi nama Jakarta Kini (JAKI). Dengan aplikasi tersebut, warga kota Jakarta bisa mengakses berbagai fitur, mulai dari wifi publik gratis, melaporkan tindak kriminalitas hingga mendaftar vaksin di fasilitas kesehatan terdekat. Salah satu dampaknya adalah hingga September 2021 lalu, Jakarta menjadi provinsi pertama di Indonesia yang berhasil mendistribusikan vaksin kepada lebih dari 600.000 individu. Bahkan, beberapa inovasi yang dilakukan oleh Pemerintah Jakarta untuk membentuk Jakarta Smart City ini telah menjadi nominasi penghargaan PBB pada tahun 2023 ini.<sup>44</sup>

Tren *smart city* juga disambut baik oleh berbagai daerah di Indonesia. Pembentukan Unit Pelaksana Teknis atau UPT *smart city* adalah bentuk komitmen Pemerintah DKI Jakarta dalam mengimplementasikan *smart city*. Program-program unggulan unit ini diantaranya pembentukan portal *smart city* yang bisa diakses di [smartcity.jakarta.go.id](http://smartcity.jakarta.go.id), peningkatan partisipasi masyarakat melalui aplikasi *Qlue*, situs [kinerja.jakarta.go.id](http://kinerja.jakarta.go.id), dan layanan SMS.

#### d. Implementasi Smart City di Kota Yogyakarta

Kota Yogyakarta menjadi salah satu daerah yang mengimplementasikan awal pelaksanaan *smart city* paling awal, pada kisaran tahun 2004 dengan menerapkan open government dalam bentuk UPIK atau Unit Pelayanan Informasi dan Keluhan untuk menampung permasalahan masyarakat. Selanjutnya Pemerintah Kota Yogyakarta merintis layanan *smart city* dalam bentuk SIM Pelayanan Kesehatan, SIM POS PBB, SIM MAPATDA, SIM Pasar, SIM Retribusi Pasar, layanan YES 118, digital library, PSB Online, dan Hi Jogja.<sup>45</sup>

Publikasi Pusat Studi Perencanaan Pembangunan Regional (PSPPR) UGM mencatat Kota Yogyakarta menginisiasi pelaksanaan *e-government* semenjak tahun 2015 melalui Perwal No 15/2015. Pada tahun 2018, Kota Yogyakarta merilis aplikasi dan website bernama Jogja Smart Service atau JSS. Dasar hukum pembentukan JSS diatur dalam Perwal No 34/2019 tentang Pelayanan Kelurahan dan Kecamatan berbasis Elektronik, Kepwal No 373/2018 tentang

<sup>42</sup> Tim Kota Cerdas Pantau Langsung Pelaksanaan Smart City di Kota Surabaya, diakses melalui <https://www.surabaya.go.id/id/berita/37807/tim-kota-cerdas-pantau-langsung>

<sup>43</sup> Mengintip Kenyataan Kota Cerdas Surabaya, diakses melalui <https://www.antaraneews.com/berita/3592350/mengintip-kenyataan-kota-cerdas-surabaya>

<sup>44</sup> Contoh Smart City di Indonesia diakses melalui <https://www.linknet.id/article/contoh-smart-city-di-indonesia>

<sup>45</sup> Nur Faidati dan Muhammad Khazin, "Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City) Studi Kasus Kota Yogyakarta", Jurnal Ilmu Pemerintahan Vol 3 No 2 Oktober (Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta, 2018)

Penerapan JSS di Pemerintah Kota Yogyakarta, Kepwal No 431/2018 tentang Penetapan SOP JSS di Pemerintah Kota Yogyakarta.<sup>46</sup>

Pada awal perilisan, aplikasi JSS memiliki 28 fitur layanan dan baru mampu dipergunakan untuk berbagai keperluan administrasi kependudukan, pengaduan masyarakat hingga pemesanan tiket destinasi wisata. Sebelum memiliki JSS, Pemerintah Kota Yogyakarta telah memiliki layanan pengaduan semenjak tahun 2003 bernama UPIK atau Unit Pelayanan Informasi dan Keluhan yang menggunakan basis telepon dan SMS dan sudah ada sejak tahun.

JSS berkembang aktif dengan penambahan pengguna pada masa pandemi Covid-19 sebagai aplikasi utama dalam mengakses pelayanan publik pada masa pembatasan mobilitas. Jumlah pengguna aplikasi JSS meningkat hingga angka 80% pada masa pandemi.<sup>47</sup> Salah satu peran signifikan JSS adalah menjadi aplikasi pendaftaran vaksin bagi masyarakat, sehingga masyarakat mudah mendapatkan kepastian jadwal yang memuat waktu dan tempat vaksin.<sup>48</sup>



Gambar 2.3 Struktur Menu Layanan JSS

<sup>46</sup> Ayatul Marifah Dan Lena Satlita, 2023, Agile Governance Pada Jogja Smart Service Dalam Pelayanan Publik Di Kota Yogyakarta, Journal Of Public Policy And Administration Research Volume 8 No 1, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

<sup>47</sup> Radjikan, 2021, Pengaruh Penerapan Smart Society Terhadap Pelayanan Masyarakat Di Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Penelitian Administrasi Publik Vol 1 No 4 November (Surabaya: Universitas 17 Agustus 1945)

<sup>48</sup> Pemkot Buka Pendaftaran Vaksin Covid-19 Melalui JSS, diakses melalui <https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/15988>

Pengembangan JSS terus berlanjut hingga tahun 2021 telah menjadi JSS Versi 3 yang telah dapat beroperasi dengan sistem iOS, dengan total fitur sebanyak 172. JSS telah memuat berbagai berita baik kegiatan kemasyarakatan, kegiatan pariwisata dan budaya baik promosi event maupun ekspose destinasi wisata, promosi produk UMKM.<sup>49</sup> Fitur lain yang dikembangkan JSS dan bermanfaat bagi masyarakat adalah akses CCTV yang mampu memantau jalanan di Kota Yogyakarta secara *real time*. Sehingga dapat memantau kondisi kepadatan lalu lintas maupun mendeteksi kasus kriminal yang terjadi di jalan raya.<sup>50</sup>

Dalam setiap pengembangan fiturnya, aplikasi JSS dibangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan yang transparan dan berintegritas, sehingga terwujud pelayanan publik yang responsif dan berbasis smartphone. Pelayanan tersebut mencakup kebutuhan kedaruratan, informasi dan pengaduan, layanan umum, data dan informasi, maupun informasi mitra Pemerintah Kota Yogyakarta. Setiap fitur pelayanan tersebut terhubung langsung dengan unit OPD terkait, dan dapat diakses oleh semua masyarakat. Selain itu layanan publik, aplikasi JSS juga memberikan layanan e-office untuk kebutuhan kepegawaian maupun kedinasan secara elektronik seperti persuratan, pemesanan ruang rapat, presensi pegawai, dsb.

Dalam hal payung hukum dan landasan perencanaan, Perwal No 15/2015 telah memuat tahapan masterplan e-government semenjak kurun waktu tahun 2016-2031, termasuk memuat roadmap atau pentahapan pelaksanaan smart city. Namun Perwal No 15/2015 belum memuat secara rinci penjelasan dimensi smart city. Pada tahun 2018, tersusun masterplan smart city di Kota Yogyakarta melalui penetapan Perwal No 100/2018 tentang *Masterplan Pengembangan Smart City Kota Yogyakarta Tahun 2018-2022*.

Masterplan smart city memiliki peran penting. Keberadaan masterplan berfungsi untuk memberikan kerangka dasar; arahan bagi seluruh stakeholder terkait; acuan kerja baik jangka pendek, menengah maupun jauh; memastikan proses pekerjaan berjalan integratif dan berkelanjutan; serta mempercepat pencapaian target.<sup>51</sup>

Pembaharuan masterplan terjadi pada tahun 2021 dengan penetapan Perwal No 131/2021 tentang *Masterplan Pengembangan Smart City Kota Yogyakarta Tahun 2022-2026*. Pembaharuan dilakukan untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi serta dinamisasi organisasi pada perangkat daerah yang terus berkembang, praktik baik yang telah berjalan baik seperti program gandeng-gendong atau Mall Pelayanan Publik, maupun analisis kondisi

<sup>49</sup> Jadi Balaikota Maya, JSS Versi 3 Percepat Layanan Publik, diakses melalui <https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/15326>

<sup>50</sup> Contoh Smart City di Indonesia diakses melalui <https://www.linknet.id/article/contoh-smart-city-di-indonesia>

<sup>51</sup> *Ibid*



dan pelaksanaan kegiatan *smart city* hingga tahun 2021. Kondisi perpolitikan yang tengah berjalan dengan ketiadaan kepala daerah hingga pilkada serentak tahun 2024, menyebabkan penyusunan masterplan masih menggunakan acuan RPJMD Kota Yogyakarta Tahun 2017-2022.<sup>52</sup>

### C. GOOD GOVERNANCE DAN ASPEK PELAYANAN PUBLIK

Good governance atau tata pemerintahan merupakan penyelenggaraan manajemen pembangunan, pemberdayaan dan pelayanan yang sejalan dengan prinsip demokrasi. Praktek good governance sangat berpengaruh dengan kualitas pelayanan publik yang excellent, penurunan angka korupsi dan keberpihakan pemerintah dengan kepentingan masyarakat.<sup>53</sup> Konsensus umum good governance memiliki 4 pilar, yaitu akuntabilitas, transparansi, ketepatan prediksi dan partisipasi.<sup>54</sup> Masing-masing komponen tersebut harus tersedia dan saling mempengaruhi. Sehingga untuk mewujudkan praktek good governance yang mampu menyelenggarakan pelayanan publik yang berkualitas, wajib mencakup keempat hal tersebut.

Smart city yang terus berkembang menjadi salah satu jawaban untuk mengimplementasikan *good governance* dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, dan dikenal sebagai *electronic government* atau e-gov. Dengan teknologi e-gov, masyarakat dapat mengakses kebijakan maupun informasi layanan pemerintah dengan mudah dan cepat, sekaligus mengawasi kerja pelayanan yang dilakukan oleh pemerintah atau dikenal sebagai *from government to citizen* atau G to C. Teknologi berbasis internet serta dalam lingkup . Tujuannya adalah mempercepat dan menyederhanakan akses layanan informasi yang dibutuhkan masyarakat terkait kebijakan pemerintah.

E-gov menjadi salah satu bentuk revolusi berbasis ICT yang mampu mengubah pola kerja pemerintahan secara signifikan. Sehingga masyarakat dapat menjangkau layanan yang diberikan oleh pemerintah dengan hanya mengisi aplikasi yang disediakan, serta mendapatkan solusi secara langsung. Tidak hanya kemudahan bagi penerima layanan, *e-gov* memberikan kemudahan kepada pemerintah selaku penyelenggara layanan publik. Setidaknya, e-gov adalah strategi unggulan untuk menyebarluaskan kegiatan pemerintah, menjangkau masyarakat lebih luas, serta meningkatkan kualitas layanan publik, melalui alternatif kanal akses pemerintahan,<sup>55</sup>

<sup>52</sup> Master Plan Pengembangan Smart City Kota Yogyakarta Tahun 2022-2026

<sup>53</sup> A.Dwiyanto, 2005, Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik. Yogyakarta: Gajah Mada University Press

<sup>54</sup> Loia, L. K, Indikator dan Alat Ukur Prinsip Akuntabilitas, Transparansi dan Partisipasi (Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2003)

<sup>55</sup> Qin, H., Prybutok, V. R. "Service Quality, Customer Satisfaction, And Behavioral Intentions In Fast-Food Restaurants", *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1(1): 78-95 (2009)

menghemat anggaran serta mengefektifkan program-program layanan publik<sup>56</sup> peningkatan transparansi, mengurangi praktik korupsi, serta mereduksi ketidaksetaraan dalam pelayanan.<sup>57</sup>

Pelayanan publik pada dasarnya adalah terminologi yang biasa digunakan untuk mengartikan pelayanan yang disediakan oleh pemerintahan kepada warganya atau citizens secara langsung melalui sektor publik atau pelayanan sektor swasta namun diatur oleh pemerintah.<sup>58</sup> Pelayanan publik juga dapat diartikan sebagai pelayanan dari instansi untuk memberikan bantuan dan kemudahan kepada masyarakat dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, pelayanan publik adalah kegiatan utama aktivitas aparatur pemerintah, sehingga pelayanan publik yang berkualitas menjadi sangat ditentukan dan tugas utama pemerintah.<sup>59</sup>

Di dalam hukum administrasi negara Indonesia, istilah “pelayanan publik” diartikan sebagai *“segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan orang, masyarakat, instansi pemerintah dan badan hukum maupun sebagai pelaksana ketentuan peraturan perundang-undangan”*.<sup>60</sup> KemenPAN No. 63/KEP/M.PAN/7/2003 mendefinisikan pelayanan publik adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima layanan maupun pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sedangkan Pasal 1 UU No 25/2009 tentang Pelayanan Publik merumuskan pelayanan publik sebagai kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan dasar sesuai dengan hak-hak sipil setiap warga negara dan penduduk atas suatu barang, jasa dan atau pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik.

Pasal 3 UU No 25/2009 menyebutkan tujuan pelayanan publik adalah: (1) Terwujudnya batasan dan hubungan yang jelas tentang hak dan tanggung jawab, kewajiban, dan kewenangan seluruh pihak yang terkait dengan penyelenggaraan pelayanan publik; (2) Terwujudnya sistem penyelenggaraan pelayanan publik yang layak sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik; (3) Terpenuhinya penyelenggaraan pelayanan publik sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan (4) Terwujudnya perlindungan dan kepastian hukum bagi masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

UU No 25/2009 juga mengatur tentang ruang lingkup pelayanan publik kedalam tiga kategori. Pertama adalah pelayanan barang publik seperti jaringan telepon, penyediaan tenaga listrik, dan air bersih. Kedua, pelayanan jasa publik adalah pelayanan yang menghasilkan

<sup>56</sup> G David Garson, “Digital Government: Principles and Best Practices”, Idea Group Inc (2004)

<sup>57</sup> Schware, R. “Information Technology And Public Sector Management In Developing Countries : Present Status And Future Prospects”, *Indian Journal Of Public Administrations*. 46 (3) : 411-416 (2000)

<sup>58</sup> Ahmad Nurman, “Manajemen Perkotaan”, (Jakarta: Tatamedia, 2018)

<sup>59</sup> Rakhmat, “Administrasi dan Akuntabilitas Publik”, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2018)

<sup>60</sup> Dedy Mulyadi, “Administrasi Publik Untuk Pelayanan Publik” (Bandung: Alfabeta, 2018)

berbagai bentuk jasa yang dibutuhkan oleh publik, misalnya pendidikan, kesehatan, transportasi dan pos. Ketiga pelayanan merupakan pelayanan oleh penyelenggara yang menghasilkan dokumen resmi terkait status kewarganegaraan, sertifikat kompetensi, kepemilikan atau penguasaan suatu barang; seperti KTP, akta pernikahan, akta kelahiran akta kematian, BPKB, SIM, STNK, IMB, Paspor, sertifikat tanah dll. Diantara ketiga layanan tersebut, pelayanan administrasi menjadi jenis pelayanan yang hanya boleh dan sepenuhnya ditangani oleh pemerintah. Sedangkan dua pelayanan lainnya, dapat melibatkan swasta dan masyarakat demi terpenuhinya kebutuhan pelayanan publik.

Pasal 20 dan Pasal 21 UU No 25/2009 telah mengatur standar pelayanan dengan ketentuan: (1) Wajib menyusun standar pelayanan sesuai kemampuan pemerintah, kebutuhan masyarakat dan kondisi lingkungan; (2) Dalam penyusunan standar tersebut, pemerintah wajib melibatkan masyarakat, dimana pelibatan tersebut tidak boleh berlaku diskriminatif, mengutamakan keragaman dan musyawarah, serta melibatkan para pihak yang kompeten. Pasal 21 UU a qo mengatur standar pelayanan menjadi indikator kualitas pelayanan publik, yang sekurangnya mencakup komponen persyaratan, mekanisme, jangka waktu, biaya, produk, sarana prasarana, serta kompetensi pelaksana. KepmenPAN No 63/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan menambahkan, pelayanan publik harus memuat 6 asas pelayanan yaitu: (1) Transparansi, yaitu terbuka dan mudah diakses; (2) Akuntabilitas dan dapat dipertanggungjawabkan; (3) Kondisional atau sesuai kemampuan pemerintah dan masyarakat; (4) Partisipatif, dimana melibatkan dan memperhatikan kebutuhan masyarakat; (5) Kesamaan hak, tanpa diskriminatif; (6) Keseimbangan hak dan kewajiban masyarakat maupun pemerintah.

#### **D. PENELITIAN SEJENIS**

##### **a. Strategi Pemerintah Kota Yogyakarta dalam Meningkatkan Akses Layanan Publik Melalui Jogja Smart Service**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi strategi Pemerintah Kota Yogyakarta dalam meningkatkan akses layanan publik melalui *Jogja Smart Service* beserta faktor pendorong dan penghambat yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif. Peneliti dimana instrumen penelitian didukung dengan pedoman wawancara dan pedoman observasi. Teknik pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi strategi Pemerintah Kota Yogyakarta dalam meningkatkan akses layanan publik melalui *Jogja Smart Service* sudah dilaksanakan dengan baik. Program strategi yang dibuat sudah action-oriented. Penganggaran didukung oleh anggaran belanja daerah dengan jumlah biaya yang disertakan pada tiap-tiap program

strategi. Setiap program strategi memiliki prosedur urutan penyelesaian pekerjaan. Dukungan kelembagaan menjadi faktor pendorong dalam bentuk peraturan, SDM dan infrastruktur jaringan internet. Hambatan yang ditemui adalah kurangnya kesiapan teknologi bagi penduduk berusia tua, permasalahan sistem e-government dan keterbatasan anggaran.<sup>61</sup>

#### **b. Agile Governance pada Jogja Smart Service dalam Pelayanan Publik di Kota Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan mengetahui *agile governance* pada Jogja Smart Service dalam pelayanan publik di Kota Yogyakarta. Desain penelitian menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik pemeriksaan data menggunakan triangulasi sumber. Teknik analisis meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *agile governance* pada Jogja Smart Service telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak pada pelayanan publik di Kota Yogyakarta diantaranya; tata kelola yang sesuai mendorong pada terbentuknya kolaborasi subsistem pada Organisasi Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta yang mandiri dan saling terintegrasi. mekanisme proses bisnis memberikan kemudahan akses layanan yang praktis dan efisien dari segi waktu dan biaya. Penyediaan media penyaluran aspirasi membantu menyaring aspirasi masyarakat dan mendukung penyelenggaraan pelayanan maupun pembangunan di Kota Yogyakarta. Program-program percepatan yang dilakukan berimplikasi baik pada peningkatan jumlah pengguna dan efektivitas pengelolaan aduan yang masuk. Upaya monitoring dan evaluasi serta Tim Diseminasi Informasi mampu mendorong adaptasi terhadap perubahan pada pelayanan publik secara sistematis dan berkelanjutan. Perubahan dan penambahan fitur layanan juga mendorong peningkatan kualitas layanan yang berkelanjutan. Selain itu, penyediaan fitur promosi dodolan mendukung pelaku bisnis dalam perputaran ekonomi.<sup>62</sup>

#### **c. Program Jogja Smart City dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Berbasis Sosio-Kultural**

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengetahui cara pemerintah mengimplementasikan Jogja Smart City tersebut di Kota Yogyakarta dalam meningkatkan pelayanan publik berbasis sosio-kultural. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Tempat penelitian Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta. Subjek penelitian adalah Kepala Bidang Sie Smart City, Pranata Komputer. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara,

<sup>61</sup> Ferry Wahyu Andriawan dan Francisca Winarni, "Strategi Pemerintah Kota Yogyakarta Dalam Meningkatkan Akses Layanan Publik Melalui Jogja Smart Service", Journal Of Public Policy and Administration Research Vol. 4, No 4 (2019)

<sup>62</sup> Ayatul Marifah dan Lena Satlita, "Agile Governance pada Jogja Smart Service dalam Pelayanan Publik di Kota Yogyakarta", Journal of Public Policy and Administration Research Vol 8 No 1 (2023)

dokumentasi. Teknik analisis data dengan cara mereduksi data atau meringkas data yang diperoleh, kemudian dengan menyajikan data yang mempunyai hubungan dengan judul. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik pengumpulan data. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Implementasi program Jogja smart city di Kota Yogyakarta dalam meningkatkan pelayanan publik berbasis sosio-kultural sudah berjalan dengan baik. Pelaksanaan *smart city* di Kota Yogyakarta sangat didukung oleh Pemerintah dengan berbagai macam fasilitas penunjang seperti penyediaan wifi di 100 titik poin. Hal ini bertujuan untuk mengenalkan terlebih dahulu bahwa dengan perkembangan teknologi *smart city* masyarakat Kota Yogyakarta akan lebih mudah, lebih cepat dan sangat efisien dalam pengurusan yang terkait dengan pemerintahan. Pemerintah Kota Yogyakarta juga memanfaatkan *smart city* untuk pembangunan yang berkelanjutan tanpa meninggalkan image Kota Yogyakarta sebagai Kota Wisata, Kota Budaya dan Kota Pelajar. Hal ini dilihat dari menu layanan yang terdapat di dalam *Jogja Smart Service* yang sudah mencakup tentang informasi wisata, budaya dan pelajar.<sup>63</sup>

#### d. Tipologi Pelaksanaan Kegiatan Smart City di Masa Pandemi Covid-19 (Kasus: Kota Yogyakarta)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi tipologi pelaksanaan Smart City dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tipologi pelaksanaan Smart City di Kota Yogyakarta di masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Triangulasi sumber data dengan menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi data-data sekunder. Sedangkan pengolahan data dilakukan melalui reduksi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan yang proses implementasinya lebih cepat didominasi oleh kegiatan yang dilaksanakan secara daring, sedangkan kegiatan yang proses implementasinya terhambat didominasi oleh kegiatan yang menimbulkan kerumunan.

Selain itu kegiatan-kegiatan hasil inovasi baru didominasi oleh kegiatan yang bertujuan untuk mengendalikan kasus COVID-19 beserta pemulihan ekonomi. Faktor yang mempengaruhi kondisi pelaksanaan kegiatan *smart city* di Kota Yogyakarta terbagi ke dalam enam kategori yakni kategori masyarakat, kondisi pemerintah, kondisi kegiatan, kondisi infrastruktur serta faktor kolaborasi.<sup>64</sup>

<sup>63</sup> Bambang Sektiawan Wibisono dan Sigit Handoko, "Program Jogja Smart City dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Berbasis Sosio-Kultural", Jurnal Kewarganegaraan Vol. 4 No. 1 (2020) p-issn: 1978-0184 e-issn: 2723-2328

<sup>64</sup> Fitri Noviyanti dan Achmad Djunaedi, "Tipologi Pelaksanaan Kegiatan Smart City di Masa Pandemi Covid-19 (Kasus : Kota Yogyakarta)", Jurnal Ilmu Administrasi Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi Vol 18, No 2 (2021)

#### e. Evaluasi Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Manado

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi kebijakan Smart City di Kota Manado. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Juli Tahun 2021. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam atau *indepth interview* kepada narasumber yang berperan langsung dalam implementasi kebijakan Manado Smart City. Sumber data sekunder diperoleh melalui pengkajian dokumen dan arsip yang berhubungan dengan implementasi kebijakan *smart city*. Sementara, variabel penelitian yang digunakan yaitu evaluasi akhir dari 96 program yang masuk dalam 6 dimensi *smart city* Kota Manado.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis data interaktif Miles and Huberman yang melalui 4 tahapan yaitu *data collection*, *data reduction*, *data display* yakni mengolah data menggunakan teori dari Ripley serta menilai apa saja yang mempengaruhi pelaksanaan kebijakan mengacu pada teori Edward III, serta *conclusions*. Untuk tahapan analisis, fokus pada evaluasi akhir dari pencapaian program *smart city* Kota Manado. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan implementor dalam mengimplementasikan program *smart city* belum cukup sesuai dengan sasaran dari masterplan *smart city*. Dari ke-6 dimensi *smart city* yang dimiliki Kota Manado yang memuat 96 program kegiatan yang tersebar di berbagai OPD yaitu setidaknya ada 28 program yang belum direalisasikan karena pandemic Covid-19, 35 program lain belum berhasil dijalankan sesuai indikator keberhasilan. Sementara, menurut teori Edward III, komunikasi menjadi faktor penghambat dalam implementasi kebijakan Smart City Kota Manado. Sedangkan untuk sumberdaya, disposisi dan struktur birokrasi menjadi faktor pendorong.<sup>65</sup>

#### f. Implementasi Konsep Kebijakan Smart City Terhadap Efektivitas Mall Pelayanan Publik DKI Jakarta

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran secara umum dan menganalisis sebagai masukan kepada pemangku kebijakan yaitu pemerintah dalam mengimplementasikan kebijakan publik yaitu konsep kota pintar (*smart city*) dan pengaruhnya terhadap Efektivitas Mall Pelayanan Publik DKI Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yaitu menganalisis penelitian dengan cara sistematis melalui wawancara, observasi dan studi kepustakaan. Konsep Mall Pelayanan Publik hadir berkolaborasi dengan Konsep Proyek Smart City (Kota Pintar) yang akan direncanakan kedepannya khususnya bagi Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Sebagai pemegang otonomi daerah terpenting di Indonesia kini Kepala Dinas Pemerintah Provinsi DKI Jakarta beserta jajarannya akan berusaha menciptakan yang terbaik

<sup>65</sup> Stenly Beteng, Gene H. M. Kapantow, dan Pingkan P. Egam, "Evaluasi Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Manado", Jurnal AGRIRUD Vol 3, No 4, (2022)

kedepannya baik secara teori atau praktik proyek pembangunan ini dirasakan sangat penting untuk menghadapi tantangan zaman.<sup>66</sup>

#### **g. Penerapan Smart City Dalam Pelaksanaan Pelayanan Publik di Kota Magelang**

Kajian ini berfokus pada isu pelayanan publik sebagai indikator keberhasilan smart city di Kota Magelang. Pelayanan publik menjadi salah satu aspek yang mendasari terwujudnya kota pintar atau biasa disebut smart city. Jadi salah satu faktor yang membuat kota cerdas diukur dari kualitas pelayanan publik. Diantaranya adalah kebijakan dalam pelayanan, profesionalisme aparatur penyelenggara, sarana prasarana pelayanan publik, sistem informasi pelayanan publik, konsultasi dan pengaduan, serta inovasi pelayanan. Selain itu kegiatan kota Magelang sudah memiliki jaringan yang sangat inovatif dan kreatif dalam kegiatan masyarakat. Namun, beberapa sektor layanan publik masih membutuhkan implementasi yang lebih baik guna mendukung program smart city.<sup>67</sup>

#### **h. Penerapan Konsep Jakarta *Smart City* Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Provinsi DKI Jakarta Periode 2014-2017**

Analisis Implementasi Kebijakan Kota Pintar Jakarta Berbasis Qlue dan Crop di Sub-Direktorat Perhubungan Jakarta Timur. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan Jakarta Smart City berdasarkan aplikasi Qlue dan Crop di Sub Distrik Jakarta Timur. Dari rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi Jakarta Smart City berdasarkan aplikasi Qlue dan Crop di Sub-Departemen Perhubungan Jakarta Timur. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan informan. Hasil dari penelitian ini adalah deskripsi implementasi kebijakan Jakarta Smart City berdasarkan Qlue dan Crop di Sub Departemen Perhubungan Jakarta Timur melibatkan 4 hal yaitu struktur birokrasi, sumber daya, disposisi, dan komunikasi. Dari hasil penelitian bahwa implementasi E-Government di Jakarta Timur Sub Departemen Perhubungan mudah bagi masyarakat juga Departemen Perhubungan tentang masalah-masalah yang dihadapi masyarakat. Selama pengamatan, implementasi E-Government sudah berjalan cukup baik. Tetapi ada juga saran bahwa peneliti mengusulkan pemberian hadiah dan penambahan personel Unit Qlue untuk meningkatkan implementasi Jakarta Smart City berdasarkan kebijakan Qlue dan Crop akan jauh lebih baik.<sup>68</sup>

<sup>66</sup> Obed Timothy Hutajulu, Gili Argenti, dan Mochamad Faizal Rizki, "Implementasi Konsep Kebijakan Smart City Terhadap Efektivitas Mall Pelayanan Publik DKI Jakarta", *Jurnal Pendidikan dan Konseling* Vol 5, No 1 (2023)

<sup>67</sup> Chintya Fitri Anisa dan Beni Hidayat, "Penerapan Smart City dalam Pelaksanaan Pelayanan Publik di Kota Magelang", *Wacana Paramarta Jurnal Ilmu Hukum* Vol 22, No 1 (2023)

<sup>68</sup> Andrian Heriyanto Putra dan Indah Wahyu Maesarini, "Penerapan Konsep Jakarta Smart City Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Provinsi DKI Jakarta Periode 2014-2017", *Reformasi Administrasi Jurnal Ilmiah Untuk Mewujudkan Masyarakat Madani*, Vol 5, No 1 (2018)

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. BENTUK PENELITIAN

Kajian Evaluasi Dampak Pencanangan Kota Pintar (*Smart City*) Terhadap Penyelenggaraan Layanan Publik di Kota Yogyakarta dilakukan dengan menggunakan metode penelitian yaitu deskriptif-kualitatif dan metode kuantitatif. Metode tersebut dimulai dengan asumsi dan penggunaan kerangka penafsiran atau teoritis yang mempengaruhi atau membentuk studi tentang permasalahan riset yang terkait dengan makna yang dikenakan oleh individu atau kelompok pada suatu permasalahan sosial atau manusia.

Penelitian deskriptif-kualitatif memiliki tujuan menggunakan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek atau obyek penelitian baik orang, lembaga, masyarakat, dan lainnya. Keadaan tersebut adalah keadaan pada saat ini yang berdasar pada fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana kondisi sesungguhnya. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan kaidah ilmiah berupa hal empiris, terukur, sistematis, dan rasional. Oleh karena itu, metode penelitian ini akan menganalisis efektivitas pelayanan publik dengan melihat fakta yang tampak pada proses pelaksanaan kebijakan untuk memecahkan permasalahan yang ada secara objektif dan terukur.

### B. TAHAPAN PENELITIAN

Tahapan atau metodologi penelitian yang dilakukan pada Kajian Evaluasi Dampak Penerapan *Smart City* dalam Penyelenggaraan Layanan Publik di Kota Yogyakarta adalah sebagai berikut: (1) Penetapan tujuan; (2) Riset studi literatur dengan memahami teori, konsep dan melakukan tinjauan studi penelitian terkait dampak penerapan *smart city* dalam penyelenggaraan layanan publik yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya evaluasi; (3) Identifikasi kerangka konseptual terkait variabel penelitian yang akan di evaluasi dan hubungan antara variabel variabel tersebut; (4) Pemilihan metode penelitian; (5) Pengembangan instrumen penelitian, meliputi kuesioner survey untuk pengambilan data kuantitatif dalam *Focus Group Discussion*, dan daftar pertanyaan untuk wawancara terstruktur; (6) Pengumpulan data untuk verifikasi keakuratan dan keabsahan data; (7) Analisis data; (8) Interpretasi hasil untuk menentukan apakah hasil penelitian mendukung atau menolak terhadap hipotesis yang sudah ada, dan kemudian identifikasi temuan yang ada; (9) Diskusi dan penyusunan kesimpulan untuk menentukan konteks literatur yang relevan dengan tujuan penelitian hingga menarik kesimpulan; (10) Saran dan Rekomendasi, sebagai gagasan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil temuan yang ada; (11) Diseminasi hasil penelitian untuk menyampaikan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada pemangku kepentingan yang relevan, dalam hal ini adalah



Komisi A DPRD Kota Yogyakarta pada khususnya, masyarakat dan sektor swasta serta akademisi pada umumnya. Hasil penelitian ini dapat disampaikan melalui media seperti publikasi jurnal ataupun media informasi lainnya.

### C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Untuk melakukan Kajian Evaluasi Dampak Penerapan *Smart City* dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik di Kota Yogyakarta yaitu menggunakan metode pengumpulan data yang sesuai dan tidak mencakup aspek teknis atau implementasi spesifik dari infrastruktur teknologi informasi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

#### a. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif

Pada teknik ini, pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan *Focus Group Discussion* atau FGD dengan penyelenggara layanan publik dan lembaga yudikatif. Kegiatan FGD bertujuan untuk mendapatkan wawasan dan pengalaman tentang persepsi penyelenggara tentang dampak implementasi *smart city*, mendapatkan pertukaran wawasan dan gagasan terkait implementasi *smart city*, dan mendapatkan pandangan dan pendapat dari berbagai kelompok masyarakat dan pemangku kepentingan tentang penerapan *smart city*, serta memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang dampak penerapan *smart city* dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Responden yang menjadi sumber data kuantitatif pada kajian ini adalah penyedia layanan publik sekaligus pengguna layanan di lingkungan pemerintahan Kota Yogyakarta yaitu Organisasi Perangkat Daerah atau OPD dan pengguna layanan publik yaitu warga masyarakat Kota Yogyakarta. Untuk penyedia layanan publik, jumlah OPD yang terlibat dalam pengumpulan data terdapat sejumlah 14 (empat belas) OPD, meliputi Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Bagian Pengadaan Barang dan Jasa, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Dinas Kesehatan, Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, Dinas Perdagangan, Dinas Pariwisata, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman, dan Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada FGD ini menggunakan kuesioner survey berisi pertanyaan terkait beberapa aspek atau variabel penelitian. Kuesioner ini menggunakan jawaban dalam bentuk Skala Likert meliputi 6 (enam) kategori pertanyaan yang diajukan yang terdapat pada tabel berikut.

## 1. Kategori Efektivitas dan Efisiensi

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI</b>					
1	Seberapa efektif menurut Anda penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city dalam meningkatkan aksesibilitas layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Efektif	Efektif	Netral	Tidak Efektif	Sangat Tidak Efektif
2	Seberapa baik menurut Anda penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city dalam meningkatkan efisiensi penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
3	Seberapa sering Anda menggunakan layanan publik yang disediakan secara online setelah adanya penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city di Kota Yogyakarta?	Sangat Sering	Sering	Kadang kadang	Jarang	Tidak Pernah
4	Seberapa besar menurut Anda kontribusi penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Besar	Besar	Netral	Kecil	Sangat Kecil

Tabel 3.1 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner pada kategori Efektivitas dan Efisiensi

## 2. Kategori Aksesibilitas Layanan, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Data

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>B</b>	<b>AKSESIBILITAS LAYANAN, KEMUDAHAN PENGGUNAAN DAN KEAMANAN DATA</b>					
1	Seberapa besar menurut Anda peranan Teknologi Informasi dalam konteks smart city dalam meningkatkan kemudahan melakukan transaksi atau permohonan layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Besar	Besar	Netral	Kecil	Sangat Kecil
2	Seberapa mudah menurut Anda menggunakan aplikasi atau platform digital yang disediakan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dalam mengakses layanan publik?	Sangat Mudah	Mudah	Netral	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah
3	Seberapa besar tingkat kepercayaan Anda terhadap keamanan data pribadi dalam menggunakan aplikasi atau platform digital untuk layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Percaya	Percaya	Netral	Tidak Percaya	Sangat Tidak Percaya

Tabel 3.2 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Aksesibilitas Layanan, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Data

## 3. Kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>C</b>	<b>KUALITAS LAYANAN, TRANSPARANSI, KEPUASAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT</b>					
1	Sejauh mana Anda puas dengan kualitas layanan publik yang diselenggarakan secara digital di Kota Yogyakarta setelah adanya penerapan smart city?	Sangat Puas	Puas	Netral	Tidak Puas	Sangat Tidak Puas
2	Sejauh mana Anda yakin bahwa penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city telah meningkatkan transparansi dalam penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Yakin	Yakin	Netral	Tidak Yakin	Sangat Tidak Yakin
3	Sejauh mana Anda merasa bahwa penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city telah meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Merasa	Merasa	Netral	Tidak Merasa	Sangat Tidak Merasa
4	Sejauh mana Anda merasa bahwa penerapan Teknologi Informasi dalam konteks smart city telah meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait layanan publik di Kota Yogyakarta?	Sangat Merasa	Merasa	Netral	Tidak Merasa	Sangat Tidak Merasa
5	Sejauh mana Anda yakin bahwa masyarakat Kota Yogyakarta telah menerima dan menggunakan layanan publik berbasis Teknologi Informasi dengan baik?	Sangat Yakin	Yakin	Netral	Tidak Yakin	Sangat Tidak Yakin

Tabel 3.3 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat

## 4. Kategori Infrastruktur Teknologi Informasi

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>D</b>	<b>INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI</b>					
1	Seberapa baik menurut Anda infrastruktur Teknologi Informasi (TI) yang ada di Kota Yogyakarta untuk mendukung penerapan Smart City?	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
2	Sejauh mana Anda yakin bahwa infrastruktur TI yang ada di Kota Yogyakarta telah mampu mendukung kebutuhan Smart City dengan baik?	Sangat Yakin	Yakin	Netral	Tidak Yakin	Sangat Tidak Yakin
3	Sejauh mana Anda merasa bahwa infrastruktur TI di Kota Yogyakarta telah mengakomodasi kebutuhan masyarakat dengan baik?	Sangat Merasa	Merasa	Netral	Tidak Merasa	Sangat Tidak Merasa

Tabel 3.4 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner Kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat

## 5. Kategori Tantangan dan Strategi Implementasi

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>E</b>	<b>TANTANGAN DAN STRATEGI IMPLEMENTASI</b>					
1	Sejauh mana Anda merasa bahwa kurangnya infrastruktur teknologi akan menjadi kendala dalam implementasi konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat menjadi kendala	Menjadi Kendala	Netral	Tidak Menjadi Kendala	Sangat Tidak Menjadi Kendala
2	Bagaimana pendapat Anda mengenai tantangan keamanan data yang mungkin timbul dalam implementasi teknologi informasi dalam konsep Smart City?	Sangat Serius	Sedikit Serius	Netral	Tidak Terlalu Serius	Tidak Merasa Sebagai Masalah
3	Seberapa besar Anda merasa bahwa kurangnya dana menjadi hambatan utama dalam mengimplementasikan teknologi informasi dalam konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat Menjadi Hambatan	Menjadi Hambatan	Netral	Tidak Menjadi Hambatan	Sangat Tidak Menjadi Hambatan
4	Seberapa besar Anda percaya bahwa implementasi teknologi informasi dalam konsep Smart City akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Kota Yogyakarta?	Sangat Besar	Besar	Netral	Kecil	Sangat Kecil

Tabel 3.5 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat

## 6. Kategori Peran Pemerintah dan Stakeholder

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
<b>F</b>	<b>PERAN PEMERINTAH DAN STAKEHOLDER</b>					
1	Seberapa efektif menurut Anda peran Pemerintah Kota Yogyakarta dalam mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung penerapan teknologi informasi dalam konsep Smart City untuk penyelenggaraan layanan publik?	Sangat Efektif	Efektif	Netral	Tidak Efektif	Sangat Tidak Efektif
2	Seberapa besar menurut Anda peran Pemerintah Kota Yogyakarta dalam alokasi dana dan sumber daya untuk pengembangan infrastruktur teknologi informasi yang mendukung konsep Smart City?	Sangat Besar	Besar	Netral	Kecil	Sangat Kecil
3	Bagaimana pendapat Anda tentang peran Pemerintah Kota Yogyakarta dalam membangun kemitraan dengan sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil untuk mendukung penerapan teknologi informasi dalam penyelenggaraan layanan publik?	Sangat Aktif	Aktif	Netral	Tidak Aktif	Sangat Tidak Aktif
4	Sejauh mana menurut Anda peran sektor swasta dalam menyediakan teknologi dan sumber daya finansial untuk mendukung pengembangan teknologi informasi dalam konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat Besar	Besar	Netral	Kecil	Sangat Kecil
5	Bagaimana pendapat Anda tentang peran akademisi dan peneliti dalam riset dan pengembangan solusi teknologi informasi yang mendukung konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat Signifikan	Signifikan	Netral	Tidak Signifikan	Sangat Tidak Signifikan
6	Bagaimana pendapat Anda tentang peran lembaga profesional dalam memberikan pelatihan dan sertifikasi untuk meningkatkan kapasitas SDM dalam mengelola teknologi informasi dalam konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat Berperan	Berperan	Netral	Tidak Berperan	Sangat Tidak Berperan
7	Seberapa efektif menurut Anda peran masyarakat, media dan jurnalis dalam memberikan informasi dan liputan yang mendukung perkembangan teknologi informasi dalam konsep Smart City di Kota Yogyakarta?	Sangat Efektif	Efektif	Netral	Tidak Efektif	Sangat Tidak Efektif

Tabel 3.6 Daftar pertanyaan instrumen kuesioner kategori Peran Pemerintah &amp; Stakeholder

## b. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif

Dalam kajian ini, teknik pengumpulan data kualitatif melalui kegiatan wawancara terstruktur. Narasumber dalam wawancara ini yaitu 14 OPD di Pemerintah Kota Yogyakarta, meliputi Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia atau BKPSDM, Badan Penanggulangan Bencana Daerah atau BPBD, Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah atau BPKAD, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah atau BAPPEDA, Bagian Pengadaan Barang dan Jasa atau BPBJ, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil atau Dindikcapil, Dinas Kesehatan atau Dinkes, Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian atau Dinkominfo San, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu atau DPMPSTP, Dinas Perdagangan, Dinas Pariwisata, Dinas Lingkungan Hidup atau DLH, Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman atau Dinas PUPKP, dan Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi atau Dinsosnakertrans. Selain itu, tim peneliti juga melakukan wawancara pada

para pakar *smart city*, dan anggota masyarakat untuk menggali pemahaman terkait implementasi *smart city* yang sudah berjalan di lingkungan Kota Yogyakarta.

## D. METODE ANALISIS DATA

### a. Metode Analisis Data Kuantitatif

Pada teknik pengumpulan data melalui kuesioner dalam kegiatan FGD, responden memberikan jawaban terhadap pertanyaan kuesioner. Analisis data kuantitatif ini dilakukan dengan melihat skor jawaban. Semua jawaban pernyataan dianggap sebagai pernyataan positif dan diberi skor angka 5, 4, 3, 2, 1. Kemudian hasil dari masing masing skor jawaban akan dihitung untuk menemukan hasil penelitian. Adapun rumus untuk menghitung skala likert ditampilkan pada perhitungan rumus Skala Likert berikut :

$$\text{Rumus Skala Likert} = T \times P_n$$

Keterangan :

T = Total jumlah responden yang memilih

P<sub>n</sub> = Pilihan angka skor likert

Adapun langkah langkah untuk penghitungan kuesioner menggunakan skala likert adalah sebagai berikut :

1. Menghitung total skor responden. Penghitungan total skor responden pada setiap pertanyaan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^{14} x \text{ pilihan angka skor}$$

2. Interpretasi skor perhitungan. Untuk menginterpretasi skor perhitungan dengan menentukan nilai Y menggunakan rumus pada perhitungan berikut, yang mana diketahui bahwa skor tertinggi adalah 5 dan jumlah responden adalah 14.

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden} \times \text{jumlah pertanyaan}$$

Dan melakukan perhitungan terhadap nilai X dengan rumus pada persamaan berikut :

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden} \times \text{jumlah pertanyaan}$$

3. Penentuan nilai interval. Penentuan nilai interval diperoleh dengan menggunakan rumus pada perhitungan berikut.

$$I = 100 \times \text{Jumlah Skor}$$

Maka intervalnya adalah  $100/5 = 20$  dimana interval jaraknya dari nilai terendah 0% hingga nilai tertinggi 100%). Pada Tabel 3.8 merupakan interpretasi dari nilai skor berdasarkan interval.

Angka (%)	Keterangan
0 – 19.99	Sangat (Tidak efektif/Tidak baik/Tidak pernah/kecil/Tidak Mudah/Tidak percaya/Tidak Puas/Tidak Yakin/Tidak Percaya/Tidak Merasa/Tidak Baik/Tidak Menjadi Kendala/Tidak Merasa sebagai Masalah/Tidak Menjadi Hambatan/Tidak Aktif/Tidak Signifikan/Tidak Berperan)
20 – 39.99	Tidak efektif/Tidak baik/Tidak pernah/kecil/Tidak Mudah/Tidak percaya/Tidak Puas/Tidak Yakin/Tidak Percaya/Tidak Merasa/Tidak Baik/Tidak Menjadi Kendala/Tidak terlalu serius/Tidak Menjadi Hambatan/Tidak Aktif/Tidak Signifikan/Tidak Berperan
40 – 59.99	Netral/Cukup Baik/Kadang kadang
60 – 79.99	Efektif/Baik/Sering/Besar/Mudah/Percaya/Puas/Yakin/Merasa/Menjadi Kendala/Sedikit Serius/Menjadi Hambatan/Aktif/Signifikan/Berperan
80 – 100	Sangat Efektif/Sangat Baik/Sangat Sering/Sangat Besar/Sangat Mudah/Sangat Percaya/Sangat Puas/Sangat Yakin/Sangat Merasa/Sangat Menjadi Kendala/Sangat Serius/Sangat Menjadi Hambatan/Sangat Aktif/Sangat Signifikan/Sangat Berperan

Tabel 3.7 Interpretasi nilai skor berdasarkan interval

4. Penilaian interpretasi responden. Untuk menghitung penilaian interpretasi responden terhadap masing-masing kategori menggunakan rumus index % yaitu pada perhitungan rumus berikut :

$$\text{Rumus Index (\%)} = \frac{\text{Total skor}}{Y} \times 100$$

#### b. Metode Analisis Kebijakan

Kajian ini melakukan evaluasi melalui analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* atau SWOT untuk mengevaluasi kelebihan dan kelemahan dari penerapan kebijakan *smart city* dalam penyelenggaraan pelayanan publik di Kota Yogyakarta, serta peluang dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Metode tersebut dapat membantu menganalisis semenjak tahapan pencanangan kebijakan hingga implementasi, sehingga dapat menghasilkan luaran sesuai tujuan kebijakan. Adapun variabel yang akan dianalisis yaitu (1) Infrastruktur teknologi informasi; (2) Tantangan dan strategi implementasi; (3) Peran pemerintah dan *stakeholder*.

#### c. Metode Analisis Teknologi Informasi

Kajian ini melakukan evaluasi teknologi informasi dari sisi pengguna, dengan memberikan pertanyaan secara langsung melalui wawancara kepada stakeholder terkait, yakni pengelola aplikasi, dan pengguna dari masyarakat umum. Evaluasi pada aspek teknologi informasi menyoroti aspek (1) Efektivitas dan efisiensi; (2) Aksesibilitas layanan, kemudahan penggunaan dan keamanan data; (3) Kualitas layanan, transparansi, kepuasan dan partisipasi masyarakat. Selanjutnya, akan dilakukan monitoring dan analisis data yang dihasilkan akan diinterpretasikan untuk memahami dampak penerapan *smart city* terhadap penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta.

Analisis kualitatif dilakukan berdasarkan data sekunder yang melibatkan pengumpulan dan analisis data yang sudah ada, seperti data statistik, laporan pemerintah, laporan survey, dan studi sebelumnya dapat digunakan untuk mendukung atau melengkapi temuan dari pengumpulan data primer. Data ini dapat digunakan untuk mengukur indikator kinerja tertentu sebelum dan setelah implementasi *smart city* serta untuk membandingkan dengan kota lain yang belum menerapkan *smart city*.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. ANALISIS KUANTITATIF PENERAPAN SMART CITY DALAM LAYANAN PUBLIK

Sebagaimana diketahui, analisis hasil survei dilakukan berdasarkan pengisian kuisioner yang dilakukan terhadap narasumber perwakilan 14 OPD di lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta. Dalam hal efektivitas dan efisiensi, didapatkan hasil perhitungan total skor keseluruhan adalah 235 poin dan total skor tertinggi sebesar 280 poin. Skor tertinggi pada aspek “kontribusi JSS dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik” dengan mendapatkan skor 62 poin. Sedangkan skor terendah dalam aspek “intensitas penggunaan layanan publik yang disediakan secara online” atau dalam hal ini adalah JSS dengan skor 54 poin. Adapun penghitungan Skala Likert untuk efektivitas dan efisiensi menghasilkan nilai interpretasi responden sebesar 83,93%.

OPD	EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI				TOTAL SKOR
	1	2	3	4	
Dinas PUPKP	4	4	4	4	16
BKPSDM	5	5	5	5	20
BPBJ	4	4	3	4	15
BAPPEDA	4	4	3	4	15
BPBD	5	5	4	5	19
Dinas Kesehatan	5	4	5	5	19
Dinas Perdagangan	3	3	2	4	12
Dinkominfo	5	5	4	5	19
BPKAD	4	4	4	4	16
DLH	4	4	4	4	16
DPMPSTP	5	5	5	5	20
Dinsosakertrans	4	4	4	4	16
Dindukcapil	4	4	3	5	16
Dinas Pariwisata	4	4	4	4	16
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>62</b>	<b>235</b>

Tabel 4.1 Skor Aspek Efektivitas dan Efisiensi

Pada kategori aksesibilitas layanan, kemudahan penggunaan, dan keamanan total skor keseluruhan dari nilai responden adalah 171 poin dan total skor tertinggi sebesar 210 poin. Nilai skor terendah adalah pada aspek “keamanan data pribadi dalam menggunakan aplikasi atau platform digital untuk layanan publik” dengan nilai 55 poin. Sedangkan skor tertinggi pada aspek “peran JSS dalam meningkatkan kemudahan layanan publik” sebesar 60 poin. Sedangkan penghitungan nilai interpretasi dalam aksesibilitas layanan, kemudahan penggunaan, dan keamanan adalah sebesar 81,43%.

OPD	AKSESIBILITAS LAYANAN, KEMUDAHAN PENGGUNAAN DAN KEAMANAN DATA			TOTAL SKOR
	1	2	3	
Dinas PUPKP	4	4	3	11
BKPSDM	5	4	4	13
BPBJ	4	4	3	11
BAPPEDA	4	4	4	12
BPBD	5	4	5	14
Dinas Kesehatan	5	4	3	12
Dinas Perdagangan	4	4	4	12
Dinkominfo	5	5	5	15
BPKAD	4	4	4	12
DLH	4	4	5	13
DPMPTSP	4	4	3	11
Dinsosakertrans	4	3	4	11
Dindukcapil	4	4	4	12
Dinas Pariwisata	4	4	4	12
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>171</b>

Tabel 4.2 Skor Aksesibilitas, Kemudahan Penggunaan dan Keamanan Data

Pada kategori kualitas layanan, transparansi, kepuasan dan partisipasi masyarakat, total skor keseluruhan sebesar 283, dengan skor tertinggi adalah 350. Skor tertinggi terdapat pada aspek “keyakinan penerapan JSS meningkatkan transparansi dalam penyelenggaraan layanan publik” sebesar 60 poin. Skor terendah pada aspek “keyakinan masyarakat Kota Yogyakarta telah menggunakan JSS untuk pelayanan publik” sebesar 53 poin. Sedangkan penghitungan interpretasi responden dalam hal kualitas layanan, transparansi, kepuasan dan partisipasi masyarakat menghasilkan nilai sebesar 80,86%.

OPD	KUALITAS LAYANAN, TRANSPARANSI, KEPUASAN, DAN PARTISIPASI MASYARAKAT					TOTAL SKOR
	1	2	3	4	5	
Dinas PUPKP	4	4	4	4	4	20
BKPSDM	5	5	5	4	4	23
BPBJ	4	4	4	4	4	20
BAPPEDA	4	4	4	4	4	20
BPBD	5	5	5	5	4	24
Dinas Kesehatan	4	5	5	5	4	23
Dinas Perdagangan	4	4	3	3	4	18
Dinkominfo	4	5	3	4	4	20
BPKAD	4	4	4	4	4	20
DLH	4	4	4	4	4	20
DPMPTSP	5	4	4	4	3	20
Dinsosakertrans	4	4	4	4	4	20
Dindukcapil	4	5	4	3	3	19
Dinas Pariwisata	4	3	3	3	3	16
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>283</b>

Tabel 4.3 Skor Kualitas, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat

Pada kategori infrastruktur teknologi informasi diperoleh total skor sebesar 166 poin dengan skor tertinggi 210 poin. Hasil setiap pertanyaan menunjukkan nilai hampir sama, baik dalam hal daya dukung infrastruktur terhadap smart city maupun akomodasi kebutuhan masyarakat. Adapun nilai interpretasi penghitungan responden sebesar 79,05%.

OPD	INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI			TOTAL SKOR
	1	2	3	
Dinas PUPKP	4	4	4	12
BKPSDM	4	4	4	12
BPBJ	4	4	4	12
BAPPEDA	4	4	4	12
BPBD	4	5	5	14
Dinas Kesehatan	4	4	4	12
Dinas Perdagangan	3	3	3	9
Dinkominfo	5	5	4	14
BPKAD	4	4	4	12
DLH	4	4	4	12
DPMPTSP	4	4	4	12
Dinsosnakertrans	4	4	4	12
Dindukcapil	4	4	4	12
Dinas Pariwisata	3	3	3	9
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>166</b>

Tabel 4.4 Skor Infrastruktur Teknologi Informasi

Pada kategori tantangan dan strategi, nilai skor keseluruhan adalah 226 poin dengan skor tertinggi 280 poin. Nilai skor tertinggi skor pada aspek “tantangan keamanan data dalam implementasi JSS” sebesar 60 poin. Sedangkan skor terendah pada aspek “dana sebagai hambatan utama dalam implementasi JSS” sebesar 52 poin. Adapun hasil perhitungan nilai interpretasi dalam kategori tantangan dan strategi adalah sebesar 80,71%.

OPD	TANTANGAN DAN STRATEGI IMPLEMENTASI				TOTAL SKOR
	1	2	3	4	
Dinas PUPKP	4	5	4	4	17
BKPSDM	4	4	2	5	15
BPBJ	5	5	4	3	17
BAPPEDA	4	4	3	4	15
BPBD	5	5	5	5	20
Dinas Kesehatan	1	4	1	5	11
Dinas Perdagangan	2	3	4	4	13
Dinkominfo	4	5	4	5	18
BPKAD	4	4	4	4	16
DLH	4	4	5	4	17
DPMPTSP	5	5	4	5	19
Dinsosnakertrans	4	5	4	4	17
Dindukcapil	5	3	4	4	16
Dinas Pariwisata	4	4	4	3	15
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>226</b>

Tabel 4.5 Skor Tantangan dan Strategi Implementasi

Pada kategori peran pemerintah dan stakeholder, skor keseluruhan sebesar 383 poin dengan skor tertinggi sebesar 490 poin. Skor tertinggi diperoleh pada aspek adalah 59. Sedangkan skor terendah pada aspek “peran pemerintah dalam mengembangkan kebijakan dan regulasi pendukung smart city alam fungsi pelayanan publik” sebesar 59 poin. Sedangkan skor terendah pada aspek “peran pemerintah dalam alokasi dana dan sumber daya untuk pengembangan infrastruktur ” dan aspek “peran swasta dalam menyediakan teknologi dan finansial untuk mendukung smart city” dengan skor sebesar 51 poin. Adapun penghitungan nilai interpretasi dalam kategori peran pemerintah dan stakeholder menghasilkan nilai sebesar 78,16%.

OPD	PERAN PEMERINTAH DAN STAKEHOLDER							TOTAL SKOR
	1	2	3	4	5	6	7	
Dinas PUPKP	4	3	4	4	4	4	4	27
BKPSDM	5	4	5	4	2	4	4	28
BPBJ	4	4	4	4	4	4	4	28
BAPPEDA	4	4	4	4	4	4	4	28
BPBD	5	5	5	5	5	5	5	35
Dinas Kesehatan	5	3	4	5	5	3	4	29
Dinas Perdagangan	3	3	4	2	2	3	3	20
Dinkominfo	5	4	5	5	5	4	5	33
BPKAD	4	4	4	4	4	4	4	28
DLH	5	5	4	4	5	5	5	33
DPMPSTP	4	3	4	3	4	4	4	26
Dinsosnakertrans	4	4	4	3	3	3	4	25
Dindukcapil	4	3	3	2	4	4	5	25
Dinas Pariwisata	3	2	3	2	2	3	3	18
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>383</b>

Tabel 4.6 Skor Peran Pemerintah dan Stakeholder

Analisis lebih lanjut terhadap hasil kuesioner terhadap 6 kategori tersebut menunjukkan, kategori efektivitas dan efisiensi mendapatkan hasil interpretasi tertinggi yaitu sebesar 83,93% dengan skala interval “Sangat Efektif”. Sedangkan kategori peran pemerintah dan stakeholder, mendapatkan nilai interpretasi responden terendah sebesar 78,16% dengan skala interval “Besar”.

NO	KATEGORI	TOTAL SKOR	SKOR NILAI TERTINGGI (Y)	NILAI INTERPRETASI RESPONDEN (%)	SKALA INTERVAL
1	Efektivitas dan Efisiensi	235	280	83,93%	Sangat Efektif
2	Aksesibilitas Layanan, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Data	171	210	81,43%	Sangat Mudah
3	Kualitas Layanan, Transparansi, Kepuasan dan Partisipasi Masyarakat	283	350	80,86%	Sangat Baik
4	Infrastruktur Teknologi Informasi	166	210	79,05%	Baik
5	Tantangan dan Strategi Implementasi	226	280	80,71%	Sangat Serius
6	Peran Pemerintah dan Stakeholder	383	490	78,16%	Besar

Tabel 4.7 Skor Perhitungan Keseluruhan Kategori

Adapun perhitungan keseluruhan terhadap penilaian “dampak penerapan smart city terhadap penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta” dengan menggunakan rumus rumus rata-rata atau mean, didapatkan hasil perhitungan sebesar **80,69%**. Rata-rata nilai interpretasi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atau lebih dari 80% responden menyatakan sangat setuju atau sangat puas dengan dampak yang diperoleh dari penerapan smart city terhadap penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta. Hal tersebut menunjukkan mayoritas responden telah menilai penerapan teknologi dan inovasi dalam penyelenggaraan layanan publik berhasil memberikan dampak positif.

## B. EVALUASI KUALITATIF ORGANISASI PEMERINTAH DAERAH

Evaluasi terhadap implementasi smart city di Kota Yogyakarta melibatkan OPD atau instansi setingkat Dinas dan Badan yang banyak berinteraksi dan mengelola aplikasi JSS milik pemerintah Kota Yogyakarta. Selengkapnya hasil evaluasi pada setiap OPD tersebut dapat dijelaskan dalam paparan berikut ini:

### a. Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman

Dinas PUPKP adalah OPD yang menggunakan berbagai aplikasi, baik yang berasal dari pusat maupun yang dikembangkan secara internal. Aplikasi JSS digunakan salah satu platform terusan, dari layanan pendahulu yaitu Unit Pelayanan Informasi dan Keperluan (UPIK). Namun, tantangan penyelenggaraan smart city pada DPUPKP masih menghadapi situasi yang sama, yaitu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengadopsi atau menerapkan teknologi. Kondisi yang dihadapi DPUPKP dalam mengelola aplikasi dalam cakupan organisasinya adalah, masyarakat kurang terampil dalam menggunakan JSS terutama pengetahuan tentang kegunaan fitur aplikasi pada JSS. Sosialisasi yang dilakukan masih terbatas dengan cakupan belum meluas.

Seperti dalam hal tindak lanjut pengaduan yang masih terjadi hingga satu pekan dan belum dapat ditindaklanjuti secara langsung. DPUPKP masih menerima pengaduan manual, namun pengaduan manual beresiko tidak terinput dalam sistem. Sedangkan mekanisme evaluasi yang dijalankan oleh DPUPKP hanya berfokus pada aduan yang terinput sistem. Sehingga, masih ada ruang untuk peningkatan dalam integrasi dan pengelolaan aduan manual untuk meningkatkan efektivitas keseluruhan dari implementasi Smart City.

Pengukuran dan evaluasi efektivitas berkala tidak dilakukan oleh DPUPKP, namun pengukuran secara general oleh Dinas Komunikasi dan Informasi selaku leading sector JSS. DPUPKP merekomendasikan penyelenggaraan smart city dapat dilakukan dengan melibatkan pihak eksternal. Sinergi antar instansi juga diharapkan untuk menciptakan efisiensi anggaran dan meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi, sehingga masyarakat tidak lagi bingung saat menggunakan aplikasi yang disediakan.

#### **b. Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia**

BKPSDM adalah OPD yang tidak mengelola layanan publik secara langsung kepada masyarakat. Cakupan penyelenggaraan smart city melainkan melayani pegawai yang bekerja di lingkungan pemerintah Kota Yogyakarta. Ini menunjukkan bahwa fokus layanan tidak terarah kepada masyarakat luas, tetapi lebih kepada kebutuhan internal pemerintahan daerah atau terkait dengan smart government. Karenanya, indikator pelaksanaan smart city tercapai manakala sistem pelayanan kepegawaian telah terotomatisasi. Digitalisasi kepegawaian memungkinkan sistem kepegawaian dapat terselenggara dengan cepat, efisien dan teliti.

BKPSDM Pemerintah Kota Yogyakarta menggunakan aplikasi JSS, dengan menu layanan Jogja Corporate University atau Jakorpu dan Computer Assessment Test atau CAT. Keduanya merupakan bentuk *e-office* yang menjadikan proses administrasi terintegrasi dan mudah diakses, sesuai dengan konsep smart government. Aplikasi tersebut telah menjadi backbone pelayanan kepegawaian Pemerintah Kota Yogyakarta.

Penggunaan aplikasi CAT maupun *e-office* selalu membutuhkan waktu pembiasaan. Dalam hal administrasi, perubahan persuratan manual menjadi *e-mail* tidak dapat terselenggara dalam waktu singkat. Pembiasaan mencapai keberhasilan manakala pengguna *e-office* dapat menilai *e-office* lebih efisien daripada surat manual. Demikian pula dengan penggunaan aplikasi CAT yang baru berjalan pada kurun waktu 2 tahun, sehingga masih dalam tahap pengkondisian.

Hambatan penggunaan CAT beragam. Kendala teknis sederhana seperti jadwal yang terlewat, gangguan listrik padam, gangguan internet yang menyebabkan server down, menjadi sebagian sebab proses CAT tidak dapat tercapai dengan baik. Manajemen resiko teknis maupun penyempurnaan tampilan CAT sangat dibutuhkan, sehingga lebih informatif bagi pengguna, maka program tersebut akan diperbaiki berdasarkan masukan tersebut.

BKPSDM juga menggunakan aplikasi e-kinerja, yaitu berbasis website yang digunakan untuk penilaian kinerja ASN. E-kinerja membuat tahapan pengelolaan kinerja pegawai mulai perencanaan kinerja, pelaksanaan pemantauan, pembinaan dan penilaian kinerja hingga tindak lanjut evaluasi. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah pembinaan sehingga dapat terukur efektifitas pembinaan.

Penyempurnaan e-office selalu dilakukan oleh BKPSDM dengan melakukan proses jemput boleh saran dan masukan secara langsung. Masukan tersebut diproses menjadi rangkuman permasalahan yang ditindaklanjuti oleh tim ad hoc. Sehingga perbaikan sistem e-office dilakukan dengan pendekatan berorientasi kebutuhan pengguna maupun kolaborasi tim untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas program smart government.

Sosialisasi secara terus menerus masih menjadi hal yang terus dilakukan, agar proses adaptasi teknologi dapat berjalan lebih cepat. Kecepatan adaptasi tersebut berkejaran dengan kebutuhan segera digunakan dalam penyelenggaraan pemerintahan. Sosialisasi tersebut dilakukan untuk meningkatkan kapasitas digital sumber daya, baik pertemuan langsung maupun melalui platform sosial media yang berisi tutorial penggunaan aplikasi e-office.

### c. Bagian Pengadaan Barang Dan Jasa

BPBJ adalah OPD yang bertanggung jawab terhadap pelayanan penyediaan barang dan jasa secara elektronik yang disediakan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah atau LKPP. Dengan pengadaan elektronik diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengadaan, mempermudah akses pengadaan, meningkatkan kesehatan persaingan usaha, memperbaiki efisiensi proses, mendukung monitoring dan audit, menyediakan akses informasi *real time* sehingga dapat mewujudkan *good government* dengan baik.

Dalam pelayanan tersebut, penyediaan barang dan jasa menggunakan website Layanan Pengadaan Secara Elektronik atau LPSE yang telah terintegrasi dengan data e-katalog dan SIKaP atau Sistem Informasi Kinerja Penyedia yang merupakan aplikasi yang memuat data atau informasi kinerja penyedia barang/jasa. Penggunaan website LPSE sebagai sistem seleksi tersebut, dilakukan sejak tahapan konsultasi, pendaftaran, pengunggahan hingga pengumuman. Website LPSE relatif sedikit mengalami perubahan, dimana pengembangan LPSE hanya dalam bentuk update versi. Peningkatan penguasaan teknologi pada umumnya dilakukan untuk mendukung operasional seperti pelatihan penggunaan aplikasi SIKAP, maupun sosialisasi penggunaan LPSE kepada penyedia jasa dan pegawai baru secara informal.

Penyelenggaraan pelayanan lelang secara online terkendala dalam hal kehandalan server, yang dapat mengganggu kelancaran operasional dan pelayanan. Selain itu, terdapat perbedaan kebutuhan antara pusat dan daerah dalam penggunaan aplikasi. Aplikasi yang dibuat oleh LKPP kerap belum mampu memenuhi kebutuhan detail Pemerintah Kota

Yogyakarta, sehingga dibutuhkan kolaborasi untuk menghasilkan aplikasi yang menggabungkan kebutuhan kedua belah pihak.

Penggunaan LPSE secara keseluruhan mampu memfasilitasi penyelenggaraan smart government dengan menyelenggarakan proses pengadaan barang dan jasa lebih cepat dan efisien. LPSE juga mampu mengurangi kebutuhan akan dokumen fisik, maupun mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam proses lelang, dan memastikan lelang pengadaan barang dan jasa mampu berjalan lebih transparan dan akuntabel.

#### d. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Dalam penyelenggaraan smart city, BAPPEDA bertanggung jawab pada sektor smart government dengan kewenangan dalam hal perencanaan dan sistem informasi pembangunan, sehingga sesuai dengan kebijakan pemerintah pusat melalui BAPPENAS. Pelaksanaan kewenangan tersebut dilakukan melalui Sistem Monitoring Evaluasi dan Pelaporan Pembangunan Daerah atau SIMONEVA yang terintegrasi dengan JSS. SIMONEVA adalah sistem elektronik tertutup, yang hanya dapat diakses oleh Pemerintah Kota Yogyakarta.

Selain SIMONEVA, BAPPEDA juga menggunakan aplikasi Sistem Informasi Pembangunan Daerah atau SIPD yang dimiliki oleh BAPPENAS dan terhubung dengan server SIPD pusat. **SIPD menjadi** sistem yang digunakan untuk pengelolaan data dan informasi perencanaan pembangunan daerah, maupun menganalisis dan membuat profil pembangunan daerah.

Penggunaan SIMONEVA dan SIPD di BAPPEDA terbukti mampu meningkatkan kinerja smart government. Aplikasi tersebut mampu mengurangi durasi waktu perencanaan maupun pengendalian kebijakan. Masyarakat juga dapat terlibat langsung dengan mengakses hasil pengkajian melalui aplikasi JSS. Sehingga hasil perencanaan dan penelitian terbuka diakses oleh masyarakat. Kendala yang dihadapi dalam menyelenggarakan layanan tersebut, terletak pada stabilitas sinyal dan server.

Kewenangan BAPPEDA lain dalam penyelenggaraan smart city adalah melakukan pengukuran dan evaluasi berkala terhadap efektivitas program smart city yang dilakukan oleh OPD terkait. Evaluasi dilakukan untuk menilai pelaksanaan maupun memetakan kendala dan penyebabnya. Hasil evaluasi tersebut menjadi data publik yang dapat diakses oleh masyarakat. Sehingga kebijakan smart government yang berupaya melibatkan masyarakat dalam pembangunan dapat berjalan dengan baik.

#### e. Badan Penanggulangan Bencana Daerah

BPBD bertanggung jawab pada pelayanan mitigasi dan penanggulangan bencana, seperti kajian dan sosialisasi kebencanaan, sigap bencana, reaksi cepat, hingga penanganan pasca bencana. Dalam hal digitalisasi pelayanan publik, beberapa layanan masih dalam taupan



perencanaan. Seperti layanan mobil jenazah belum dapat terpublish sebagai fitur JSS karena masih dalam tahapan penyusunan SOP.

Upaya untuk digitalisasi mitigasi kebencanaan dalam bentuk fitur bencana masih terkendala database dan pemetaan kebencanaan dan database yang belum terselesaikan. Sebab, digitalisasi mitigasi bencana merupakan pekerjaan lintas OPD terutama koordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informasi belum dapat terlaksana dengan baik. Meski permintaan dan kebutuhan masyarakat atas digitalisasi peta bencana semakin meningkat.

Kendala lain berkaitan dengan stabilitas jaringan maupun teknis pengelolaan fitur layanan publik yang dikelola oleh BPBD. Perbaikan infrastruktur dan penguatan server dibutuhkan agar kecepatan respon darurat dari masyarakat semakin meningkat, termasuk kecepatan antrian pelayanan. Meski demikian, Dinas Komunikasi dan Informasi selaku pengelola JSS mampu merespon cepat saat terjadi kendala jaringan. sehingga proses perbaikan tidak terlalu mengganggu pelayanan kepada masyarakat. Demikian pula dengan pembaharuan aplikasi JSS selalu diiringi dengan mekanisme sosialisasi dan pelatihan yang memadai.

#### **f. Dinas Kesehatan**

Dinas Kesehatan mengelola pelayanan publik elektronik melalui JSS bersama dengan RS milik Pemerintah Kota Yogyakarta sektor yang cukup banyak. Jumlahnya mencapai 8 fitur layanan, baik fitur yang digunakan oleh masyarakat maupun fitur yang digunakan untuk kepentingan internal dinas kesehatan. Penggunaan fitur layanan kesehatan tersebut, memudahkan akses tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.

Dalam hal pelayanan publik masyarakat, Dinas Kesehatan memiliki tanggung jawab besar untuk mengelola antrian dari 28 puskesmas yang tersebar di Kota Yogyakarta. Selama ini, aplikasi yang telah menjad fitur JSS tersebut belum dapat digunakan. Kemudahan dalam hal pelayanan antrian Puskesmas akan semakin meningkatkan kinerja smart sosial dari aplikasi JSS. Selain itu, Dinas Kesehatan juga bertanggung jawab mengelola perizinan praktik kesehatan seperti izin dokter dan apoteker yang telah terkoneksi dengan aplikasi JSS, serta perizinan UMKM skala rumah tangga sektor makanan yaitu izin PIRT.

Selain itu, Dinas Kesehatan juga bertanggung jawab terhadap aplikasi berbasis website yaitu Sistem Informasi dan Manajemen Puskesmas atau SIMPUS, yaitu sistem yang memberikan informasi untuk pengambilan keputusan manajemen di Puskesmas. SIMPUS memuat data tentang pengunjung, pasien, rujukan, ketersediaan obat, hingga kegiatan penyuluhan kesehatan masyarakat. SIMPUS adalah aplikasi Kementerian Kesehatan yang dirancang untuk mempermudah pelayanan kesehatan di Puskesmas.

Keberadaan aplikasi smart city yang dikembangkan oleh pemerintah pusat maupun Pemerintah Kota Yogyakarta sangat beresiko menyebabkan kondisi tumpang tindih dengan aplikasi serupa yang dikelola pemerintah pusat dengan aplikasi JSS yang dikelola Pemerintah

Kota Yogyakarta. Upaya untuk membuat aplikasi yang mampu mengintegrasikan semua kebutuhan maupun data dari pemerintah pusat maupun daerah, terkendala kebijakan pemerintah pusat yang belum mendukung integrasi data serta biaya pengembangan aplikasi yang besar.

Kendala lainnya berkaitan dengan tingkat pengetahuan teknologi pengguna yang beragam. Panduan penggunaan maupun video tutorial belum banyak mengatasi kendala tersebut, karena video tersebut baru memuat penjelasan umum layanan dan belum menyajikan informasi yang lengkap dengan alur, gambar, dan video, serta menyederhanakan aplikasi untuk meminimalkan jumlah informasi yang diberikan kepada pemohon.

Dalam hal smart society, keberadaan JSS yang menggunakan aplikasi berbasis smartphone relatif sesuai dengan kebutuhan pelayanan publik. Sedangkan untuk kebutuhan smart government, maka aplikasi berbasis web lebih sesuai. Dalam pegerasiannya, aplikasi website lebih efisiensi karena memiliki aksesibilitas lebih tinggi, serta akses lebih fleksibel tanpa keterbatasan tempat atau pun keterbatasan waktu atau jam kerja.

Kemudahan aksesibilitas dapat dilakukan dengan melibatkan pengguna baik masyarakat atau operator aplikasi, dalam proses uji coba dan umpan balik perbaikan. Sehingga catatan kelemahan aplikasi telah terselesaikan sebelum aplikasi tersebut resmi dipublikasikan. Penyiapan SOP atau Standar Operasional dan Prosedur menjadi faktor penting agar penyelenggaraan smart city tidak hanya berorientasi pada kondisi awal maupun hasil akhir, namun tetap memperhatikan proses yang berjalan.

#### **g. Dinas Perdagangan**

Dinas Perdagangan mengelola 10 fitur menu dalam aplikasi JSS, yaitu e-Sewa, Ekonomi Kreatif, Nglarisi, Dodolan, Harga Pangan, Informasi Harga Pangan, e-IRTP, Pasar, SIM Pasar dan UPT Bisnis. Menu fitur yang dikelola Dinas Perdagangan tersebut adalah fitur khusus sebagai bentuk implementasi smart government dan smart economy, yang bertujuan memberikan pelayanan publik elektronik kepada pedagang dan pengunjung pasar. Pemanfaatan aplikasi JSS untuk kepentingan transaksi di pasar tradisional memungkinkan pengunjung dan pedagang melakukan transaksi dengan mudah dan efisien.

Inovasi lain yang dilakukan oleh Dinas Perdagangan adalah meluncurkan aplikasi GoShop, sebuah aplikasi hasil kerjasama antara Pemerintah Kota Yogyakarta dengan PT Goto Gojek Tokopedia. Fitur tersebut diluncurkan untuk merespon kondisi pandemi Covid-19 yang menyebabkan penurunan jumlah pengunjung pasar tradisional dan penurunan pendapatan pedagang pasar. Aplikasi GoShop mulai dapat digunakan semenjak tahun 2020, sebagai layanan belanja online di pasar tradisional yang bekerjasama dengan GoShop. Pengguna aplikasi dapat langsung berbelanja dan bertransaksi melalui smartphone, dan menunggu barang diantarkan oleh pedagang pasar. GoShop terbukti mampu memberikan kemudahan

berbelanja dan berdampak signifikan terhadap omzet pedagang, sehingga terus berlanjut meskipun situasi pandemi berakhir.

Upaya untuk meningkatkan minat pengunjung menggunakan aplikasi digital terus ditingkatkan dengan membuat event bazaar melalui aplikasi maupun publikasi melalui sosial media instagram. Namun hal tersebut belum banyak menarik minat masyarakat menggunakan aplikasi berbelanja yang dikelola Dinas Perdagangan.

Meski demikian, upaya untuk melibatkan pihak non pemerintah dalam bentuk inisiatif kolaboratif dengan pihak ketiga merupakan terobosan baru dalam penyelenggaraan smart city khususnya pada bidang perdagangan. Kolaborasi lain yang dilakukan adalah bekerjasama dengan vendor untuk membangun sistem pemetaan dan kategorisasi pedagang. Aplikasi yang dibuat untuk penyelenggaraan smart city diserahkan oleh setiap OPD, sebagai bentuk inovasi ide dan gagasan sesuai kebutuhan dan kondisi OPD.

Demikian pula dalam hal evaluasi kinerja aplikasi, dilakukan survei kepuasan berkala setiap tahun oleh Dinas Perdagangan. Evaluasi dilakukan untuk menilai dan mengukur keluhan pengguna aplikasi di bawah pengelolaan Dinas Perdagangan, sehingga setiap permasalahan yang muncul dapat ditindaklanjuti dan diselesaikan. Evaluasi berkala tersebut dalam bentuk evaluasi mingguan yang melibatkan semua sumber daya Dinas Perdagangan, dan rapat koordinasi insidental.

Sebagian rekomendasi yang dihasilkan melalui survei atau evaluasi internal berkala tersebut antara lain adalah penggabungan menu dalam satu rumpun sesuai jenis pelayanan (umum atau khusus), penghapusan menu yang tidak populer sehingga JSS menjadi platform yang efisien, serta meningkatkan sosialisasi tentang manfaat dan fitur menu JSS kepada masyarakat secara luas. Sehingga, pengguna JSS semakin meningkat dan memiliki kemanfaatan yang nyata untuk masyarakat.

#### **h. Dinas Komunikasi Informatika Dan Persandian**

Diskominfo bertanggung jawab dalam berbagai layanan digital yang dimiliki dan atau digunakan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta. Dalam hal layanan publik, Diskominfo bertugas mengembangkan JSS sebagai bentuk penyelenggaraan transformasi layanan publik, penyelenggaraan e-government dan arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Dengan keberadaan JSS, maka masyarakat dapat mengenal layanan digital yang dapat diakses tanpa batas waktu dengan konsep self-service.

Saat ini, terdapat 200 menu layanan publik yang dapat digunakan oleh masyarakat, meski secara keseluruhan terdapat menu yang perlu ditinjau ulang karena tidak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pengembangan aplikasi membutuhkan waktu pengembangan yang relatif lama, rata-rata memakan waktu 2-3 bulan. Pengembangan aplikasi dapat berjalan lebih pendek manakala OPD yang membutuhkan aplikasi tersebut telah matang secara konsep.

Selain JSS, Diskominfo juga bertanggung jawab dengan pengelolaan layanan digital lain seperti e-office. Layanan digital tersebut dimaksudkan untuk membantu peningkatan efisiensi dan transparansi pemerintahan melalui pemanfaatan infrastruktur, perangkat jaringan, penerapan big data dan kecerdasan buatan atau artificial intelligence. Layanan digital terbukti mampu mempercepat proses dan mengurangi kesalahan SOP pelayanan, meski membutuhkan kapasitas sumber daya memadai untuk menguasai teknologi. Seperti *e-office* yang dapat meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi, surat terkirim sistematis tanpa menggunakan kurir.

Aplikasi digital yang digunakan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta juga mencakup aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah pusat. Diskominfo bertugas mengidentifikasi eksistensi layanan aplikasi dan mendata layanan vertikal, seperti aplikasi SIMPUS yang digunakan untuk pelaporan. Aplikasi vertikal tersebut digunakan untuk kebutuhan beragam, bergantung pada kebijakan setiap instansi vertikal yang membangun aplikasi tersebut. Karena itulah, Diskominfo membuat Data Center dan standarisasi pengembangan aplikasi agar data yang dibutuhkan dan disiapkan OPD bersinergi satu sama lain.

Dalam hal evaluasi kinerja, BAPPEDA berwenang untuk mengevaluasi kinerja penyelenggaraan aplikasi digital di lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta. Evaluasi tersebut dilakukan oleh pihak ketiga agar hasil evaluasi lebih akuntabel dan representatif. Sedangkan Kementerian Komunikasi dan Informasi mengevaluasi kinerja smart city, untuk mengukur kematangan dan tingkat penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta.

Penyelenggaraan smart city masih menghadapi berbagai persoalan. Seperti Roadmap Pengembangan 2022-2026 belum mencantumkan target spesifik pemenuhan layanan tahunan. Roadmap 2022-2026 hanya mencantumkan target tersebut dapat tercapai 100% dalam kurun waktu tersebut atau lima tahun. Sedangkan pengembangan aplikasi diharapkan mampu menyederhanakan proses layanan publik, baik layanan administrasi maupun layanan bisnis.

Tantangan utama penyelenggaraan aplikasi digital adalah kesiapan dan ekspektasi masyarakat. Layanan yang diluncurkan JSS tidak selalu mendapat respons yang signifikan dari masyarakat, sehingga belum semua menu dalam aplikasi JSS telah digunakan secara optimal. Kendala optimalisasi tersebut terletak pada kesiapan pengguna, dimana latar belakang pendidikan dan ekonomi berpengaruh besar. Sehingga pengguna sulit memahami cara penggunaan atau bahkan tidak pernah menggunakan aplikasi tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut, pengembangan JSS selalu disesuaikan dengan teknologi terbaru dan membentuk tim diseminasi informasi untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat.

Umpan balik penggunaan layanan digital diambil melalui Survey IKM. Namun survey tersebut belum mampu mengukur dampak JSS dalam kehidupan masyarakat. Sehingga

pengembangan aplikasi dirancang sesuai dengan kebutuhan institusi belum berpijak pada kebutuhan masyarakat pengguna. Pengembangan aplikasi berdasarkan pendekatan penggunaan oleh masyarakat, baik faktor sosial maupun infrastruktur sangat dibutuhkan agar efisiensi layanan digital semakin meningkat.

Tantangan lainnya adalah manajemen data dimana OPD mengelola data masyarakat dalam jumlah banyak yang beresiko kebocoran dan dimanfaatkan oleh pihak tidak bertanggung jawab. OPD membutuhkan perlindungan yang diatur oleh undang-undang, sebagai pengelola data masyarakat pengguna. OPD juga terkendala dalam hal kesiapan maupun jumlah personil layanan digital maupun keterbatasan anggaran. Diskominfo sebagai leading sector smart city pun masih kekurangan sumber daya yang berkapasitas. Anggaran memegang peran penting agar dapat memastikan menu JSS atau aplikasi lain yang dikembangkan telah memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Dalam hal pengembangan smart city, Diskominfo menentukan beberapa aspek. Pertama adalah memprioritaskan pengembangan smart economy untuk meningkatkan transaksi digital, maupun arsitektur SPBE yang berorientasi identitas digital dan pertukaran data. Kedua, mengintegrasikan aplikasi milik kementerian dengan JSS yang dikelola Pemerintah Kota Yogyakarta. Ketiga penambahan data log yang lengkap sebagai dasar analisis perbaikan kinerja sehingga dapat mengevaluasi lebih akurat untuk menentukan langkah perbaikan. Keempat, penambahan jumlah sumber daya berkapasitas sehingga dapat menyelesaikan kebutuhan OPD maupun masyarakat lebih cepat.

#### **i. Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah**

Dalam hal pelayanan publik digital, BPKAD bertanggung jawab menyelenggarakan pelayanan pajak secara online. Pelayanan pajak digital tersebut telah dimulai semenjak tahun 2019 dengan pemberlakuan e-SPTPD, dan berkembang dengan menu lain pada aplikasi JSS. Pengembangan menu dilakukan dengan pembuatan rancangan atau map, dan diserahkan kepada Diskominfo untuk pengembangan menu.

Digitalisasi pelayanan publik terbukti mampu memberikan banyak kemanfaatan. Seperti mengurangi dan mengurai antrian, memungkinkan pelayanan maupun konsultasi pajak tidak harus dilakukan secara langsung. Proses pelayanan lebih sederhana, efisien dan mudah, karena dapat dilakukan dimana saja, dan terbukti mempengaruhi perilaku kepatuhan pajak masyarakat.

Selain pelayanan pajak digital, penyelenggaraan smart city di BPKAD juga dalam bentuk pelayanan smart government dengan penyelenggaraan e-office, e-kinerja, dan layanan kepegawaian. Penyelenggaraan pelayanan digital baik internal maupun pelayanan publik dievaluasi secara periodik oleh Diskominfo, sehingga dapat terpantau perkembangan dan peningkatan fungsional penggunaan aplikasi pajak. Evaluasi juga dilakukan oleh pengguna JSS

melalui survei kepuasan, sehingga dapat memetakan kebutuhan dan pelanggan terhadap pelayanan pajak digital.

Penyelenggaraan pelayanan publik tidak menghadapi kendala besar karena menu aplikasi pajak relatif sederhana dan minimal. Kendala yang dihadapi berkaitan dengan pemeliharaan sehingga kinerja pelayanan dapat berjalan optimal. Kendala lain berkaitan dengan kemampuan adaptasi terutama untuk sumber daya yang berusia lanjut, dimana adaptasi mereka lebih lambat dibandingkan generasi milenial atau generasi z.

Pengembangan yang hendak dilakukan mengarah kepada penambahan menu pajak daerah lain pada JSS. Pengembangan penyelenggaraan pajak digital tersebut dilakukan dengan mengikuti aturan dan sistem pemerintah pusat, termasuk perubahan tata cara pembayaran dan pelaporan, sehingga meski dilakukan secara digital tetap dapat tetap sesuai dengan regulasi yang berlaku. Pengembangan menu aplikasi JSS dilakukan untuk semakin memudahkan masyarakat, serta menjadikan pelayanan pajak digital Kota Yogyakarta dapat bersaing dengan aplikasi serupa daerah lain.

#### **j. Dinas Lingkungan Hidup**

DLH bertanggung jawab dengan penyelenggaraan pelayanan lingkungan pada aplikasi JSS, yaitu berupa lima fitur menu persampahan, yang mampu memberikan informasi jadwal pembuangan sampah. Selain itu, DLH juga mengelola aplikasi SILALING atau Sistem Informasi Kelola Lingkungan, yaitu aplikasi untuk melaporkan pengelolaan lingkungan bagi pelaku usaha yang beresiko terhadap kondisi lingkungan. Aplikasi tersebut telah terkoneksi dengan perizinan lingkungan yang dikelola DPMPSTSP maupun IKLH Kementerian Lingkungan Hidup. Dalam pelaksanaan smart society, DLH mengelola keseluruhan aplikasi tersebut tanpa bantuan pihak ketiga.

Kendala pengelolaan smart society dalam wilayah kewenangan DLH masih menghadapi kendala berarti terutama dalam pengelolaan menu persampahan. Hal tersebut berkaitan dengan validitas informasi daya tampung TPA Piyungan, yang menyebabkan JSS belum mampu menginformasikan kapasitas terkini dan jadwal pembuangan sampah. Kendala tersebut disebabkan pada kapasitas Pemerintah Kota Yogyakarta sebagai pengguna, sedangkan kendali dan koordinasi persampahan menjadi kewenangan Pemerintah DIY.

Kendala lain berkaitan dengan keterbatasan sumber daya berkapasitas maupun beban kerja lain yang tidak berimbang. Solusi untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan pengiriman sumber daya dalam kegiatan pelatihan Diskominfosan. Secara keseluruhan, sumber daya DLH telah mampu mengikuti perkembangan teknologi dengan baik. Sedangkan dalam hal partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan layanan digital lingkungan, DLH terlibat dalam proses sosialisasi untuk memperluas pengetahuan masyarakat agar penggunaan aplikasi lingkungan semakin meningkat.

#### k. Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Dalam penyelenggaraan smart city, DPMPTST adalah pintu masuk terhadap segala bentuk kebutuhan perizinan, baik perizinan untuk kepentingan pribadi maupun perizinan usaha. Selain pelayanan perizinan digital, DPMPTSP juga menyelenggarakan pelayanan manual dan interaksi langsung melalui Mall Pelayanan Publik atau MPP. Selain pemberkasan perizinan, MPP menyediakan layanan konsultasi pemberkasan perizinan secara langsung untuk membantu masyarakat dapat memahami prosedur ataupun berkas dan dokumen yang perlu dipersiapkan.

DPMPTSP mengelola layanan perizinan digital seperti Identitas Kependudukan Digital atau **IKD** yang memuat KTP-el, Online Single Submission atau OSS, Surat Izin Praktik atau SIP bagi tenaga kesehatan meliputi baik fisioterapis, nutrisionis, radiografer dsb. Pengelolaan MPP merupakan kerja bersama diantara Diskominfo sebagai pengelola teknologi dan DPMPTSP sebagai pengelola mekanisme operasional.

Perizinan digital telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi maupun kualitas perizinan yang dikelola DPMPTSP. Meski demikian, proses adaptasi teknologi bukan hal yang sederhana bagi sumber daya DPMPTSP. Sumber daya DPMPTSP juga masih belum mendalam pada pemahaman tingkat keamanan dan privasi platform untuk menyimpan data masyarakat.

Tantangan adopsi teknologi juga berhadapan dengan kebiasaan digital pemohon perizinan. Masyarakat yang membutuhkan perizinan kerap merasa kewalahan dalam penggunaan aplikasi perizinan digital. Untuk mengatasi kendala tersebut, DPMPTSP melakukan sosialisasi penggunaan teknologi maupun menyediakan loket khusus konsultasi untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi masyarakat.

Penyelenggaraan smart government dalam perizinan digital dievaluasi berkala per triwulan oleh BAPPEDA, dengan menghitung kedatangan pengunjung MPP maupun jumlah penerbitan perizinan. MPP juga melaksanakan survei IKM setiap mengajukan perizinan, dan melaporkan hasilnya kepada Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Dengan demikian, masyarakat telah terlibat dalam proses umpan balik pelayanan perizinan digital maupun manual.

Meski demikian, pelibatan masyarakat untuk memberikan feedback masih kurang komprehensif dan luas. Hasil survei tersebut juga belum menjadi bahan untuk penyusunan kebijakan lebih lanjut. Arah pengembangan perizinan digital yang akan dilakukan oleh DPMPTSP di masa mendatang adalah, menyediakan aplikasi perizinan digital yang sesuai kebutuhan, menjamin keamanan data dan mudah diakses masyarakat.

#### l. Dinas Sosial Tenaga Kerja Dan Transmigrasi

Dinsosnakertrans mengelola berbagai menu pada aplikasi JSS, terkait pelayanan ketenagakerjaan maupun sosial. Menu yang terkait dengan ketenagakerjaan mencakup menu

jobfair, kartu kuning atau Kartu Pencari Kerja, lowongan pekerjaan, pendaftaran pelatihan, pendataan pengangguran. Sedangkan menu yang terkait dengan kebutuhan sosial mencakup menu DTKS, pemesanan mobil jenazah, dan santunan kematian serta pendaftaran Bantuan Produktif Bagi Usaha Mikro (BPUM) yang berjalan selama pandemi.

Penyelenggaraan smart society maupun smart government di Dinsosnakertrans masih menghadapi kendala utama yaitu adopsi teknologi. Sumber daya yang dimiliki belum sepenuhnya menguasai teknologi yang digunakan dalam pelayanan digital. Kendala tersebut diatasi dengan memberikan pelatihan maupun praktek langsung sehingga terbiasa dengan pengelolaan aplikasi JSS. Tanpa peningkatan kapasitas sumber daya, maka pelayanan digital melalui JSS menjadi kurang berfungsi. Ketidakmampuan sumber daya justru memperlambat proses pelayanan digital.

Tingkat penggunaan JSS untuk kebutuhan ketenagakerjaan maupun sosial masih sangat tinggi. Frekuensi interaksi dengan pengguna mencapai 2-3 postingan dalam per pekan. Hal tersebut menunjukkan interaksi yang aktif masyarakat dengan pelayanan publik baik digital melalui JSS maupun interaksi langsung ke kantor Dinsosnakertrans.

Kendala lain yang belum berhasil diselesaikan berkaitan dengan integrasi data antara aplikasi yang dibangun oleh pemerintah pusat dan aplikasi JSS. Peningkatan integrasi data sangat dibutuhkan, agar penyelenggaraan smart city semakin efisien dan efektif. Pengukuran efektivitas penyelenggaraan smart city Dinsosnakertrans dilakukan oleh Diskominfosan melalui monev rutin. Sedangkan evaluasi internal belum dilakukan oleh Dinsosnakertrans.

Upaya untuk memperluas pemanfaatan program ketenagakerjaan dan sosial kepada masyarakat terus dilakukan, tidak hanya mengandalkan publikasi melalui aplikasi digital. Sosialisasi tersebut dilakukan secara langsung pada tingkat kemantren dan kelurahan, seperti sosialisasi lowongan pekerjaan. Selain itu, pembuatan panduan yang memuat penggunaan fitur JSS yang lebih jelas dan mudah dipahami, yang diikuti dengan sosialisasi kepada masyarakat agar masyarakat mampu memahami fitur-fitur JSS dengan baik.

#### **m. Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil**

Disdukcapil adalah OPD yang memberikan pelayanan publik digital terbanyak, terutama administrasi kependudukan seperti akta kelahiran, akta kematian, KTP dan KIA. Daftar menu tersebut merupakan bentuk penyelenggaraan dari program Sistem Informasi Administrasi Kependudukan atau SIAK yang dikembangkan Kementerian Dalam Negeri, yaitu sistem informasi yang ditumbuh-kembangkan dari prosedur pelayanan administrasi kependudukan dengan menerapkan sistem teknologi informasi dan komunikasi. SIAK menggunakan database tunggal yang mampu menjamin keamanan data dan informasi, dengan penerapan standar keamanan data dan informasi ISO 27001 baik di instansi pemerintah maupun mitra kerjasama lainnya.



Selain JSS, Disdukcapil juga bertanggungjawab dalam pengelolaan Identitas Kependudukan Digital atau IKD memuat KTP-el yang berbentuk digital bersama dengan DPMPTSP, dimana IKD tersebut telah terintegrasi dengan BPJS, pemanfaatan kependudukan atau PKS dan identitas kependudukan lainnya. Konsep KTP-el mendorong administrasi paperles, meski masyarakat belum sepenuhnya siap dengan konsep tersebut serta mempermudah pengolahan data penduduk. KTP-el mengintegrasikan kecerdasan artifisial, yang menerapkan data kependudukan dengan sidik jari, iris mata, dan face recognition. Selain itu, KTP-el juga mampu memastikan keakuratan data, dan dapat digunakan untuk berbagai kepentingan dengan jaminan ketepatan sasaran.

Terobosan lain yang dilakukan oleh Disdukcapil adalah menyediakan mesin Anjungan Dukcapil Mandiri atau ADM semenjak tahun 2021, yang telah terintegrasi dengan JSS. ADM merupakan mesin yang memfasilitasi pencetakan dokumen kependudukan seperti akta kelahiran, akta kematian, kartu keluarga, pindah datang maupun perubahan dokumen kependudukan.

ADM memiliki nilai positif karena mengurangi penggunaan kertas, mempercepat proses cetak dokumen serta memudahkan masyarakat karena masyarakat dapat mencetak dokumen sendiri. Keberadaan ADM terbukti disambut baik oleh masyarakat, dengan 100 pengajuan cetak dokumen setiap hari. Saat ini, mesin ADM telah tersedia di kantor Kemantren Mergangsan dan Jetis, serta ruang publik lain yaitu Taman Pintar, Pasar Satwa dan Tanaman Hias Yogyakarta dan XT Square. untuk memudahkan akses masyarakat.

Untuk meningkatkan penggunaan pelayanan kependudukan digital, Disdukcapil menyiapkan berbagai layanan digital integratif. Seperti Kado Ananda atau "Kerjasama Layanan Dokumen Akta Kelahiran Anak Di Jogja", yaitu program pengurusan dokumen kependudukan dalam bentuk dokumen kutipan akta kelahiran, kartu keluarga dan KIA untuk bayi baru lahir. Paket kependudukan lain adalah Mantap, akronim dari "Manten Anyar Entuk Papat". Layanan tersebut bekerja sama dengan Kantor Urusan Agama untuk pengurusan dokumen pernikahan yang terdiri atas buku nikah, kartu nikah, serta KTP dan Kartu Keluarga baru.

Penggunaan pelayanan kependudukan digital Disdukcapil telah mampu meningkatkan efisiensi proses maupun kualitas layanan. Meski secara perlahan lebih mendorong penggunaan layanan kependudukan digital melalui JSS, namun Disdukcapil masih memberikan pelayanan langsung agar masyarakat yang belum terbiasa menggunakan platform digital dapat tetap terlayani dengan baik. Karena itulah, Disdukcapil masih terus menerus melakukan sosialisasi kepada masyarakat, menyediakan program jemput bola dan layanan mobil drive thru untuk meningkatkan aksesibilitas layanan.

Evaluasi berkala terus dilakukan terhadap pelayanan administrasi kependudukan, dengan mengambil sampel dari petugas pelayanan kependudukan digital maupun masyarakat

pengguna layanan. Survei IKM dilakukan setiap semester untuk mengukur efektifitas menu kependudukan JSS yang dikelola Disdukcapil. Hanya saja, survei IKM hanya mencakup hal yang bersifat umum, belum mengukur efektifitas menu platform kependudukan. Masukan masyarakat sangat penting untuk memastikan solusi dalam bentuk menu JSS telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat.

Kendala dalam penyelenggaraan smart government dalam cakupan kewenangan Disdukcapil terletak pada keandalan sumber daya menguasai teknologi pelayanan kependudukan digital. Teknologi dapat meningkatkan kecepatan proses pelayanan, namun kapasitas sumber daya yang kurang memadai justru dapat memperlambat pelayanan. Permasalahan lain terkait dengan potensi kebocoran data, mengingat data kependudukan adalah data krusial dan rahasia.

Sebagaimana penyelenggaraan pelayanan digital lain, adopsi teknologi oleh masyarakat menghambat proses digitalisasi pelayanan publik. Mayoritas masyarakat lebih memilih layanan tatap muka di kantor, karena menilai pengisian formulir kependudukan relatif rumit sehingga harus dipandu oleh petugas atau tidak mampu self-access. Gap kemampuan literasi digital masih harus diselesaikan dengan memperbanyak sosialisasi melalui berbagai media, baik secara luring maupun daring.

#### **n. Dinas Pariwisata**

Penyelenggaraan smart city oleh Dinas Pariwisata pada aspek pengelolaan atraksi dan destinasi, terutama aktivitas promosi dan publikasi. Karenanya, penyelenggaraan smart city kepariwisataan tidak hanya bertumpu pada digitalisasi public service, namun excellent service yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengelolaan sampah, pemenuhan sertifikat ISO serta indeks kualitas.

Dalam hal pelayanan digital, Dispar mengelola dua menu pada platform JSS, yaitu Monalisa dan Kamelia. Monalisa adalah program sport tourism yang menawarkan wisata bersepeda dengan rute melewati kampung wisata. Sedangkan Kamelia atau Kampung Wisata Melayani Melalui platform merupakan menu JSS yang menyediakan informasi paket wisata, reservasi hingga transaksi pembayaran paket wisata yang ditawarkan oleh kampung wasiat.

Kamelia memberikan pengalaman wisata yang berbeda dengan memberikan informasi dalam bentuk integrasi video 360°, agar informasi yang diberikan lebih interaktif. Dengan demikian, Kamelia mampu menjadikan penyelenggaraan digitalisasi pelayanan wisata semakin berkualitas dan mampu memfasilitasi kebutuhan informasi wisatawan dengan lebih baik. Dalam hal pembayaran, Kamelia berinovasi dengan penggunaan platform e-wallet yaitu bekerjasama dengan Turin dan Gojek.

Infrastruktur Monalisa maupun Kamelia dirancang dan dibangun oleh Diskominfosan. Sedangkan Dispar bertanggung jawab untuk mempersiapkan kampung wisata sebagai daya tarik platform mencapai standar destinasi wisata dan excellent service sesuai dengan ketentuan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Hal tersebut menyebabkan gap dan keterlambatan dalam penyelenggaraan layanan digital pariwisata.

platform lain dalam penyelenggaraan pelayanan digital pariwisata adalah Jadesta atau Jelajah Desa Wisata, platform yang dikembangkan oleh Kemenparekraf. Namun, sebagaimana Monalisa dan Kamelia, Jadesta belum termanfaatkan secara optimal untuk memasarkan potensi wisata hingga pasar global. Sebagian kampung wisata yang telah tumbuh di Kota Yogyakarta belum dapat masuk dalam platform tersebut karena belum mampu memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan.

Sport tourism atau jelajah desa masih menjadi wisata minat khusus yang membutuhkan riset dan survei mendalam agar mampu menarik kunjungan wisatawan. Selain itu, kampung wisata belum dikelola dengan profesional. Pengelola kampung wisata secara umum berasal dari volunteer, dimana aktivitas wisata belum menjadi pekerjaan utama.

Evaluasi terhadap penyelenggaraan wisata dilakukan dengan beberapa metode, yaitu monev excellent service menggunakan acuan UU No 10/2009 tentang Kepariwisata dan ISO, serta penilaian indeks kualitas atraksi. Evaluasi tersebut dilakukan rutin, terstruktur dan komprehensif oleh lembaga independen untuk menjaga transparansi dan objektivitas penilaian. Survei tersebut untuk mendapatkan penilaian wisatawan, terhadap kualitas atraksi. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk memantau kualitas penyelenggaraan pariwisata yang disajikan Pemerintah Kota Yogyakarta.

Penilaian wisatawan menjadi komponen penting dalam pengembangan wisata Kota Yogyakarta. Keberadaan wisatawan tidak hanya menjadi penikmat sajian wisata, namun dapat berperan untuk mempopulerkan sajian wisata, sebagai agen dengan efektif. Kolaborasi pemerintah, pelaku wisata dan wisatawan menjadi kunci dalam mengembangkan kampung wisata.

### C. EVALUASI SMART CITY DI KOTA YOGYAKARTA

Berdasarkan data penelitian baik melalui interview maupun focus group discussion, dapat terumuskan kondisi penyelenggaraan pelayanan publik di Kota Yogyakarta sebagai berikut:

#### a. Kondisi Umum Penyelenggaraan Smart City.

Penyelenggaraan smart city oleh Pemerintah Kota Yogyakarta tidak hanya mencakup aspek teknologi informasi dan komunikasi semata, namun telah berkembang jauh sehingga kemajuan teknologi digunakan secara maksimal untuk meningkatkan kualitas hidup

masyarakat. Model pendekatan holistik yang melibatkan aspek teknologi dan non-teknologi dipilih sehingga layanan teknologi yang disajikan dapat terselenggara menyeluruh dan terintegrasi, efektif dan efisien, mudah digunakan dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat Kota Yogyakarta.

Hal tersebut dapat terlihat dengan keberadaan aplikasi Jogja Smart Service serta program Mall Pelayanan Publik. Dalam operasional pengelolaan aplikasi dan program tersebut, melibatkan hampir seluruh OPD yang menunjukkan keragaman kontribusi maupun inisiatif elemen Pemerintah Kota Yogyakarta. Namun, ego sektoral cukup terlihat dimana setiap OPD hanya fokus pada urusan tertentu saja. Seperti BPBD yang hanya mengelola layanan mitigasi dan penanggulangan bencana, atau BKPSDM hanya menangani kebutuhan internal organisasi Pemerintah Kota Yogyakarta.

Pemerintah Kota Yogyakarta telah melibatkan pihak ketiga atau swasta dalam mengembangkan inovasi pelayanan publik melalui JSS. Namun hal tersebut masih terbatas, seperti layanan pariwisata yaitu Karmelia.

Kelemahan lain dalam penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta adalah ketidaksinkronan penyelenggaraan smart city Pemerintah Kota Yogyakarta dengan pemerintah pusat. Beberapa OPD menyelenggarakan smart city dengan sistem yang dikembangkan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta ataupun Kementerian dan instansi terkait secara vertikal. Sehingga penyelenggaraan smart city terkesan kompleks dan tumpang tindih.

Dengan demikian, meski penyelenggaraan smart city berdampak positif dalam meningkatkan kualitas layanan publik dan efisiensi pengelolaan kebutuhan masyarakat, namun masih memerlukan upaya berkelanjutan untuk mengatasi ego sektoral maupun tumpang tindih sistem antar OPD horizontal maupun vertikal dapat diatasi. Sehingga sistem pelayanan publik yang berkembang melalui aplikasi maupun program tersebut dapat berjalan komprehensif dan integratif, yang berdampak dengan kemudahan dan kecepatan pelayanan.

## **b. Penggunaan Teknologi dan Informasi**

Penyelenggaraan smart city oleh Pemerintah Kota Yogyakarta telah menunjukkan penggunaan teknologi terbaru dalam infrastruktur, perangkat jaringan, dan aplikasi, maupun upaya merintis penerapan big data dan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence (AI)*. Hal tersebut tentu memberikan dampak positif dengan meningkatkan efisiensi layanan publik. Penggunaan teknologi e-office terbukti telah mengurangi jumlah penggunaan SDM dan meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi. Selain itu keberadaan SOP atau Standar Operasional Prosedur sangat dibutuhkan untuk mengurangi kesalahan maupun mempercepat proses layanan.

Meskipun demikian, penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta masih terkendala dengan kemampuan sumber daya pengelola yang mampu mengikuti kecepatan perkembangan

teknologi yang cepat. Demikian pula dari sisi pengguna dimana Pemerintah Kota Yogyakarta masih menghadapi tantangan partisipasi dan akses masyarakat terhadap aplikasi smart city yang telah disediakan. Sehingga perluasan pemanfaatan aplikasi tersebut masih harus memperhitungkan kendala sosial maupun infrastruktur masyarakat.

### c. Sistem Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi penyelenggaraan smart city di dilakukan secara periodik dan kontinu. Evaluasi dilakukan oleh BAPPEDA sebagai evaluator internal Pemerintah Kota Yogyakarta serta pemerintah pusat atau dalam hal ini adalah Kementerian Komunikasi dan Informasi. Evaluasi dilakukan dengan tujuan menilai kematangan dan perkembangan smart city di Kota Yogyakarta.

Evaluasi yang dilakukan oleh internal dilakukan dengan menggandeng pihak ketiga atau tenaga ahli sehingga hasil evaluasi lebih independen dan obyektif. Evaluasi dilakukan dengan metode monitoring dan evaluasi kepada OPD, dimana OPD membuat laporan periodik yang menyajikan hasil pengukuran efektivitas program smart city. Laporan tersebut dilakukan Jogja Smart Services dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Selain monitoring kepada OPD pengelola, evaluasi smart city juga terukur dari hasil survei kepuasan masyarakat, sebagai pihak pengguna aplikasi maupun program smart city.

Hasil evaluasi menunjukkan, penyelenggaraan smart city memerlukan optimalisasi penggunaan layanan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menindaklanjuti keluhan pengelola yaitu OPD terkait maupun pengguna layanan JSS atau masyarakat. Selain itu daya dukung sumber daya pengelola dan kemampuan adaptasi organisasi dibutuhkan agar penyelenggaraan smart city semakin meningkat.

Evaluasi berkala terhadap layanan publik dalam program smart city yang terkoordinasi dalam aplikasi JSS perlu dilakukan secara berkala. Hal tersebut dimaksudkan untuk memastikan efektivitas dan dampak JSS sebagai sarana pelayanan publik yang terdigitalisasi. Sehingga dapat menunjukkan komitmen Pemerintah Kota Yogyakarta untuk memantau dan meningkatkan penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta secara berkelanjutan.

### d. Partisipasi Masyarakat Dalam Penyelenggaraan Smart City

Masyarakat belum nampak terlibat penuh dalam pelaksanaan smart city. Keterlibatan masyarakat sebatas sebagai pengguna aplikasi yang disediakan sebagai pemerintah. Penyelenggara dan pengelolaan aplikasi tersebut masih sepenuhnya sebagai tanggung jawab Pemerintah Kota Yogyakarta.

Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan agar penyelenggaraan smart city melalui penggunaan aplikasi JSS dapat berjalan semakin efektif. Partisipasi tersebut harus dimulai semenjak perancangan aplikasi, terutama dalam tahapan uji coba dan umpan balik aplikasi. Sehingga aplikasi yang diluncurkan untuk menyelenggarakan smart city, telah sesuai dengan

kebutuhan dan harapan masyarakat.

Selama aplikasi layanan JSS berjalan, partisipasi masyarakat terus ditingkatkan dengan jalan melibatkan mereka sebagai penilai kinerja aplikasi melalui survei kepuasan pelanggan. Tanggapan masyarakat sebagai pelanggan berguna untuk menjadi bahan perbaikan maupun pemeliharaan aplikasi JSS secara berkala dan berkelanjutan.

Hasil survei Indek Kepuasan Masyarakat (IKM) yang dilakukan pada tahun 2023 mengukur kepuasan masyarakat terhadap layanan publik digital yang dikelola oleh OPD Pemerintah Kota Yogyakarta relatif beragam. Survei tersebut dilakukan secara langsung dimana responden yang mengisi penilaian pada saat mengakses layanan yang diselenggarakan masing-masing OPD.

Nilai IKM perizinan online yang dikelola Dinas PMPTSP mendapatkan nilai rata-rata sebesar 82,50 poin, nilai persepsi 3,07-3,53, nilai konversi 76,61-88,30, atau mendapat kategori pelayanan mutu “B” atau Baik. Nilai tersebut belum mencapai target kinerja Dinas PMPTSP yang ditetapkan, yaitu nilai “A” atau Sangat Baik. Perbaikan penyelenggaraan tersebut berada dalam unsur pelayanan sistem, mekanisme, prosedur dan waktu penyelesaian proses perizinan.

Sedangkan Dinas Lingkungan Hidup mendapatkan nilai dengan kategori kinerja pelayanan mutu “B” atau Baik. Penilaian tersebut mencakup aspek pelayanan digital untuk dokumen lingkungan yaitu AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL. Aplikasi JSS dinilai telah mampu melayani kebutuhan permintaan dokumen lingkungan dengan baik, dan mampu mempermudah masyarakat dalam mengurus dokumen. Kemampuan sumber daya dalam pengetahuan, keahlian, ketrampilan dan pengalaman telah memadai. Namun dalam hal kecepatan merespon masih perlu ditingkatkan, dan mendapat nilai terendah dibandingkan dengan delapan unsur penilaian lainnya.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mendapatkan nilai rata-rata IKM sebesar 89,50 poin, sehingga mendapatkan nilai dengan kategori kinerja pelayanan mutu “A” atau Sangat Baik. Kategori tersebut mendapatkan nilai tertinggi pada unsur kesesuaian dan kewajaran biaya, prosedur pelayanan dan perilaku petugas pelayanan. Adapun jenis pelayanan kependudukan dengan tertinggi adalah pencatatan perkawinan, pencatatan perceraian dan KTP Elektronik.

Sedangkan nilai terendah berada pada aspek kecepatan pelayanan, kesesuaian pelayanan, serta penanganan pengaduan. Aspek tersebut perlu menjadi perhatian dan perbaikan lebih lanjut. Sedangkan jenis pelayanan kependudukan terendah pada layanan Kartu Identitas Anak dan Pindah Datang.

Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian mendapat nilai IKM sebesar 84,65, dengan predikat kategori kinerja pelayanan mutu “B” atau Baik. Penilaian dilakukan terhadap

11 unsur pelayanan dengan unsur pelayan terendah pada aspek tindak lanjut kritik dan saran, serta pelayanan tertinggi pada aspek kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan baik dari aspek pengetahuan, keahlian, keterampilan, dan pengalaman.

Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi mendapatkan nilai sebesar 88,37 dengan nilai kategori kinerja "A" atau Sangat Baik. Penilaian tinggi pada unsur petugas pelayanan sedangkan penilaian terendah pada aspek kecepatan dalam pelayanan. Dinas Kesehatan mendapatkan nilai IKM sebesar 83,86 dengan kategori kinerja pelayanan "B" atau Baik.

#### **e. Dampak Penerapan Smart City**

Penyelenggaraan smart city menunjukkan dampak positif yang terlihat dari efisiensi dan efektifitas aplikasi yang digunakan. JSS terbukti mampu mendigitalisasi pelayan publik, menyederhanakan proses, dan mempersingkat waktu layanan. Keberhasilan lainnya adalah JSS mampu meningkatkan aksesibilitas dan keterjangkauan layanan publik. Masyarakat dapat mengakses layanan wifi gratis, aplikasi, program inovatif, maupun sosialisasi dan informasi program yang dijalankan Pemerintah Kota Yogyakarta.

Disisi lain, digitalisasi pelayanan publik juga mendorong sumber daya pemerintah terus meningkatkan kapasitas. Adopsi teknologi informasi berdampak positif terhadap pengembangan kompetensi SDM, memungkinkan efisiensi dalam pelaksanaan pelatihan dan penghematan biaya, waktu, serta tenaga.

#### **f. Tantangan dan Arah Penembangan Smart City Kota Yogyakarta**

Tantangan utama dalam penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta terletak pada keterbatasan anggaran, kapasitas sumber daya pengelola maupun kapasitas masyarakat pengguna yang beragam dari latar belakang pendidikan maupun ekonomi. Kendala yang dihadapi pemerintah sebagai pengelola aplikasi berkaitan dengan adaptasi teknologi, kesalahan jaringan atau error, maupun lonjakan traffic pengguna yang melebihi kemampuan server sehingga menyebabkan server down saat digunakan bersamaan.

Peluncuran aplikasi JSS menuntut kemampuan masyarakat menggunakan aplikasi dalam memenuhi layanan publik mereka menggunakan sistem online dan genggaman tangan. Seperti kelengkapan data yang dibutuhkan, pemahaman atas proses layanan yang disajikan dalam aplikasi, maupun tahapan demi tahapan yang dibutuhkan. Kendala semakin membesar pada pengguna aplikasi berusia lanjut yang relatif belum terbiasa dengan penggunaan teknologi digital. Untuk mengatasi gap teknologi tersebut. memastikan pemahaman yang lebih baik tentang fitur-fitur aplikasi smart city yang disediakan. kurangnya pemahaman masyarakat terhadap teknologi online dan integrasi yang belum optimal antar aplikasi.

Pemerintah Kota Yogyakarta mempersiapkan tim diseminasi informasi untuk melakukan sosialisasi dan mitigasi risiko, maupun mengadopsi teknologi terbaru. dalam penyelenggaraan pelayanan publik melalui aplikasi JSS.

Tantangan lainnya adalah berkaitan manajemen dan integrasi data horizontal antar OPD di lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta. Pengelolaan dan koordinasi dalam pengelolaan aplikasi masih perlu ditingkatkan, karena **dalam** operasional layanan kerap kali aplikasi JSS masih lambat merespon keluhan dan kebutuhan masyarakat akibat karena kendala teknis, terutama database yang kurang memadai. Kebutuhan integrasi data dan aplikasi juga dibutuhkan secara vertikal sehingga penyelenggaraan digitalisasi layanan publik dapat melalui satu pintu JSS baik untuk kepentingan milik pemerintah pusat maupun Pemerintah Kota Yogyakarta.

#### g. Arah Pengembangan Smart City di Kota Yogyakarta

Penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta masih dalam tahap pemetaan atau memotret kondisi, sebagaimana penyelenggaraan smart city di Indonesia pada umumnya. Hal tersebut dapat terlihat dalam tujuan penyelenggaraan smart city yang belum jelas, sehingga membutuhkan pembuatan target yang spesifik untuk mencapai keberhasilan. Sebab pengembangan smart city di Kota Yogyakarta perlu disesuaikan dengan karakteristik khas yang dimiliki dan tidak sama dengan daerah atau kota lain.

Pengembangan penyelenggaraan smart city yang paling mendasar di Kota Yogyakarta adalah mendigitalisasi semua pelayanan publik yang dimiliki Pemerintah Kota Yogyakarta. Sehingga pelayanan publik yang lebih efisien, transparan dan terjangkau. Sebagian OPD di Pemerintah Kota Yogyakarta seperti Badan Perencanaan Daerah atau Sekretariat DPRD Kota tidak memiliki aplikasi sama sekali.

Kota Yogyakarta perlu belajar dari kota lain yang lebih berhasil, sebagai role model penyelenggaraan smart city, seperti dalam hal smart mobility yang masih lemah. Jakarta adalah contoh baik pengelolaan transportasi yang lebih maju dan terdigitalisasi melalui konsep *Transit Oriented Development* atau TOD. Konsep tersebut mengembangkan pola pembangunan tata kota yang memaksimalkan jumlah ruang permukiman, bisnis dan rekreasi yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki dan mengintegrasikan moda transportasi. Menghubungkan halte Transjakarta dengan stasiun MRT, LRT maupun KRL *Commuter Line*.

Selain itu, dibutuhkan peningkatan kapasitas digitalisasi pelayanan publik dalam hal kebijakan, perbaikan sarana dan infrastruktur teknologi informasi, maupun peningkatan kompetensi sumber daya pengelola JSS. Sehingga penyelenggaraan smart city tidak hanya berorientasi teknologi, namun dapat inovasi lain sesuai pendekatan holistik yang mencakup aspek non-teknologi. Evaluasi perlu dilakukan secara komprehensif melibatkan berbagai pihak terkait sehingga kualitas layanan publik dapat mencapai kondisi sesuai dengan kebutuhan maupun memudahkan masyarakat, serca mencapai indikasi infrastruktur pemerintahan yang profesional dan modern.

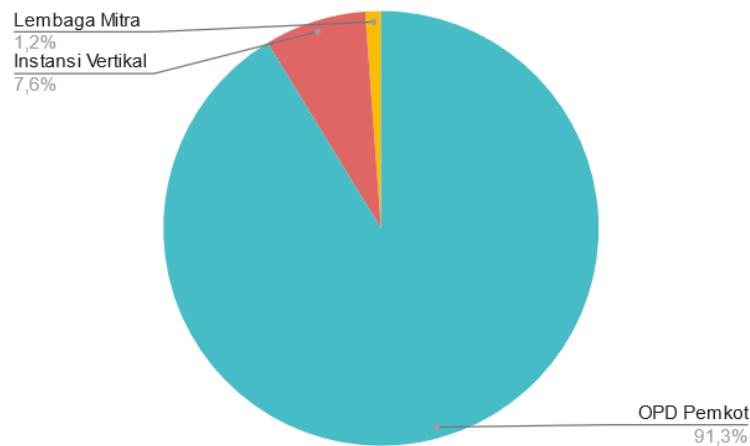


#### D. EVALUASI AKSESIBILITAS JSS SEBAGAI PELAYANAN PUBLIK DIGITAL

Sebagai layanan publik berbasis digital, JSS menjadi platform milik Pemerintah Kota Yogyakarta yang dapat digunakan secara luas masyarakat maupun untuk kepentingan internal baik organisasi maupun pegawai Pemerintah Kota Yogyakarta. Dapat dikatakan, JSS merupakan balaikota virtual atau portal maya bagi Pemerintah Kota Yogyakarta, karena masyarakat seakan dibawa ke balai kota untuk mendapatkan layanan yang lengkap hanya dengan sentuhan jari.

Sebagai balaikota maya, beranda JSS memuat 26 menu, dengan 172 sub menu yang dikelola oleh OPD maupun instansi vertikal dan lembaga mitra yang bekerjasama dengan Pemerintah Kota Yogyakarta. Instansi vertikal yang mengisi JSS adalah Kementerian Agama, Mahkamah Agung dan Komisi Pemilihan Umum, yang mengelola 13 sub menu. Sedangkan lembaga mitra berasal dari Badan Zakat Nasional dan Palang Merah Indonesia, yang mengelola 2 menu. Sedangkan dari unsur Pemerintah Kota Yogyakarta melibatkan 32 OPD dan 2 BUMD yaitu Bank Jogja dan PDAM.

Sebagian instansi vertikal tersebut telah bergabung dalam layanan semenjak awal pengembangan platform JSS, sebagai hasil MoU antara Pemerintah Kota Yogyakarta. Menu layanan “Kemenag” menjadi menu layanan paling lama bergabung dengan JSS, dimana MoU tersebut berjalan mulai semenjak Januari 2019, yang dimaksudkan untuk menginformasikan penyelenggaraan layanan keagamaan yaitu PTSP Kemenag dan PPDB MAN 1 Yogyakarta. Instansi vertikal lain yang bekerjasama dengan JSS adalah Komisi Pemilihan Umum Kota Yogyakarta yang menyediakan layanan info pemilu Kota Yogyakarta dan pendataan pemilih; Badan Zakat Nasional atau Baznas yang menyajikan layanan informasi pelayanan zakat; Pengadilan Negeri Yogyakarta yang menyediakan layanan pendaftaran perkara, penelusuran perkara dan penerbitan Surat Keterangan PN; dan Palang Merah Indonesia yang menyediakan layanan stok darah PMI.



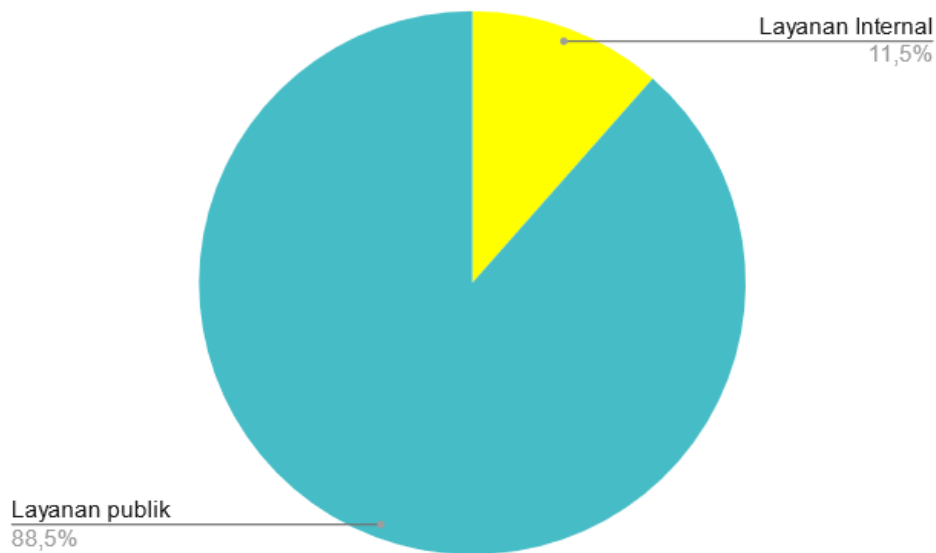
Grafik 4.1 Distribusi Pengelolaan Sub Menu JSS

Dinas Kominfo sebagai pengelola JSS, sekaligus menjadi OPD yang mengelola sub menu terbanyak, dengan mengelola 7 menu dan 26 sub menu. OPD lain yang mengampu sub menu terbanyak adalah BPKAD yang mengelola 4 menu dan 13 sub menu, Dis Nakertrans yang mengelola 6 menu dan 12 sub menu, serta Dinas Dukcapil yang mengelola 3 menu dan 12 sub menu pada platform JSS.

NO	NAMA OPD/INSTANSI	JUMLAH AMPUAN		TIDAK BISA DIAKSES	
		MENU	SUB MENU	MENU	SUB MENU
1	Diskominfo	7	26	2	8
2	Dinas Kesehatan	5	9	1	1
3	Dinas Pariwisata	3	8	1	1
4	Dinas Lingkungan Hidup	3	5	0	0
5	Dinsosnakertrans	6	12	3	5
6	Dinas Perdagangan	3	9	2	4
7	Disdukcapil	3	12	3	6
8	DP3AP2KB	2	2	0	0
9	DPMPTSP	2	4	0	0
10	Dinas PU Perkim	2	2	1	1
11	Dinas Perpustakaan dan Arsip	2	3	2	3
12	Dinas Damkar	3	4	1	1
13	Dinas Kebudayaan	1	2	0	0
14	Dinas Pendidikan	3	6	0	0
15	Dinas Perhubungan	1	1	0	0
16	Dinas perinkop UKM	1	1	0	0
17	Dinas Pertanian	1	1	0	0
18	Dinas Pertaru	1	3	0	0
19	Satpol PP	1	2	1	1
20	BPKAD	4	13	2	4
21	Bappeda	1	2	0	0
22	BPSDM	1	1	1	1
23	Bagian PBJ	3	5	2	2
24	Bagian P3ADK	1	1	1	1
25	Bagian Hukum	3	3	1	1
26	Bagian Kesra	1	1	0	0
27	Bagian Umum dan Protokol	2	5	2	2
28	Bagian Administrasi pembangunan	1	1	0	0
29	Bagian Organisasi	2	2	1	1
30	Bagian Tapem	2	3	2	3
31	Sekretariat DPRD Kota Yogyakarta	1	1	0	0
32	RS Jogja	2	4	1	2
33	PDAM	1	1	0	0
34	Bank Jogja	1	1	0	0
35	Badan Zakat Nasional	1	1	0	0
36	Kementrian Agama	1	2	0	0
37	Komisi Pemilihan Umum	1	8	1	1
38	Palang Merah Indonesia	1	1	0	0
39	Pengadilan Negeri	1	3	0	0

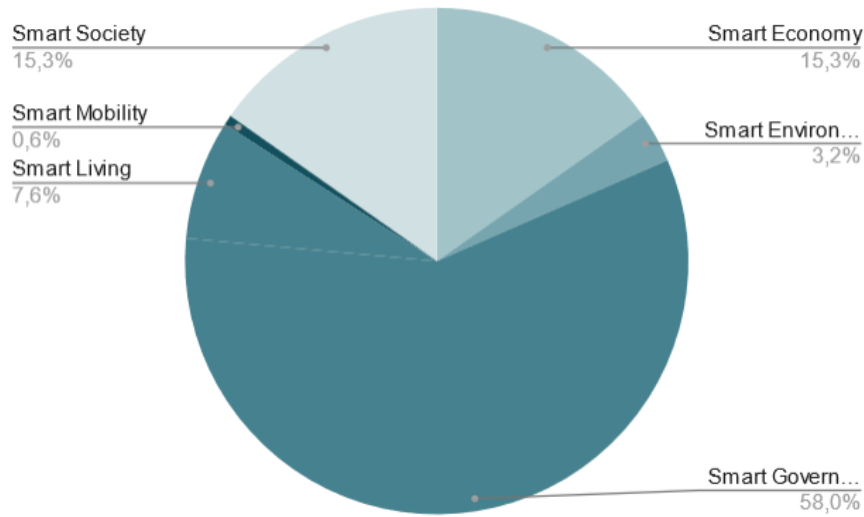
Tabel 4.8 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal

Sedangkan berdasarkan jenis layanan, 157 sub menu yang berada di platform JSS tidak semua platform merupakan layanan publik untuk masyarakat. Masih terdapat 18 atau 11,5% sub menu JSS yang digunakan untuk kebutuhan internal pemerintah sehingga tidak dapat diakses oleh pengguna JSS.



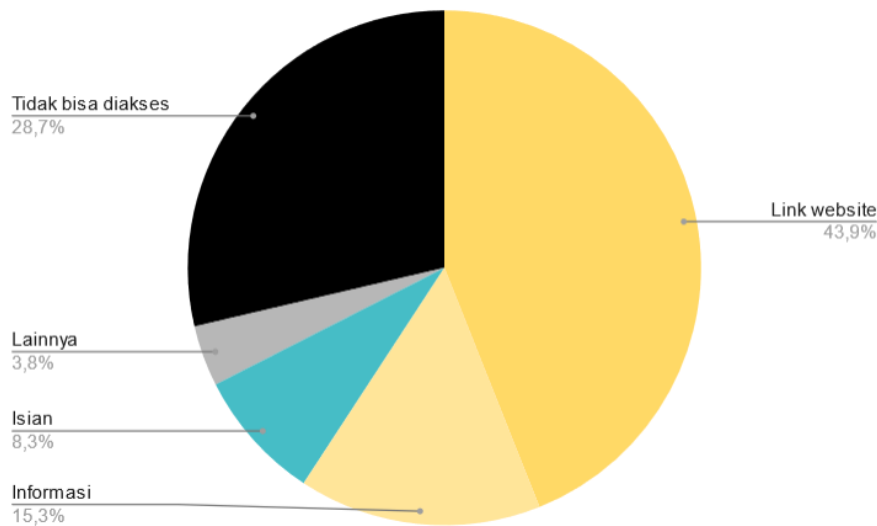
Grafik 4.2 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal

Berdasarkan dimensi smart city, dapat terlihat dimensi terbesar yang disajikan oleh JSS adalah smart government yaitu sebesar 58%. Hal tersebut menunjukkan layanan yang disajikan JSS lebih bersifat pemerintahan, sehingga Pemerintah Kota Yogyakarta lebih mendominasi penyelenggara smart city dibandingkan partisipasi masyarakat. Sedangkan komponen terendah adalah smart mobility sebanyak 0,6% atau 1 menu saja, menunjukkan fasilitas penunjang penyelenggaraan transportasi publik belum terakomodasi dengan baik oleh JSS sebagai sistem smart city Kota Yogyakarta.



Grafik 4.3 Pengelolaan Menu oleh OPD dan Instansi Vertikal

Berdasarkan isian setiap sub menu dapat terlihat, link website mendominasi isi sub menu JSS. Sehingga meski OPD telah terlibat dalam mengisi JSS hingga 157 sub menu, namun materi sub menu masih didominasi oleh link yang menghubungkan JSS dengan website milik OPD. Sedangkan isian yang terhubung dengan kebutuhan pengguna JSS hanya 8,3%. Dengan demikian dapat dikatakan JSS hanya menjadi jejaring perantara bagi pelayanan yang disajikan OPD, belum menjadi rumah yang menaungi seluruh pelayanan OPD secara digital.



Grafik 4.4 Materi Menu Jogja Smart Service

Meski demikian, penyelenggaraan digitalisasi layanan publik melalui JSS di Kota Yogyakarta masih memiliki catatan. Baik tingkat partisipasi OPD maupun kualitas menu yang

telah disajikan oleh masing-masing OPD. Selengkapnya catatan pelayanan publik digital melalui JSS adalah sebagai berikut:

#### a. Partisipasi OPD Pemerintah Kota Yogyakarta Dalam platform JSS

JSS telah ditempatkan sebagai balaikota digital, sehingga seluruh OPD dapat menyajikan layanan publik pada platform JSS. Berdasarkan hasil penelusuran memperlihatkan, dari 34 OPD Pemerintah Kota Yogyakarta yang telah bergabung dengan platform JSS baru 30 OPD. Masih terdapat 4 OPD yang belum bergabung dalam pelayanan publik digital JSS, dimana OPD tersebut mampu memberikan layanan publik digital sesuai kebutuhan masyarakat.

Seperti Badan Kesbangpol memiliki pembinaan komunitas ke masyarakat atau lembaga, baik dalam kepentingan pendataan maupun penyaluran bantuan operasional lembaga/komunitas. Inspektorat yang memiliki kepentingan mengumpulkan aduan terkait etika ASN saat melayani masyarakat ataupun perilaku moral dan sosial ditengah masyarakat. Selain itu, BPBD yang berkepentingan menyediakan sistem informasi dan peta kebencanaan, sistem alarm dan deteksi dini potensi bencana.

NO	OPD	ASSESMENT KEBUTUHAN MENU
1	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	Pendaftaran komunitas dan lembaga komunitas kebangsaan
2	Inspektorat	Aduan pelanggaran etika ASN
3	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Informasi dan peta kebencanaan, sistem alarm dan deteksi dini
4	Bagian Administrasi Keuangan	

Tabel 4.9 Daftar OPD Tidak Terlibat JSS

Selain OPD Pemerintah Kota Yogyakarta, penambahan menu baru juga dibutuhkan menjadi kewenangan instansi vertikal yang berkaitan dengan kebutuhan masyarakat. Instansi vertikal tersebut adalah instansi yang mampu menyediakan layanan pengaduan atau penerbitan dokumen terkait yang menjadi kewenangan setiap instansi seperti Kepolisian, Kejaksaan, BNN, Kantor Imigrasi, ATR/BPN, dan Bawaslu.

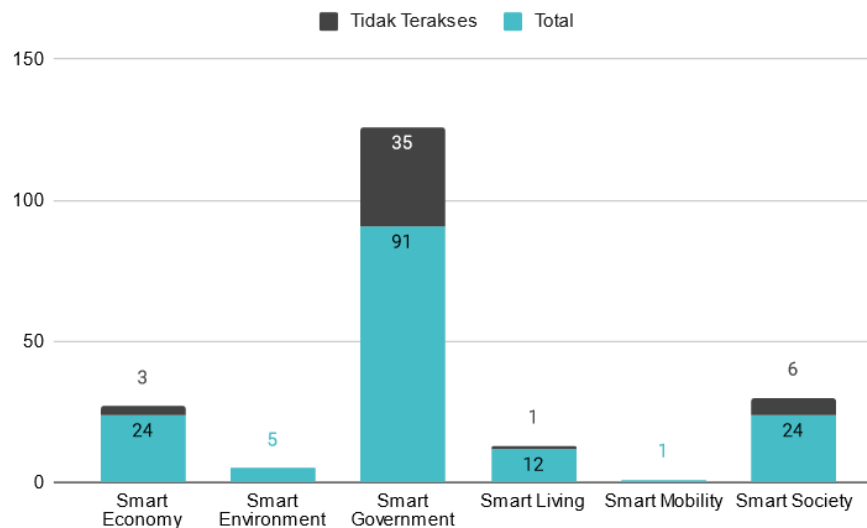
NO	OPD	ASSESMENT KEBUTUHAN LAYANAN
1	Polresta Kota Yogyakarta	Pengaduan gangguan ketertiban umum, penerbitan SKCK
2	Kejaksaan Negeri Kota Yogyakarta	Layanan PTSP, tilang online dan pengaduan masyarakat
3	Badan Narkotika Nasional	Permohonan penyuluhan narkoba, tes urin, deteksi dini
4	Kantor Imigrasi DIY	Permohonan pembuatan Paspor online
5	Kantor ATR/BPN Kota Yogyakarta	Pendaftaran PTSL (Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap)
6	Badan Pengawas Pemilu Kota Yogyakarta	Laporan pelanggaran Pemilu/Pilkada

Tabel 4.10 Kebutuhan Penambahan Layanan OPD

## b. Evaluasi Aksesibilitas dan Rekomendasi Menu JSS Per OPD

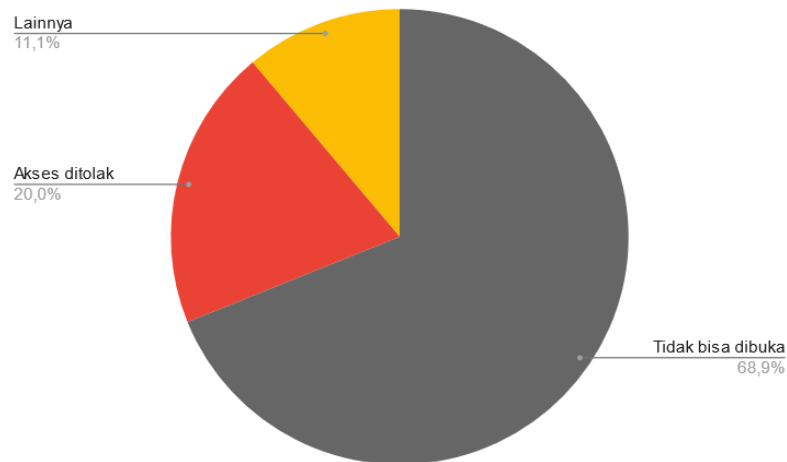
Menu yang lengkap dan informasi yang jelas, menjadi hal yang diharapkan masyarakat ketika mengakses platform layanan publik. Meskipun platform JSS diklaim dapat memenuhi kebutuhan akses layanan publik, namun masih ada layanan platform JSS yang dinilai tidak memenuhi kriteria dalam hal kelengkapan dan kejelasan informasi. Hal tersebut dapat terlihat dari keberadaan sub menu yang tidak dapat diakses dengan beragam kondisi, baik error system, akses ditolak, tidak dapat dibuka atau hanya dapat mengakses hingga beranda atau map kosong.

Berdasarkan dimensi smart city, sub menu tidak terakses terbanyak adalah smart government hingga 38%. Sehingga meski dimensi smart government sepenuhnya dibawah kendali Pemerintah Kota Yogyakarta untuk mengubah pola birokrasi sehingga menghasilkan proses yang lebih cepat dan komunikatif, namun hal tersebut tidak korelatif dengan kemudahan pengguna mengakses sub menu JSS dalam dimensi smart government.



Grafik 4.5 Sub Menu JSS Tidak Terakses Per Dimensi Smart City

Secara keseluruhan, jumlah sub menu yang tidak dapat diakses dan dikelola langsung OPD mencapai 45 sub menu atau 28% dari keseluruhan. Penyebab tertinggi ketidakmampuan diakses, disebabkan oleh akses yang tidak dapat dibuka hingga 69%. Artinya sub menu tersebut masih dalam proses maintenance atau perbaikan.



Grafik 4.6 Penyebab Sub Menu JSS Tidak Terakses

#### 1. Dinas Komunikasi, Informasi dan Persandian

Dinas Kominfosan adalah leading sector dalam pengelolaan platform JSS, terutama pengelola sistem JSS yang membangun dan menyiapkan kebutuhan sistem pelayanan digital dari setiap OPD, serta mengelola menu JSS terbanyak hingga 26 menu. Sebagian besar menu yang dikelola Dinas Kominfosan adalah menu e-government, dengan jenis layanan berkaitan dengan administrasi JSS dan SPBE, informasi dan berita, serta pengaduan dan helpdesk. Selain itu, Dinas Kominfosan menjadi satu-satunya pengelola komponen *smart mobility* yaitu pemantauan CCTV.

Berdasarkan isi pada masing-masing sub menu, sebagian besar sub menu yang dikelola Dinas Kominfosan berupa link website atau informasi sebanyak 14 sub menu atau 56%. Sebagai pengembang platform JSS, maka hal tersebut masih menunjukkan ketidakmampuan Dinas Kominfosan untuk menjadi team leader dalam membuat terobosan pengembangan platform smart city.

Catatan lainnya adalah, berdasarkan aksesibilitas masih terdapat 8 sub menu yang tidak dapat diakses, terkait dengan verifikasi, broadcast helpdesk dan survei. Penyebab niraksesibilitas disebabkan penolakan akses atau tidak bisa dibuka. Hal tersebut tentu sangat disayangkan, terutama terkait dengan peran Dinas Kominfosan sebagai leading sector JSS.

No	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Layanan Umum	JSS Chat Asisten	Bot chat JSS
2	Smart Society	PISA	Lokasi Wifi Publik	Hanya berisi map kota Jogja
3	Smart Governance	Layanan Umum	FAQ JSS	Lik daftar pertanyaan dan jawaban
4	Smart Governance	Infomasi Publik	Tempat Penting	Link alamat tempat penting
5	Smart Mobility	Infomasi Publik	CCTV	Link map titik CCTV
6	Smart Governance	Layanan Umum	Sertifikat WIFI	Link pembuatan sertifikat wifi
7	Smart Governance	Layanan Umum	Whistle Blowing System	Link pengaduan
8	Smart Governance	Berita	Tidak ada	Link portal berita pemerintah
9	Smart Governance	Infomasi Publik	Satu Data	Link Website
10	Smart Society	Infomasi Publik	YKTV	Link website
11	Smart Governance	Layanan Umum	Dilan W-ERTP	Link website
12	Smart Governance	Pengaduan (UPIK)	Statistik Pengaduan	Link website
13	Smart Governance	Portal berita	PPID	Link website
14	Smart Governance	Portal berita	Website OPD	Link website
15	Smart Society	Portal berita	Warta Kota	Link website
16	Smart Governance	Layanan Umum	Free Hotspot Pemkot	Lokasi hotspot
17	Smart Governance	Layanan Umum	Informasi Free hotspot JSS	Panduan penggunaan JSS
18	Smart Governance	Pengaduan (UPIK)	107 unit pengaduan	Pengisian detail kejadian
19	Smart Governance	E Government	Verifikasi Akun JSS Mobile	Akses ditolak
20	Smart Governance	E Government	Broadcast	Tidak bisa dibuka
21	Smart Governance	E Government	Buku Tamu	Tidak bisa dibuka
22	Smart Governance	E Government	Helpdesk Chat	Tidak bisa dibuka
23	Smart Governance	E Government	Layanan Aduan	Tidak bisa dibuka
24	Smart Governance	E Government	Survey Desk SPBE	Tidak bisa dibuka
25	Smart Governance	E Government	Verifikasi Akun JSS	Tidak bisa dibuka
26	Smart Governance	Infomasi Publik	Anugerah Inovasi dan Penelitian	Tidak bisa dibuka

Tabel 4.11 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Kominfo

## 2. Dinas Kesehatan

Dinas Kesehatan hanya mengelola 9 sub menu saja pada platform JSS, dimana sebagian besar sub menu tersebut termasuk dimensi *smart living* dan sangat menunjang kehidupan dan kebutuhan mendasar masyarakat. Hanya terdapat satu sub menu yaitu Surat Warga untuk Covid-19 yang tidak dapat dibuka. Menu tersebut digunakan sebagai kendali pelaporan keluar masuk warga saat pandemi Covid-1, kemungkinan disebabkan kebijakan skrining Covid 19 ditiadakan seiring perubahan status pandemi Covid-19 yang dinyatakan telah selesai semenjak tahun 2023. Selain itu, dibutuhkan penambahan layanan laporan posyandu, stunting/gizi buruk, ibu hamil dan kasus penyakit endemik seperti DB, flu Singapura, Covid-19 dll.

No	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Economy	Perdagangan	Layanan E IRTP	Link website
2	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
3	Smart Governance	Layanan Umum	Layanan Surat Warga	Tidak bisa dibuka
4	Smart Living	Portal berita	Informasi Covid 19	Link website
5	Smart Living	Kesehatan	Sertifikat Laik Sehat	Link layanan pengajuan sertifikat
6	Smart Living	Kesehatan	Sertifikat Usaha Kesehatan	Link layanan pengajuan sertifikat
7	Smart Living	Kesehatan	Pendaftaran Vaksinasi	Link pendaftaran vaksin
8	Smart Living	Kesehatan	Antrian Puskesmas	Link isian antrian
9	Smart Living	Kesehatan	Antrian RS Pratama	Link isian antrian

Tabel 4.12 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Kesehatan



### 3. Dinas Pemadam Kebakaran

Damkar adalah dinas garda terdepan pada penanganan kasus kebakaran dan penyelamatan jiwa. Respon cepat merupakan faktor kunci yang dikedepankan, karena *golden time* dihitung dalam satuan waktu menit atau bahkan detik. Dalam platform JSS Damkar mengelola 3 menu dan 4 submenu. Pelayanan publik digital damkar terpusat dalam menu “darurat” yang terkait kebakaran dan penyelamatan jiwa. Sub menu lain menunjang kehidupan sosial masyarakat yaitu terkait “waktu tanggap damkar”. Namun menu tidak dapat diakses, meski sub menu tersebut sangat penting dan bermanfaat untuk mengevaluasi kinerja dimensi smart living yang bersifat kedaruratan.

No	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
2	Smart Living	Darurat	Kebakaran	Link no kontak gawat darurat dan map lokasi
3	Smart Living	Darurat	Penyelamatan jiwa	Link no kontak gawat darurat dan map lokasi
4	Smart Society	E Government	Waktu tanggap damkar	Akses ditolak

Tabel 4.13 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Damkar

### 4. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil

Dinas Dukcapil menjadi salah satu dinas dengan layanan terbanyak dalam platform JSS, yaitu 3 menu dan 12 sub menu yang berkaitan langsung dengan administrasi kependudukan seperti akta, kartu keluarga, KTP dan KIA. Setiap sub menu tersebut terhubung langsung dengan link isian, sehingga memudahkan pengguna untuk mendapatkan administrasi kependudukan tanpa antri dengan setumpuk berkas.

Masih terdapat 6 sub menu yang tidak dapat diakses karena error system dan tidak dapat dibuka, seperti KTP dan KIA. Selain itu sub menu yang terkait dengan permohonan persuratan warga dan layanan kelurahan atau kemantren juga termasuk sub menu yang tidak dapat diakses. Sebagai pengelola menu dari dimensi smart government saja, maka kualitas pelayanan publik digital sepenuhnya menjadi tanggung jawab Dinas Dukcapil. Sedangkan pengguna hanya penerima manfaat.

No	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Dukcapil	Akta Kelahiran	Link isian permohonan akta
2	Smart Governance	Dukcapil	Akta Kematian	Link isian permohonan akta
3	Smart Governance	Dukcapil	Pemutakhiran data perkawinan	Link permohonan pemutakhiran data
4	Smart Governance	Dukcapil	Perubahan data KK	Link isian perubahan data
5	Smart Governance	Dukcapil	Pindah datang/keluar	Link WA layanan
6	Smart Governance	Dukcapil	Buku Saku Layanan Dukcapil	Link pdf buku saku
7	Smart Governance	Dukcapil	Konsolidasi Data Penduduk	Tidak bisa dibuka
8	Smart Governance	Dukcapil	Layanan Kelurahan dan Kecamatan	Tidak bisa dibuka
9	Smart Governance	Dukcapil	Permohonan KIA	Tidak bisa dibuka
10	Smart Governance	Dukcapil	Permohonan KTP	Tidak bisa dibuka
11	Smart Governance	Layanan Umum	Layanan Surat Warga	Tidak bisa dibuka
12	Smart Governance	Infomasi Publik	Informasi Kependudukan	Error sistem

Tabel 4.14 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Dukcapil

## 5. Dinas Kebudayaan

Dinas Kebudayaan hanya mengelola 1 menu dan 2 sub menu pada platform JSS, dan merupakan dimensi smart society yang menjadikan JSS sebagai penghubung antar aktivitas masyarakat. Menu tersebut berkaitan dengan pendaftaran kebudayaan yaitu komunitas budaya dan kegiatan budaya yang disebut SAPA BUDAYA. Kedua menu tersebut terhubung dengan link website untuk pengisian form pendaftaran, dan dapat diakses dengan baik.

Sebagai kota budaya, JSS menjadi platform yang tepat untuk menyediakan sumber informasi memadai terkait dengan potensi budaya Kota Yogyakarta. platform JSS perlu menambahkan link website dengan atraksi wisata seperti bus Jogja Heritage dan Jogja Heritage Cycling, maupun link website dengan museum-museum yang berjumlah belasan, sehingga JSS dapat menghubungkan kebutuhan informasi user JSS dari kalangan wisatawan dengan kekayaan budaya Kota Yogyakarta. Selain itu, JSS perlu menghubungi pelaku seni dan budaya dengan event kegiatan kebudayaan melalui layanan pendaftaran event kebudayaan secara online.

## 6. Dinas Lingkungan Hidup

DLH mengelola 3 menu dan 5 sub menu yang berkaitan dengan layanan lingkungan hidup seperti pelayanan persampahan, uji kualitas air dan udara, serta perizinan lingkungan seperti AMDAL serta IKL/UPL. Keseluruhan sub menu yang dikelola DLH dapat dibuka, dengan isi sub menu berupa link website belum terhubung langsung dengan layanan publik digital dibawah DLH. Penambahan sub menu terkait dengan informasi peta lokasi Depo/TPS3R beserta kapasitas volume sampah yang terupdate sepanjang waktu, sehingga memudahkan pengguna mencari lokasi pembuangan sampah yang tepat.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Environment	E Government	Bank Sampah	Link website
2	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
3	Smart Environment	Lingkungan	Uji Kualitas air	Link website
4	Smart Environment	Lingkungan	Kelola Lingkungan	Link website
5	Smart Environment	Lingkungan	Kualitas Lingkungan Hidup	Link data kualitas udara

Tabel 4.15 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan DLH

## 7. Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana

Dinas P3AP2KB mengelola 2 menu, masing-masing dari dimensi smart government dan smart society, dan 2 sub menu. Setiap sub menu tersebut terhubung langsung dengan link website dari layanan pengendalian penduduk dan Pusat Informasi Anak (PISA). Sedangkan terkait dengan pengaduan kekerasan anak dan perempuan, berada pada menu UPIK atau

Unit Pertanyaan, Informasi dan Keluhan di bawah pengelolaan Dinas Kominfo. Sebagai OPD yang mengelola urusan perempuan, anak, keluarga berencana dan kependudukan; Dinas P3AP2KB memiliki kebutuhan layanan publik digital yang relatif luas. Seperti laporan KB seperti PUS/WUS bulanan, dan Sistem Informasi Manajemen keluarga atau PKK.

#### 8. Dinas Pariwisata

Sebagai kota pariwisata, sehingga keberadaan dinas pariwisata sebagai leading sektor pengelolaan pariwisata sangatlah penting. Memasuki era pariwisata digital, maka layanan pariwisata mengharuskan akses wisatawan terhadap layanan wisata Kota Yogyakarta dapat dilakukan secara online melalui gadget.

Dinas Pariwisata mengelola 3 menu dari dimensi smart economy dan smart society, dengan 8 sub menu yang didominasi oleh kegiatan event dan destinasi wisata seperti Taman Pintar dan Kotabaru Heritage. Masih terdapat 1 menu yaitu tiket Taman Pintar yang tidak diakses akibat server down, yang dapat disebabkan kapasitas data kurang seimbang dengan jumlah traffic kunjungan. Dari data sub menu dapat terlihat, selain tiket wisata, muatan sub menu JSS masih berupa link website dari atraksi atau destinasi wisata di bawah pengelolaan Pemerintah Kota Yogyakarta. JSS belum mengakomodasi dan bekerja sama dengan pengelola destinasi populer lainnya seperti Keraton Yogyakarta, Taman Sari, dan Gembira Loka Zoo; sejumlah museum seperti Museum Vredeborg dan Museum Sonobudoyo; kawasan kuliner seperti Gudeg Wijilan, Bakpia Pathok, Batik Ngasem; serta pasar tradisional yang dikenal dengan kekayaan kuliner seperti Pasar Kranggan, Pasar Ngasem, Pasar Pujokusuman, Pasar Pathuk dsb.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Economy	Pariwisata Budaya	Kunjungan	Link profil user JSS
2	Smart Economy	Pariwisata Budaya	Event Wisata	Link website
3	Smart Economy	Pariwisata Budaya	Pendaftaran Event	Link website
4	Smart Society	Pariwisata Budaya	Kamelia	Link website
5	Smart Society	Informasi Publik	Kotabaru Heritage	Link website
6	Smart Society	PISA	Taman Pintar	Link website
7	Smart Society	Pariwisata Budaya	Monalisa	Link pilihan rute
8	Smart Society	Pariwisata Budaya	Tiket Taman Pintar	Server down

Tabel 4.16 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan DLH

#### 9. Dinas Pendidikan

Dinas Pendidikan mengelola 3 menu dari unsur smart government dan smart society, dengan 8 sub menu yang sepenuhnya terhubung dengan link website pada masing-masing sub menu. Seluruh sub menu tersebut dapat diakses dengan baik. Hanya saja, dalam hal peningkatan akses maupun kualitas pendidikan. Penambahan sub menu pendidikan perlu

mengakomodasi kebutuhan pengembangan minat bakat, pendaftaran layanan pendidikan nonformal, informasi event pameran pendidikan atau gelar karya siswa, dsb.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Mat Pelayanan Publik	PTSP	Link website
2	Smart Society	PISA	Konsultasi Belajar Siswa	Link website
3	Smart Society	Pendidikan	Konsultasi Belajar Siswa	Link website
4	Smart Society	Pendidikan	Kuliah Lagi	Link website
5	Smart Society	Pendidikan	Monitoring Siswa	Link website
6	Smart Society	Pendidikan	PPDB	Link website

Tabel 4.17 Aksesibilitas Sub Menu Pengelolaan Dinas Pendidikan

## 10. Dinas Perdagangan

Dinas Perdagangan mengelola 3 menu dari dimensi smart economy dan smart government. Mencakup 9 sub menu yang terkait dengan sistem informasi dari unit usaha dibawah Dinas Perdagangan, yaitu pasar tradisional dan UPT; informasi harga pangan serta marketplace ala Kota Yogyakarta yang dikenal dengan branding “dodolan” dan “nglarisi”. Menu SIM Pasar melayani kebutuhan harga komoditas pasar tradisional sehingga masyarakat dapat memiliki komoditas bahan pokok dengan harga yang sesuai kemampuan. Namun masih terdapat 4 sub menu tidak dapat diakses sehingga tidak berfungsi dengan baik, termasuk salah satu sub menu marketplace yaitu Nglarisi. Hal tersebut tentu harus diperbaiki sehingga keberadaan JSS mampu meningkatkan transaksi dan pendapatan pedagang pasar tradisional. Selain itu, penambahan sub menu layanan juga dibutuhkan untuk melayani kebutuhan pengajuan tera atau tera ulang, serta pendaftaran pengajuan uji lab veteriner.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Economy	Perdagangan	Dodolan	Link website
2	Smart Economy	Perdagangan	E sewa	Link website
3	Smart Economy	Perdagangan	Ekonomi kreatif	Link website
4	Smart Economy	Perdagangan	Pasar	Link website
5	Smart Economy	Perdagangan	Nglarisi	Akses ditolak
6	Smart Governance	E Government	SIM Pasar	Tidak bisa dibuka
7	Smart Governance	E Government	UPT Bisnis	Akses ditolak
8	Smart Governance	E Government	Manage Harga Pangan	Error sistem
9	Smart Governance	Infomasi Publik	Informasi Harga Pangan	Informasi harga pangan

Tabel 4.18 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Perdagangan

## 11. Dinas Perhubungan

Secara fungsi organisasi, Dinas Perhubungan terkait dengan dimensi smart mobility yang bertumpu pada ketersediaan transportasi publik yang murah, ramah lingkungan dan terkoneksi satu sama lain menjangkau dalam dan luar kota. Namun, dalam platform JSS, Dinas Perhubungan hanya mengelola satu sub menu terkait perizinan perhubungan yaitu izin Andalalin dan izin perparkiran, baik juru parkir maupun kawasan parkir.

Satu-satunya komponen smart mobility justru di bawah pengelolaan Dinas Kominfosan yaitu informasi titik CCTV. Pengembangan smart mobility di bawah pengelolaan Dinas Perhubungan dibutuhkan, terutama terkait dengan informasi transportasi publik integratif mencakup Trans Jogja dan KRL, serta e-ticketing.

#### 12. Dinas Perindustrian, Koperasi dan UMKM

Pada platform JSS, Dinas Perindagkop hanya mengelola satu sub menu yang berisi tentang pendataan UMKM, dimana pengguna langsung terhubung dengan form isian secara online. Selain pendataan UMKM, penambahan sub menu juga dibutuhkan untuk pendataan kawasan industri kecil maupun koperasi. Selain itu, sub menu juga perlu ditambahkan untuk pendaftaran pelatihan; serta pelatihan dan fasilitasi sertifikasi untuk usaha UMKM yaitu sertifikasi PIRT dan sertifikasi halal

#### 13. Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah

Dinas PAD mengelola 2 menu dalam dimensi smart government dan smart society, yang terbagi dalam 3 sub menu terkait klipng dan katalog koleksi buku. Hanya saja, ketiga sub menu tersebut tidak dapat diakses yang kemungkinan disebabkan masih dalam proses maintenance sehingga tidak tersedia informasi apapun. Penambahan sub menu dibutuhkan untuk meningkatkan pelayanan perpustakaan sehingga dapat menopang citra Kota Yogyakarta sebagai kota pelajar. Seperti sub menu pendaftaran online member perpustakaan kota, layanan digitalisasi koleksi perpustakaan, serta SIM arsip dokumen kajian dan penelitian di lingkup Pemerintah Kota Yogyakarta

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	E Government	Pengelolaan Kliping	Tidak bisa dibuka
2	Smart Governance	E Government	Pengelolaan Kliping	Tidak bisa dibuka
3	Smart Society	PISA	Katalog Daftar Buku Perpustakaan	Tidak bisa dibuka

Tabel 4.19 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah

#### 14. Dinas Pertanahan dan Tata Ruang

Dinas Pertaru mengelola 1 menu dari dimensi smart government yang terdiri dari 3 sub menu. Ketiga sub menu tersebut dapat diakses, dan menampilkan link website milik Dinas Pertaru. Sebagai pengelola tata ruang, penambahan sub menu pada JSS diperlukan dalam bentuk informasi rekomendasi pemanfaatan Sultan dan Pakualaman Ground.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Infomasi Publik	Informasi Geoportal	Link website
2	Smart Governance	Infomasi Publik	Informasi tata ruang	Link website
3	Smart Governance	Infomasi Publik	Peta data spasial	Link Peta Kota Yogyakarta

Tabel 4.20 Aksesibilitas Sub Menu Dinas Pertaru

## 15. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Dinas PMTPSP mengelola 2 menu dari dimensi smart government dan smart economy, dan terdiri atas 3 sub menu. Keseluruhan sub menu tersebut dapat diakses, dan terhubung dengan link baik website, peta 3D maupun informasi seperti antrian pada Mal Pelayanan Publik atau MPP. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan informasi dalam hal potensi investasi di Kota Yogyakarta.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	Denah 3D Pelayanan MPP	Link map 3D
2	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link antrian
3	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
4	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
5	Smart Economy	Infomasi Publik	Manajemen Investasi	Link website

Tabel 4.21 Aksesibilitas Sub Menu Dinas PMPTSP

## 16. Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Permukiman

Dinas PUPerkim hanya mengelola satu menu smart government dan 2 sub menu yang terkait dengan retribusi assainering. Meski demikian, satu sub menu tidak dapat diakses sehingga tidak dapat diketahui materi pelayanan digital yang disajikan pada sub menu tersebut. Penambahan sub menu pada kewenangan Dinas PUPerkim terkait dengan peta titik hidran, sehingga masyarakat dapat membantu mengatasi potensi kebakaran hingga bantuan pemadam kebakaran datang.

## 17. Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi

Dinas Sosnakertrans adalah OPD yang mengelola pelayanan publik mendasar dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat, yaitu kemiskinan, pengangguran dan santunan kematian. Dinas Sosnakertrans mengelola 5 menu dan 12 sub menu, dari dimensi smart government dan smart society yang berkaitan dengan ketenagakerjaan dan sosial.

Namun terdapat 5 sub menu yang tidak dapat diakses yang berkaitan dengan santunan dan pengentasan pengangguran. Sehingga mempersulit masyarakat miskin dan pengangguran. Penambahan menu dibutuhkan untuk pendaftaran transmigrasi.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
2	Smart Governance	Mal Pelayanan Publik	PTSP	Link website
3	Smart Governance	Layanan Umum	Pendaftaran BPUM	Link website
4	Smart Governance	E Government	Tenaga Kerja	Link website
5	Smart Governance	E Government	Santunan Kematian	Tidak bisa dibuka
6	Smart Governance	E Government	DTKS	Tidak bisa dibuka
7	Smart Society	Layanan Umum	Pendataan Pengangguran	Tidak bisa dibuka
8	Smart Society	Tenaga kerja	Jobfair	Tidak bisa dibuka
9	Smart Society	Tenaga kerja	Kartu Pencari Kerja	Tidak bisa dibuka
10	Smart Society	Tenaga kerja	Pendaftaran Pelatihan	Link website
11	Smart Society	Tenaga kerja	Lowongan Pekerjaan	Informasi lowongan
12	Smart Society	Sosial	Pemesanan Mobil Jenazah	Link website

Tabel 4.22 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Dinsosnakertrans

## 18. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan

Dinas Pertanian dan Ketahanan hanya mengelola 1 menu dari dimensi smart government dengan 1 sub menu, yang terkait dengan perizinan pertanian. Penambahan menu dibutuhkan untuk layanan pendataan kelompok tani, pendaftaran pelatihan, layanan poliklinik hewan, pendaftaran kunjungan plasma nutfah.

## 19. Satuan Polisi dan Pamong Praja

Satpol PP mengelola 1 menu dari dimensi smart government dengan 2 sub menu, yang terkait dengan penegakan pelaksanaan Perda atau produk hukum lain serta ketertiban masyarakat. Sub menu "e-Yustisia" terhubung langsung dengan website, sedangkan sub menu "linmas" tidak dapat diakses sehingga tidak dapat diketahui materi pelayanan digital yang disajikan pada sub menu tersebut. Penambahan sub menu dibutuhkan untuk memberikan informasi tentang aktivitas kampung panca tertib.

## 20. Rumah Sakit Jogja

RS Jogja atau RSUD Kota Yogyakarta mengelola 2 menu dari dimensi smart living dan 4 sub menu yang berkaitan dengan akses pelayanan kesehatan. Sebagai rumah sakit rujukan regional peran RS Jogja sangat strategis, ketersediaan layanan digital sangat menunjang pelayanan prima kepada masyarakat.

Dari tampilan sub menu, 3 sub menu yaitu sub menu gawat darurat, antrian pelayanan dan jadwal praktek dapat berfungsi dengan baik. Ketiga sub menu tersebut juga langsung terhubung dengan form isian atau informasi yang dibutuhkan masyarakat. Namun satu menu yaitu informasi ketersediaan kamar tidak dapat diakses. Penambahan menu dibutuhkan untuk menampilkan layanan konsultasi kesehatan online dan pendaftaran laboratorium.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Living	Darurat	Gawat Darurat	Link kontak gawat darurat, map lokasi
2	Smart Living	Kesehatan	Antrian RS Jogja	Link isian antrian
3	Smart Living	Kesehatan	Jadwal dokter RS Jogja	List jadwal praktek dokter RS
4	Smart Living	Kesehatan	Info Kamar RS Jogja	Tampilan error

Tabel 4.23 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan RS Jogja

## 21. Sekretariat DPRD Kota Yogyakarta

Sebagai OPD penunjang tugas lembaga perwakilan, Setwan DPRD Kota Yogyakarta hanya memiliki satu sub menu yang terkait dengan publikasi produk hukum, yaitu link website JDIH atau Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. Penambahan menu dibutuhkan untuk memudahkan masyarakat memberikan usulan dan pengaduan sehingga cepat tersampaikan kepada wakil rakyat seperti e-Pokir, advokasi program pemerintah, serta pengajuan audiensi.

## 22. Badan Pengelolaan Aset dan Keuangan Daerah

BPKAD adalah pengelola 3 menu dari dimensi smart government dan smart economy, dengan 6 sub menu yang terkait dengan sistem dan cara pembayaran pajak maupun pengelolaan aset milik Pemerintah Kota Yogyakarta. Namun, dari kelima menu tersebut, hanya satu menu yang dapat diakses yaitu sub menu lelang aset yang menunjukkan progress pelelangan aset milik Pemerintah Kota Yogyakarta. Sedangkan sub menu tidak dapat dibuka atau tidak ada informasi, kemungkinan disebabkan oleh website masih dalam proses maintenance. Penambahan menu dibutuhkan untuk melayani kebutuhan izin pemanfaatan aset daerah serta pengajuan keringanan pajak.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	E Government	Pengelolaan Aset	Tidak bisa dibuka
2	Smart Governance	E Government	SIM Persediaan	Tidak bisa dibuka
3	Smart Economy	Infomasi Publik	Pendapatan daerah	Tidak bisa dibuka
4	Smart Governance	Infomasi Publik	Realisasi Anggaran	Tidak ada informasi
5	Smart Governance	Layanan Umum	Lelang Aset	Informasi lelang aset

Tabel 4.24 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan BPKAD

## 23. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

BAPPEDA mengelola satu menu dari dimensi smart government dan 2 sub menu yang terkait pelayanan kajian serta riset penelitian. Kedua sub menu tersebut telah terhubung dengan website yang dikelola BAPPEDA. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan layanan e-Musrenbang sehingga masyarakat dapat menyalurkan aspirasi kebutuhan secara langsung, publikasi hasil penelitian yang telah dilakukan Pemerintah Kota Yogyakarta serta pengajuan izin penelitian.

## 24. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia

BPSDM mengelola satu menu dari dimensi smart government dan 1 sub menu yang terkait pelayanan pendaftaran seleksi JPT untuk jabatan setingkat kepala dinas, sehingga sub layanan tersebut ditujukan untuk kepentingan internal Pemerintah Kota Yogyakarta. Penambahan menu dibutuhkan untuk menyediakan informasi LHKPN ASN sehingga transparansi kekayaan pejabat publik dapat diketahui oleh masyarakat secara luas.

## 25. Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan dan Aset Daerah

BPKAD mengelola 8 menu dari dimensi smart economy yang keseluruhannya berkaitan dengan pengelolaan pendapatan daerah yaitu pajak dan retribusi daerah. Kedelapan sub menu tersebut dapat berfungsi dan diakses, serta terhubung dengan website milik BPKAD. Dalam hal efektifitas menu, terdapat sub menu Qrisna dan Waspada yang telah mencakup pembayaran maupun keluhan dari seluruh jenis pajak dan retribusi daerah. Namun disisi lain beberapa pajak dan retribusi seperti BPHTB, PBB dan retribusi pasar



memiliki sub menu sendiri sehingga tidak efektif karena memiliki sub menu ganda. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan layanan izin pemanfaatan aset daerah, form pengajuan keringanan pajak.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Economy	Pajak dan retribusi	BPHTB	Link website
2	Smart Economy	Pajak dan retribusi	E SPTPD	Link website
3	Smart Economy	Pajak dan retribusi	Informasi PBB	Link website
4	Smart Economy	Pajak dan retribusi	Layanan PBB	Link website
5	Smart Economy	Pajak dan retribusi	Portal Pajak Daerah	Link website
6	Smart Economy	Pajak dan retribusi	Qrisna	Link website
7	Smart Economy	Pajak dan retribusi	Waspada	Link website
8	Smart Economy	Pajak dan retribusi	E retribusi pasar	Laporan retribusi

Tabel 4.25 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan P3ADK

## 26. Bagian Administrasi Pembangunan

Bagian Administrasi Pembangunan mengelola satu menu dari dimensi smart government dan 1 sub menu yang terkait pelayanan akuntabilitas publik yang terhubung langsung dengan website Bagian Administrasi Pembangunan. Penambahan sub menu dibutuhkan untuk pelayanan aduan kegiatan pembangunan fisik serta sub menu informasi kegiatan pembangunan yang sedang berjalan.

## 27. Bagian Hukum

Bagian Hukum dalam platform JSS mengelola 3 menu dari dimensi smart goverment dengan 4 sub menu yang terkait informasi berkaitan dengan produk hukum serta layanan konsultasi hukum bagi masyarakat yang membutuhkan dan terhubung dengan website Bagian Hukum. Namun layanan jaring aspirasi raperda sebagai kanal aspirasi masyarakat tidak bisa diakses oleh pengguna sehingga tidak dapat ditemukan informasi apapun di dalamnya. Penambahan sub menu layanan dibutuhkan untuk kebutuhan konsultasi hukum online.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	E Government	Jaring Aspirasi Raperda	Tidak bisa dibuka
2	Smart Governance	E Government	SIM Pemberdayaan Masyarakat	Link website
3	Smart Governance	Layanan Umum	Konsultasi Hukum	Link website
4	Smart Governance	Infomasi Publik	Produk Hukum JDIIH	Link website

Tabel 4.26 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian Hukum

## 28. Bagian Organisasi

Bagian organisasi mengelola 2 menu dari dimensi smart goverment dengan 2 sub menu yang terkait informasi berkaitan sistem pelaporan kinerja pemerintah yaitu SAKIP dan survey IKM atau SKM. Survey kepuasan masyarakat merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mendapatkan penilaian obyektif atas pelaksanaan program dan

kegiatan. Namun pengambilan data survey seringkali dilakukan secara manual dengan mengisi lembar kuesioner pada meja front office kantor OPD. Survey kepuasan secara online sangat dibutuhkan untuk menjangkau responden lebih luas serta memudahkan pengisian. Sedangkan penambahan menu dibutuhkan untuk layanan pengaduan

#### 29. Bagian P3ADK

P3ADK mengelola satu menu dari dimensi smart government dengan 1 sub menu yang terkait informasi berkaitan kerjasama daerah. Namun satu-satunya sub menu JSS yang dikelola tersebut pun tidak dapat dibuka. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan informasi tentang manfaat dan perkembangan kerjasama Sister City.

#### 30. Bagian Pengadaan Barang dan Jasa

Bagian PBJ mengelola 3 menu dari dimensi smart economy dan smart government dengan 5 sub menu, berkaitan dengan layanan pengadaan barang dan jasa secara online seperti e-catalog, LPSE dan toko daring. Setiap layanan tersebut terhubung dengan website Bagian PBJ. Namun masih terdapat 2 menu yang tidak dapat terbuka karena proses maintenance website masih belum selesai, Selain itu pemisahan sub menu e-katalog dan LPSE kurang memudahkan akses user JSS terutama pihak ketiga yang menjadi mitra Pemerintah Kota Yogyakarta. Penambahan menu dibutuhkan untuk layanan pendaftaran pelatihan e-Procurement bagi penyedia barang dan jasa.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Economy	PBJ	e Katalog	Link website
2	Smart Economy	PBJ	LPSE Kota Yogyakarta	Link website
4	Smart Economy	PBJ	Toko daring	Infomasi Toko Daring
3	Smart Economy	Infromasi Publik	Pelaksanaan lelang	Tidak bisa dibuka
5	Smart Governance	Layanan Umum	Pengawasan Konsultan	Masuk beranda JSS

Tabel 4.27 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian PBJ

#### 31. Bagian Tata Pemerintahan

Bagian Tapem mengelola 2 menu dari dimensi smart government dan 2 sub menu terkait dengan pengaduan warga dan layanan kemantren/kelurahan. Namun kedua menu tersebut tidak dapat diakses karena tidak dapat dibuka atau akses tertolak. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan layanan informasi tentang profil dan monografi kelurahan dan kemantren, SIM RT dan RW

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Layanan Umum	Layanan Surat Warga	Tidak bisa dibuka
2	Smart Governance	Layanan Umum	Layanan Surat Warga	Tidak bisa dibuka
3	Smart Governance	E Government	Pelayanan Kelurahan Kecamatan	Akses ditolak

Tabel 4.28 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian TAPEM

### 32. Bagian Umum

Bagian Umum mengelola 2 menu dari dimensi smart government dan 5 sub menu terkait dengan pengaduan warga dan layanan kemantren/kelurahan. Namun terdapat 2 sub menu tidak dapat diakses karena tidak dapat dibuka atau akses tertolak. Penambahan menu dibutuhkan untuk memberikan layanan pengajuan audiensi dan kunjungan lapangan kepada Walikota; serta informasi kunjungan keluar kota bagi OPD.

NO	DIMENSI	MENU	SUB MENU	KETERANGAN
1	Smart Governance	Infomasi Publik	Agenda Rapat	Link website
3	Smart Governance	Layanan Umum	Pendataan Tamu	Link website
4	Smart Governance	Layanan Umum	Persuratan Dinas	Link e-Office (kirim dan lacak surat)
2	Smart Governance	Infomasi Publik	Laporan Sosialisasi	Akses ditolak
5	Smart Governance	Layanan Umum	Layanan Surat Warga	Tidak bisa dibuka

Tabel 4.29 Aksesibilitas Menu Di Bawah Pengelolaan Bagian Umum

### 33. Bank Jogja

Bank Jogja mengelola 1 menu dari dimensi smart government dan 1 submenu terkait Bank Jogja yang terhubung langsung dengan website Bank Jogja. Penambahan menu dibutuhkan untuk melayani kebutuhan pengajuan pembiayaan bagi UMKM.

### 34. PDAM Tirta Marta

PDAM Tirta Marta mengelola 1 menu dari dimensi smart government dan 1 submenu terkait info tagihan PDAM yang terhubung langsung dengan website PDAM Tirtamarta. Penambahan menu dibutuhkan untuk melayani kebutuhan pengajuan online sambungan PDAM.

**BAB V****KESIMPULAN DAN REKOMENDASI****A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan terkait penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta:

- a. Perhitungan Skala Likert untuk menilai dampak penerapan smart city terhadap penyelenggaraan layanan publik di Kota Yogyakarta menghasilkan nilai rata-rata sebesar **80,69%** dimana mayoritas responden menilai smart city membawa dampak signifikan terhadap kualitas pelayanan publik., yang tercermin dari efisiensi proses, aksesibilitas, dan partisipasi masyarakat. Data serupa juga ditunjukkan oleh hasil Survey IKM yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta.
- b. Konektivitas infrastruktur teknologi dan layanan publik di Kota Yogyakarta telah berjalan baik, dimana semua layanan terintegrasi dalam platform Jogja Smart Service atau JSS, sehingga dapat meningkatkan koordinasi, efisiensi, dan responsivitas terhadap kebutuhan masyarakat.
- c. Penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta menghadapi ketidaksinkronan dengan pemerintah pusat, karena sebagian urusan harus menggunakan dua platform yang dikembangkan pemerintah pusat secara vertikal maupun JSS, yang menyebabkan pelayanan publik menjadi kompleks dan tumpang tindih.
- d. Penyelenggaraan smart city di Kota Yogyakarta masih terhambat pada:
  1. Kemampuan sumber daya pengelola dalam mengikuti perkembangan teknologi
  2. Partisipasi masyarakat yang berpangkal pada kesiapan untuk mengubah kebiasaan dari pelayanan publik manual menuju pelayanan digital melalui JSS.
  3. Ketersediaan anggaran yang memadai untuk pengembangan platform
  4. Manajemen dan integrasi data horizontal antar OPD perlu ditingkatkan agar tidak lambat merespon akibat kendala teknis dan kelemahan database.
- e. Evaluasi terhadap aksesibilitas platform JSS menunjukkan kondisi berikut:
  1. Platform JSS memuat 26 menu, dengan 172 sub menu yang dikelola oleh 32 OPD serta 5 instansi vertikal dan lembaga mitra yang bekerjasama dengan Pemerintah Kota Yogyakarta.
  2. Dimensi smart city yang tersajikan dalam JSS didominasi oleh dimensi smart government yaitu sebesar 58%, yang menunjukkan Pemerintah Kota Yogyakarta lebih mendominasi penyelenggara smart city dibandingkan partisipasi masyarakat. Sedangkan komponen terendah adalah smart mobility sebanyak 0,6% yang

menunjukkan penyelenggaraan transportasi publik belum terakomodasi baik dalam sistem smart city Kota Yogyakarta.

3. Berdasarkan materi JSS, sub menu JSS didominasi link website mendominasi isi sub menu JSS hingga 43,9%. Sedangkan isian yang terhubung dengan kebutuhan pengguna JSS hanya 8,3%. JSS hanya menjadi jejaring perantara bagi pelayanan yang disajikan OPD, belum menjadi rumah digital bagi pelayanan JSS
4. Berdasarkan aksesibilitas, sub menu dari dimensi smart government menjadi sub menu tidak terakses terbanyak hingga 38%. Sehingga perubahan pola birokrasi digital yang menghasilkan proses pelayanan yang cepat tidak korelatif dengan kemudahan pengguna mengakses menu JSS. Penyebab tertinggi ketidakmampuan diakses, disebabkan oleh akses yang tidak dapat dibuka hingga 69% atau masih dalam proses maintenance atau perbaikan.

## B. REKOMENDASI

- a. Meningkatkan penyelenggaraan smart city memerlukan beberapa daya dukung, yaitu:
  1. Menambah alokasi anggaran sehingga tersedia anggaran memadai untuk kebutuhan digitalisasi pelayanan.
  2. Memetakan dan menyelaraskan layanan publik antar OPD sehingga layanan JSS lebih terpadu dan integratif, tidak tumpang tindih atau overlap.
  3. Memetakan penggunaan menu dalam platform agar layanan digital yang tersedia di JSS sesuai kebutuhan masyarakat, dan optimal dalam pemanfaatan.
  4. Menyediakan regulasi yang mengatur manajemen data maupun perlindungan data, sehingga privasi data user yang terjamin aman dan efektif untuk menyelenggarakan pelayanan digital.
  5. Meningkatkan sosialisasi yang intensif kepada masyarakat sehingga masyarakat memahami cara penggunaan platform JSS dan berdampak pada peningkatan penggunaan layanan digital melalui JSS.
  6. Meningkatkan kemampuan SDM dalam mengadopsi perkembangan teknologi, sehingga SDM bukan menjadi penghambat pelayanan digital.
  7. Memperkuat kemitraan dengan swasta, akademisi dan masyarakat untuk mengembangkan penyelenggaraan smart city berkelanjutan.
- b. Untuk mengoptimalkan peran OPD dalam penyelenggaraan layanan digital, perlu penambahan menu atau sub menu layanan JSS berupa:
  1. Dinas Komunikasi, Informasi dan Persandian, meningkatkan layanan wifi publik gratis tanpa password dan tanpa perlu pengajuan sertifikat dengan bandwidth memadai, terutama pada kawasan perkantoran milik Pemerintah Kota Yogyakarta

2. Dinas Kesehatan, menambahkan layanan laporan posyandu, stunting/gizi buruk, ibu hamil dan kasus penyakit endemik seperti DB, flu singapura, Covid-19 dll.
3. Dinas Kebudayaan, menambahkan layanan link website dengan atraksi wisata seperti bus Jogja Heritage, Jogja Heritage Cycling maupun museum-museum di Kota Yogyakarta; serta layanan pendaftaran event kebudayaan
4. Dinas Lingkungan Hidup, menambahkan layanan informasi peta lokasi beserta pembaharuan harian kapasitas volume sampah di Depo dan TPS3R.
5. Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana, menambahkan layanan aduan kekerasan anak dan perempuan, laporan KB seperti PUS/WUS bulanan, dan Sistem Informasi Manajemen (SIM) PKK
6. Dinas Pariwisata, menambahkan kerjasama pemesanan tiket dan informasi destinasi wisata dengan pengelola destinasi populer lainnya seperti Keraton Yogyakarta, Taman Sari, dan Gembira Loka Zoo; sejumlah museum seperti Museum Vredeburg dan Museum Sonobudoyo; kawasan kuliner seperti Gudeg Wijilan, Bakpia Pathok, Batik Ngasem; serta pasar tradisional yang dikenal dengan kekayaan kuliner seperti Pasar Kranggan, Pasar Ngasem, Pasar Pujokusuman, Pasar Pathuk dsb
7. Dinas Pendidikan, menambahkan layanan pengembangan minat bakat, pendaftaran layanan pendidikan non formal, maupun informasi event pameran pendidikan dan gelar karya siswa.
8. Dinas Perdagangan, menambahkan layanan pengajuan tera/tera ulang, pendaftaran pengajuan uji lab veteriner.
9. Dinas Perhubungan, menambahkan layanan informasi layanan transportasi publik integratif mencakup Trans Jogja dan KRL, serta e-ticketing.
10. Dinas Perindustrian, Koperasi dan UMKM; menambahkan layanan pendataan koperasi dan UMKM, pendaftaran pelatihan, fasilitasi sertifikat halal.
11. Dinas Perpustakaan dan Arsip, menambahkan layanan pendaftaran online member perpustakaan kota, digitalisasi buku koleksi perpustakaan, SIM arsip dokumen kajian dan penelitian di lingkup Pemerintah Kota Yogyakarta.
12. Dinas Pertanahan dan Tata Ruang, menambahkan layanan layanan rekomendasi pemanfaatan tanah Sultan Ground maupun Pakualaman Ground.
13. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, menambahkan layanan informasi potensi investasi di Kota Yogyakarta
14. Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman, menambahkan layanan peta titik hidran untuk mengantisipasi kebakaran di pemukiman padat.
15. Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi, menambahkan layanan pendaftaran transmigrasi

16. Dinas Pertanian dan Pangan, menambahkan layanan pendataan kelompok tani, pendaftaran pelatihan, layanan poliklinik hewan, pendaftaran kunjungan plasma nutfah.
17. Satuan Polisi dan Pamong Praja, menambahkan layanan informasi pembentukan kampung panca tertib
18. Rumah Sakit Jogja, menambahkan layanan konsultasi dokter online serta pendaftaran laboratorium.
19. Sekretariat DPRD Kota Yogyakarta, menambahkan layanan e-Pokir, advokasi program pemerintah, serta pengajuan audiensi.
20. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah menambahkan layanan e-Musrenbang serta pengajuan izin penelitian.
21. BPSDM, menambahkan layanan informasi LHKPN ASN untuk mengkondisikan transparansi kekayaan pejabat publik dapat diketahui oleh masyarakat secara luas.
22. BPKAD, menambahkan layanan izin pemanfaatan aset daerah, form pengajuan keringanan pajak.
23. Bagian Administrasi Pembangunan, menambahkan layanan aduan kegiatan pembangunan fisik, Informasi kegiatan pembangunan yang sedang berjaan
24. Bagian P3ADK, menambahkan layanan informasi Sister City
25. Bagian Hukum, menambahkan layanan konsultasi hukum online
26. Bagian Organisasi, menambahkan layanan pengaduan. survei kinerja organisasi pemerintah.
27. Bagian Pengadaan Barang dan Jasa, menambahkan layanan pendaftaran pelatihan e-Procurement bagi penyedia barang dan jasa.
28. Bagian Tata Pemerintahan, menambahkan layanan informasi profil dan monografi kelurahan dan kemandren, maupun SIM RT dan RW.
29. Bagian Umum, menambahkan layanan pengajuan audiensi dan kunjungan lapangan kepada Walikota; serta informasi kunjungan keluar kota bagi OPD.
30. Bank Jogja, menambahkan layanan pengajuan pembiayaan bagi UMKM
31. PDAM, menambahkan layanan pengajuan sambungan PDAM

## DAFTAR PUSTAKA

- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of urban technology*, 22(1), 3-21
- Andriawan, F., & Winarni, F. (2019). Strategi Pemerintah Kota Yogyakarta dalam Meningkatkan Akses Layanan Publik Melalui Jogja Smart Service. *Journal of Public Policy and Administration Research*, 4(4)
- Anisa, C. F., & Hidayat, B. (2023). Penerapan Smart City dalam Pelaksanaan Pelayanan Publik di Kota Magelang. *Wacana Paramarta: Jurnal Ilmu Hukum*, 22(1), 54-60
- Asmawati, Rika. 2016. Dari Medan Perang Berburu Lapangan Pekerjaan: Pengangguran Revolusi di Yogyakarta Tahun 1950-an. *Lembaran Sejarah* 12(1)
- Beesmart.city. (2019). Smart City Indicators. Available at: <https://hub.beesmart.city/smart-city-indicators/> (Accessed September 13, 2019)
- Beteng, S., Kapantow, G. H., & Egam, P. P. (2022). EVALUASI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SMART CITY DI KOTA MANADO (Evaluation of Smart City Policy Implementation in Manado City). *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan)*, 3(4), 575-587
- BPS Kota Yogyakarta. (2024). Kota Yogyakarta dalam Angka 2024.
- Breetzke, T., & Flowerday, S. V. (2016). The usability of IVRs for smart city crowdsourcing in developing cities. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 73(1), 1-14
- Dwiyanto, A. (2005). *Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Faidati, Nur dan Muhammad Khazin. (2018). *Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City) Studi Kasus Kota Yogyakarta*. Jurnal Ilmu Pemerintah 3(2). Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta
- Febriana, Era Nandya, Jayus, dan Rosita Indrayati. (2017). *Pengelolaan Barang Milik Daerah Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah*
- Garson, G. David. (2004). *Digital Government: Principles and Best Practices*. Idea Group Inc
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). City-ranking of European medium-sized cities. *Cent. Reg. Sci. Vienna UT*, 1-12
- Giffinger, R., & Gudrun, H. (2010). Smart cities ranking: an effective instrument for the positioning of the cities?. *ACE: architecture, city and environment*, 4(12), 7-26
- Huang, K., Zhang, X.-, & Wang, X.- (2017). Block-level message-locked encryption with polynomial commitment for IoT data. *Journal of Information Science and Engineering*, 33(4), 891-905



- Hutajulu, O. T., Argenti, G., & Rizki, M. F. (2023). Implementasi Konsep Kebijakan Smart City Terhadap Efektivitas Mall Pelayanan Publik DKI Jakarta. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 5869-5879
- Kemkominfo RI. (2017). *Buku Panduan Master Plan Smart City 2017*
- Lampiran Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 131 Tahun 2021 Tentang Masterplan Pengembangan Smart City Kota Yogyakarta Tahun 2022 – 2026
- Li, X., Zhu, Y., & Wang, J. (2017). Efficient encrypted data comparison through a hybrid method. *Journal of Information Science and Engineering*, 33(4), 953–964
- Loina, L. K. (2003). *Indikator dan Alat Ukur Prinsip Akuntabilitas, Transparansi dan Partisipasi*. Jakarta: BPPN
- Marifah, A., & Satlita, L. (2023). AGILE GOVERNANCE PADA JOGJA SMART SERVICE DALAM PELAYANAN PUBLIK DI KOTA YOGYAKARTA. *Journal of Public Policy and Administration Research*, 8(1), 19
- Mulyadi, Dedy. (2018). *Administrasi Publik Untuk Pelayanan Publik*. Bandung: Alfabeta
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2014). The changing face of a city government: A case study of Philly311. *Government Information Quarterly*, 31(Suppl.1), S1–S9.
- Noviyanti, F., & Djunaedi, A. (2021). Tipologi Pelaksanaan Kegiatan Smart City Di Masa Pandemi Covid-19 (Kasus: kota Yogyakarta). *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 18(2), 225-236
- Nurman, Ahmad. (2018). *Manajemen Perkotaan*. Jakarta: Tatamedia
- Ortiz-Fournier, L. V., Márquez, E., Flores, F. R., Rivera-Vázquez, J. C., & Colon, P. A. (2010). Integrating educational institutions to produce intellectual capital for sustainability in caguas, puerto rico. *Knowledge Management Research and Practice*, 8(3), 203–215. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.11>
- Putra, Andrian Heriyanto dan Indah Wahyu Maesarini. (2018). Penerapan Konsep Jakarta Smart City Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Provinsi DKI Jakarta Periode 2014-2017. *Reformasi Administrasi Jurnal Ilmiah untuk Mewujudkan Masyarakat Madani* (5)1
- Pokric, B., Krco, S., & Pokric, M. (2014). Augmented reality based smart City services using secure IoT infrastructure. *May Victoria, Canada International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops*, 803–808. <https://doi.org/10.1109/WAINA.2014.127>
- Qin, H., Prybutok, V. R. (2009). Service Quality, Customer Satisfaction, And Behavioral Intentions In Fast-Food Restaurants. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1(1): 78-95

- Radjikan. (2021). Pengaruh Penerapan Smart Society Terhadap Pelayanan Masyarakat di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik* 1(4). Surabaya: Universitas 17 Agustus 1945
- Rakhmat. 2018. *Administrasi dan Akuntabilitas Publik*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Rana, N. P., Luthra, S., Mangla, S. K., Islam, R., Roderick, S., & Dwivedi, Y. K. (2018). Barriers to the development of smart cities in indian context. *Information Systems Frontiers*, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9873-4>
- Rofiana, Vifin MAP. Reformasi Struktural Organisasi Perangkat Daerah (Dalam Perspektif PP No. 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah)
- Schaffers, H., Ratti, C., & Komninos, N. (2012). Special issue on smart applications for smart cities - new approaches to innovation: Guest editors' introductio. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(3) II-V
- Schware, R. (2000). Information Technology And Public Sector Management In Developing Countries : Present Status And Future Prospects. *Indian Journal Of Public Administrations*. 46 (3) : 411-416
- Streitz, N. A. (2015, September). Citizen Centered Design for Humane and Sociable Hybrid Cities. In *Hybrid city* (pp. 17-20)
- Suwarto. (2016). Implementasi Kebijakan Pembentukan Dinas Komunikasi dan Informatika di Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Wibisono, B. S., & Handoko, S. (2020). Program Jogja Smart City Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Berbasis Sosio-Kultural. *Jurnal Kewarganegaraan*, 4(1), 66-74
- Yeh, H. (2017). The effects of successful ICT-based smart city services: From citizens' perspectives. *Government Information Quarterly*, 34(3), 556–565
- Zhuhadar, L., Thrasher, E., Marklin, S., & de Pablos, P. O. (2017). The next wave of innovation— Review of smart cities intelligent operation systems. *Computers in Human Behavior*, 66, 273–281
- Zygiaris, S. (2013). Smart city reference model: Assisting planners to conceptualize the building of smart city innovation ecosystems. *Journal of the Knowledge Economy*, 4 (2), 217–231. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0089-4>

### Website

- <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- [https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data\\_dasar/chart/3896](https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/chart/3896)
- [https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data\\_dasar/index/481-angka-putus-sekolah-aps-per-jenjang-pendidikan](https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/481-angka-putus-sekolah-aps-per-jenjang-pendidikan)
- [https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data\\_dasar/index/701-penduduk](https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/701-penduduk)

[https://pmpersizinan.jogjakota.go.id/android/publik/mengapajogja/kependudukan\\_ketenagakerjaan.html](https://pmpersizinan.jogjakota.go.id/android/publik/mengapajogja/kependudukan_ketenagakerjaan.html)

<https://jogja.tribunnews.com/2023/12/15/ipm-kota-yogyakarta-2023-tertinggi-nasional-usia-harapan-hidup-sentuh-7552-tahun>

<https://kominfo.jogjakota.go.id/page/index/sejarah-badan-publik>

<https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/15326>

<https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/15988>

<https://www.antaranews.com/berita/3592350/mengintip-kenyataan-kota-cerdas-surabaya>

<https://www.linknet.id/article/ccontoh-smart-city-di-indonesia>

<https://www.surabaya.go.id/id/berita/37807/tim-kota-cerdas-pantau-langsung>

<https://surabaya.go.id/id/berita/47816/pelajari-smart-city-pemerintah>