

**KAJIAN OPTIMALISASI PROGRAM JAKARTA *SMART CITY*  
BERDASARKAN PERSEPSI MASYARAKAT MENUJU  
JAKARTA 4.0**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Dalam Memenuhi Persyaratan  
Program Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Oleh:

**ARIAN MIMDA SETIAKY  
22117147**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
2021**

**KAJIAN OPTIMALISASI PROGRAM JAKARTA SMART CITY  
BERDASARKAN PERSEPSI MASYARAKAT MENUJU  
JAKARTA 4.0**

Tugas Akhir diajukan kepada  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Institut Teknologi Sumatera

Oleh:  
**Arian Mimda Setiaky**  
**22117147**

Diajukan pada Sidang Akhir  
Tanggal 05 Mei 2021

Dinyatakan Lulus  
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Lampung Selatan, 05 Mei 2021

Tim Penguji:

M.Zainal Ibad, S.T., M.T.

– Pembimbing 1

:

Goldie Melinda Wijayanti, S.T., M.T.

– Pembimbing 2

:

Shahnaz Nabila Fuady S.T., M.T.

– Penguji 1

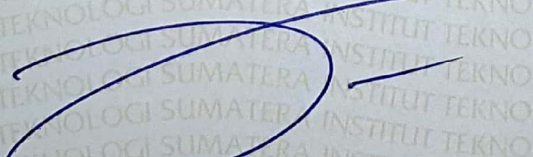
:

Hafi Munirwan, S.T., M.Sc

– Penguji 2

:

Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota


  
Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi, M.Si.

NIP 19640724 198902 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari penelitian orang lain/institusi lain maka saya bersedia menerima sanksi untuk **dibatalkan kelulusan** saya dan bersedia **melepaskan gelar** Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota dengan penuh rasa tanggung jawab:

Lampung Selatan, 25 Mei 2021



ARIAN MIMDA SETIAKY

NIM 22117147



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Teknologi Sumatera, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arian Mimda Setiaky  
NIM : 22117147  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Jurusan : Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sumatera **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

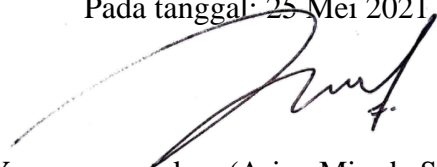
**Kajian Optimalisasi Program Jakarta Smart City Berdasarkan Persepsi  
Masyarakat menuju Jakarta 4.0**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Teknologi Sumatera berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Lampung Selatan

Pada tanggal: 25 Mei 2021

  
Yang menyatakan (Arian Mimda Setiaky)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk orang-orang terkasih yang selalu memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, karena dukungan dan semangat kalian berikan memberi energi bagi saya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

1. Ibunda Elia Ulfa Mutiara, Ayahanda Achmad Setia dan Eyang Lilis Nurmaskanah selaku orang tua yang tidak henti memberikan doa dan dukungan baik dukungan secara psikis maupun materi serta kepercayaan, sehingga menjadi semangat dan motivasi terbesar bagi saya untuk menjalani masa perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini dan mendapat gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota. Haturnuhun mah, yah sareng eyang. Insya allah dicatat menjadi amal jariyah karena sudah membekali anakmu/cucumu ini ilmu yang Insya allah bermanfaat.
2. Adik laki-lakiku Chandra Firdjiawan yang menjadi penyemangat untuk penulis. Uwa Oni dan Wa Teteh yang telah menjadi orang tua kedua bagi penulis. Memberikan doa dan dukungan penuh selama penulis menempuh pendidikan hingga selesai. Semoga allah selalu menjaga keluarga kita dan kumpulkan kita lagi kelak di Surga. Haturnuhun wa
3. Keponakanku Nabila Zahra Nur Arinda yang menjadi penyemangat untuk penulis.
4. Teman-teman PWK 2017 (Bala Patangga) yang kucinta dan kubanggakan, terimakasih telah berjuang bersama dan memberi warna selama masa perkuliahan.
5. Teman-teman HMP Mandalanata ITERA yang telah menemani dan memberikan pengalaman kepada penulis dalam berorganisasi.
6. Teman-teman bermain Muhamad Zaeni Miftah dan Ricky Martin yang selalu ada membantu, memotivasi dan memberi semangat serta menjadi saksi menjalankan perkuliahan yang panjang dan melelahkan.
7. Teman-teman seperjuangan penulis Dwi Wulandari, Suci Kusumawardani, Ropatina Monika, Angelina Laksmiati, Muhamad Ray Qadhi, Arief Rahmat

Royan, Muhamad Athaya, Yoga Ulil Amri dan Cecillia yang selalu memberikan semangat, saran, dukungan, dan berbagi suka dan duka selama mengikuti pembelajaran di kampus tercinta ini kepada peneliti.

8. Keluarga besar Institut Teknologi Sumatera angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan selama berkuliah di ITERA.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis namun belum sempat disebutkan satu per satu.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang baik pula dari Allah SWT.

Lampung Selatan, 25 Mei 2021

Penulis,  
Arian Mimda Setiaky

## MOTTO

*“Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan sekecil apapun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya”.*

*- Q.S Al-Zalzalah ayat 7 –*

“Kamu tidak bisa kembali dan mengubah awal saat kamu memulainya, tapi kamu bisa memulainya lagi dari mana kamu berada sekarang dan ubah akhirnya.”

- C.S Lewis

“Bolehlah pilih-pilih teman akan tetapi jangan pilih-pilih untuk memberikan kebaikan kepada orang lain”.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiruat illahi rabbi karena telah memberikan kesempatan peneliti untuk menyelesaikan Laporan Penelitian Tugas Akhir ini. Atas rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyusun Laporan Penelitian Tugas Akhir dengan lancar. Laporan Penelitian ini disusun guna memenuhi syarat sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota. Selain itu, Peneliti juga berharap agar laporan ini dapat menambah wawasan bagi pembaca.

Dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dan membimbing peneliti selama menyusun laporan ini diantaranya:

1. Bapak Muhammad Zainal Ibad, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini hingga selesai. Meskipun dalam prosesnya terkendala jarak dan waktu;
2. Ibu Goldie Melinda Wijayanti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis serta selalu memberikan semangat dan motivasi hingga terselesaikannya penelitian tugas akhir ini;
3. Ibu Shahnaz Nabila Fuady S.T., M.T selaku Dosen Pembahas saat seminar proposal dan seminar pembahasan serta selaku Dosen Penguji saat ujian sidang akhir yang telah memberikan arahan, masukan dan saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini;
4. Bapak Chrisna Trie Hadi Permana, S.T., M.E., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembahas saat seminar proposal yang telah memberikan arahan, masukan dan saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini;
5. Bapak Hafi Munirwan, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembahas saat seminar pembahasan dan selaku Dosen Penguji saat ujian sidang akhir yang telah memberikan arahan, masukan dan saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini;



6. Bapak Yudha Rahman, S.T., M.T selaku dosen yang telah membantu dalam perjuangan mengerjakan Penelitian Tugas Akhir yang penuh dengan drama;
7. Ibu Zenia F. Saraswati, S.T., M.PWK selaku dosen Koordinator Tugas Akhir yang telah membantu dari seminar proposal hingga seminar ujian Tugas Akhir;
8. Kak Hedyati selaku Asisten Akademik yang telah membantu seminar proposal hingga seminar ujian Tugas Akhir;
9. Seluruh dosen/pengajar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITERA, ITB, dan UNILA yang telah memberikan ilmu mengenai perencanaan wilayah dan kota yang bermanfaat bagi penulis baik dalam pelaksanaan tugas akhir maupun jenjang pendidikan/pekerjaan yang akan datang;
10. Seluruh staff akademik, perpustakaan, laboratorium dan keuangan ITERA atas segala bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan maupun dalam penyusunan tugas akhir; dan
11. Seluruh pihak yang berkontribusi dalam proses penyusunan penelitian tugas akhir ini.

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini karena keterbatasan peneliti sehingga mengharapkan masukan dan saran dari semua pihak. Dengan segala kerendahan hati berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan membutuhkan serta ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota.

Lampung Selatan, 25 Mei 2021



Arian Mimda Setiaky

# **Kajian Optimalisasi Program Jakarta Smart City Berdasarkan Persepsi Masyarakat menuju Jakarta 4.0**

Arian Mimda Setiaky (22117147)

Pembimbing (M.Zainal Ibad, S.T., M.T. dan Goldie Melinda Wijayanti, S.T., MT.)

## **ABSTRAK**

Sebagai ibu kota negara dan salah satu kota metropolitan di Indonesia, DKI Jakarta merupakan kota yang memiliki kerumitan dan masalah tersendiri. Konsep yang dituangkan dalam program Jakarta *Smart City* merupakan program solutif untuk menyelesaikan permasalahan perkotaan di DKI Jakarta (Kurnia, 2020). Pengimplementasian konsep *Smart City* di DKI Jakarta sendiri belum sepenuhnya optimal. Rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan program-program yang sudah dibuat oleh pemerintah daerah DKI Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk Mengkaji Arahan Optimalisasi Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Persepsi Masyarakat Menuju Jakarta 4.0. Pada penelitian ini dilakukan pendekatan *mix method*, sementara data dianalisis melalui analisis statistik inferensial non parametrik dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 34 program Jakarta *Smart City*, Program yang optimal sebanyak 10 program, yang cukup optimal sebanyak 21 program dan yang kurang optimal sebanyak 3 program. Adapun arahan peningkatan optimalisasi program dikategorikan menjadi dua yaitu kategori 1 dengan kualitas program yang cukup optimal dan kategori 2 untuk kualitas program yang kurang optimal. Program yang memiliki penilaian cukup optimal ialah Pembaharuan dan peningkatan kualitas program yang dikembangkan dan peningkatan sosialisasi. Kemudian untuk program yang memiliki penilaian yang kurang optimal ialah pembaharuan dan peningkatan kualitas dan fitur program yang dikembangkan, peningkatan sosialisasi, dan pembaharuan data yang dibagikan.

**Kata kunci:** Jakarta Smart City, Smart City, Optimalisasi, Provinsi DKI Jakarta, Persepsi Masyarakat

## **Study on the Optimization of the Jakarta Smart City Program Based on Public Perceptions towards Jakarta 4.0**

Arian Mimda Setiaky (22117147)

Pembimbing (M.Zainal Ibad, S.T., M.T. dan Goldie Melinda Wijayanti, S.T., MT.)

### ***ABSTRACT***

*As the national capital and one of the metropolitan cities in Indonesia, DKI Jakarta is a city that has its own complexities and problems. The concept outlined in the Jakarta Smart City program is a solution program to solve urban problems in DKI Jakarta (Kurnia, 2020). The implementation of the Smart City concept in DKI Jakarta is not yet fully optimal. The low level of community participation in utilizing programs that have been made by the DKI Jakarta regional government. This study aims to examine the direction for optimizing the Jakarta Smart City program based on people's perceptions towards Jakarta 4.0. In this study, a mix method approach was used, while the data were analyzed through non-parametric inferential statistical analysis and qualitative descriptive analysis. The results of this study indicate that of the 34 Jakarta Smart City programs, 10 are fairly optimal programs, 21 programs are optimal and 3 are less than optimal. The directions for increasing program optimization are categorized into two categories, namely category 1 with fairly optimal program quality and category 2 for less-than-optimal program quality. Programs that have a fairly optimal assessment are updating and improving the quality of the developed programs and increasing socialization. Then for programs that have a less than optimal assessment, they are updating and improving the quality and features of the developed program, increasing socialization, and updating the data that is shared.*

**Keywords:** Jakarta Smart City, Smart City, Optimization, DKI Jakarta Province, Public Perception

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>19</b>
1.1 Latar Belakang.....	19
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian .....	23
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	25
1.4 Manfaat Penelitian.....	25
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	26
1.6 Metode Penelitian .....	28
1.6.1 Pendekatan Penelitian.....	28
1.6.2 Objek Penelitian .....	29
1.6.3 Definisi Operasional .....	29
1.6.4 Teknik Pengumpulan Data .....	31
1.6.5 Uji Instrumen Penelitian.....	35
1.6.6 Teknik Analisis Data .....	36
1.6.7 Teknik Sampling Data .....	41
1.6.8 Etika Penelitian.....	43
1.7 Keaslian Penelitian .....	44
1.8 Kerangka Pemikiran .....	48
1.9 Sistematika Penulisan .....	49
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
2.1 Konsep Dasar <i>Smart City</i> .....	51
2.1.1 Pengertian <i>Smart City</i> .....	51
2.1.2 Karakteristik <i>Smart City</i> .....	56
2.1.3 Faktor-Faktor Keberhasilan <i>Smart City</i> .....	61
2.2 Preseden <i>Smart City</i> .....	62
2.2.1 <i>Smart Nation</i> Singapura.....	63
2.2.2 <i>Smart City</i> Atlanta .....	66
2.2.3 <i>Smart City</i> Vienna .....	67
2.2.4 <i>Smart City</i> London.....	72
2.3 Jakarta <i>Smart City</i> (JSC).....	74
2.4 Konsep Dasar Persepsi Masyarakat.....	76
2.4.1 Pengertian Persepsi Masyarakat .....	76
2.4.2 Syarat Terjadinya Persepsi Masyarakat.....	78

2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat .....	78
2.5 Sintesa dan Variabel Penelitian.....	79
<b>BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>83</b>
3.1 Gambaran Umum DKI Jakarta.....	83
3.1.1 Kondisi Geografi dan Luas Wilayah.....	86
3.1.2 Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng.....	87
3.1.3 Kondisi Kelembagaan .....	87
3.1.4 Kondisi Demografi.....	91
3.1.5 Kondisi Pembiayaan.....	91
3.2 Gambaran Umum Jakarta <i>Smart City</i> .....	93
3.2.1 <i>Smart Government</i> .....	96
3.2.2 <i>Smart Economy</i> .....	99
3.2.3 <i>Smart Environment</i> .....	99
3.2.4 <i>Smart Living</i> .....	100
3.2.5 <i>Smart People</i> .....	100
3.2.6 <i>Smart Mobility</i> .....	101
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>103</b>
4.1 Kualitas Program Jakarta <i>Smart City</i> Berdasarkan Persepsi Masyarakat .	103
4.1.1 Karakteristik Responden .....	103
4.1.2 Uji Instrumen Penelitian .....	104
4.1.3 Kualitas Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	106
4.2 Arahkan Optimalisasi Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	144
4.2.1 Kategori 1: Penilaian Program Kurang Optimal .....	145
4.2.2 Kategori 2: Penilaian Program Cukup Optimal .....	146
4.2.3 Jakarta <i>Smart City</i> Secara Umum .....	155
4.2.4 Dialog Antar Kasus .....	157
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>161</b>
5.1 Temuan Studi .....	161
5.2 Kesimpulan .....	162
5.3 Rekomendasi .....	163
5.4 Keterbatasan Studi .....	163
5.5 Saran Studi Lanjutan .....	164
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>165</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>169</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Kebutuhan Data.....	34
Tabel I.2 Tabel Pendistribusian Sampel.....	42
Tabel I.3 Keaslian Penelitian.....	45
Tabel II.1 Definisi <i>Smart City</i> Menurut Para Ahli .....	54
Tabel II.2 Komponen <i>Smart City</i> Dan Aspek Yang Terkait .....	56
Tabel II.3 <i>Smart City</i> Indikator.....	60
Tabel II.4 Program Jakarta <i>Smart City</i> Berdasarkan Elemen <i>Smart City</i> .....	76
Tabel II.5 Penetapan Variabel .....	80
Tabel III.1 Pembagian Wilayah Provinsi DKI Jakarta .....	86
Tabel III.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kabupaten/Kota Administrasi DKI Jakarta .....	91
Tabel III.3 APBD DKI Jakarta tahun 2019 .....	91
Tabel IV.1 Karakteristik Responden .....	103
Tabel IV.2 Hasil Perhitungan Uji Validitas.....	104
Tabel IV.3 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas.....	105
Tabel IV.4 Jumlah Masyarakat yang Mengetahui & Tidak Mengetahui Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	107
Tabel IV.5 Skala Likert .....	108
Tabel IV.6 Skor Jawaban.....	109
Tabel IV.7 Skor Ideal .....	109
Tabel IV.8 Skala Penilaian .....	109
Tabel IV.9 Persepsi responden terhadap <i>Smart Government</i> .....	110
Tabel IV.10 Persepsi responden terhadap <i>Smart Economy</i> .....	113
Tabel IV.11 Persepsi responden terhadap <i>Smart Environment</i> .....	114
Tabel IV.12 Persepsi responden terhadap <i>Smart Living</i> .....	115
Tabel IV.13 Persepsi responden terhadap <i>Smart People</i> .....	117
Tabel IV.14 Persepsi responden terhadap <i>Smart Mobility</i> .....	119
Tabel IV.15 Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	120
Tabel IV.16 Program Musrenbang .....	121
Tabel IV.17 Program Kawal Anggaran.....	122
Tabel IV.18 Program <i>Open Data</i> .....	122
Tabel IV.19 Program Jakarta.go.id.....	123
Tabel IV.20 Program JakLapor .....	123
Tabel IV.21 Program JakWarta .....	124
Tabel IV.22 Program JakRespon.....	125
Tabel IV.23 Program JakSurvei .....	125
Tabel IV.24 Program Aplikasi Qlue.....	126
Tabel IV.25 Program <i>Command Centre</i> .....	127
Tabel IV.26 Program Pelaporan Bencana 112 .....	127
Tabel IV.27 Program Kolaborasi (Share file API) .....	128
Tabel IV.28 Program JakPangan .....	128
Tabel IV.29 Program JakCo .....	129
Tabel IV.30 Program Jakarta <i>Goes Online</i> .....	129
Tabel IV.31 Program JakISPU .....	130

Tabel IV.32 Program PJU .....	131
Tabel IV.33 Program The Grebek Trotoar.....	131
Tabel IV.34 Program <i>The Green Building Certification</i> .....	132
Tabel IV.35 Program GPS Tracking Ambulance .....	132
Tabel IV.36 Program Zomato .....	133
Tabel IV.37 Program Ragunan Zoo .....	133
Tabel IV.38 Program Go-Food .....	134
Tabel IV.39 Program JakPantau .....	134
Tabel IV.40 Program Jejak .....	135
Tabel IV.41 Program JakWifi .....	135
Tabel IV.42 Program Penyediaan <i>Co-Working Space</i> .....	136
Tabel IV.43 Program KJP .....	136
Tabel IV.44 Program Jakarta <i>One Card</i> .....	137
Tabel IV.45 Program IJakartas .....	138
Tabel IV.46 Program Transjakarta App (trafi) .....	138
Tabel IV.47 Program OkOtrip .....	139
Tabel IV.48 Program MRT .....	139
Tabel IV.49 Jakarta <i>Smart City</i> .....	140
Tabel IV.50 <i>Clustering</i> Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	143
Tabel IV.51 Kategori Arahan Optimalisasi Program Jakarta <i>Smart City</i> .....	145
Tabel IV.52 Dialog Antar Kasus.....	157



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi DKI Jakarta .....	27
Gambar 1.2 Kerangka Analisis.....	40
Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran .....	48
Gambar 2.1 Tahapan Perkembangan Teknologi Digital dalam Perkembangan Kota .....	53
Gambar 2.2 Faktor Berkembangnya <i>Smart City</i> .....	54
Gambar 2.3 Dimensi <i>Smart City</i> .....	58
Gambar 2.4 Faktor Keberhasilan <i>Smart City</i> .....	62
Gambar 3.1 Peta Administrasi Perkecamatan DKI Jakarta .....	85
Gambar 3.2 Pola Organisasi Pemerintah Daerah DKI Jakarta .....	90
Gambar 4.1 Diagram penilaian Jakarta <i>Smart City</i> .....	120
Gambar 4.2 Grafik Penilaian Jakarta <i>Smart City</i> .....	142

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat Survei.....	170
Lampiran 2 Tabulasi Data.....	174
Lampiran 3 Uji Validitas.....	375
Lampiran 4 Perhitungan Uji Reliabilitas.....	381
Lampiran 5 Perhitungan Median Kuesioner .....	382
Lampiran 6 Perhitungan Median Secara Umum.....	417

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kerangka acuan yang mendasari terhadap pemilihan tema penelitian dengan adanya urgensi yang dapat menguatkan penelitian sehingga penting untuk dilaksanakan. Kerangka acuan ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

### **1.1 Latar Belakang**

*Smart City* merupakan sebuah kota yang dapat mengontrol dan mengintegrasikan setiap infrastruktur dasar seperti jaringan transportasi, jaringan air bersih, jaringan energi, jaringan telekomunikasi dan sebagainya yang mampu mengoptimalkan sumber daya, merencanakan kegiatan pemeliharaan, dan memperhatikan aspek keamanan serta terus berusaha untuk memberikan pelayanan maksimal kepada masyarakat (Hall dalam Berardi dkk, 2012). Kemudian Schafer (2011), menambahkan bahwa sebuah kota dikatakan *Smart* ketika sumber daya manusia dan sosial saling berinteraksi dengan infrastruktur dan teknologi untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi kota dengan lingkungan yang layak huni. Senada dengan pendapat diatas, Firmansyah dkk (2019), menjelaskan bahwa *Smart City* ialah sebuah kota yang mampu menangani permasalahan kota dan memaksimalkan potensi yang dimiliki sehingga terciptanya kualitas hidup yang berkelanjutan. Sementara itu, menurut Dameri (2014), *Smart City* merupakan suatu area geografis, dimana TIK (teknologi informasi dan komunikasi), logistik, produksi energi, pengelolaan kota dan lain sebagainya saling bersinergi dalam memberikan pelayanan untuk masyarakat. Berdasarkan pengertian dari para ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa *Smart City* merupakan sebuah kota atau area geografis yang dapat mengintegrasikan infrastruktur dan teknologi sehingga menciptakan pertumbuhan ekonomi kota yang optimal dengan lingkungan yang layak huni dan memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat.

Dalam pengembangan *Smart City*, menurut Cisco (2011), harus memiliki visi utama untuk pengembangan ekonomi yang berkelanjutan dan target lainnya ialah efisiensi dalam operasional serta peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Kemudian, Dardak (2016), menambahkan bahwa tujuan dari pengembangan *Smart City* ada dua hal yaitu untuk melayani sistem secara internal dengan menciptakan ruang perkotaan yang berkualitas untuk kebahagiaan dan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan dan secara eksternal dengan menciptakan daerah yang lebih berdaya saing, produktif dan efisien sehingga membentuk jejaring perkotaan yang saling terkoneksi. *Smart City* bertujuan untuk memberikan pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien melalui inovasi teknologi (Novianti, 2016). Tujuan pengembangan *Smart City* yaitu untuk menciptakan ruang perkotaan yang berkelanjutan dan menciptakan kota yang mampu menangani permasalahan perkotannya.

Permasalahan perkotaan yang umum terjadi ialah pertumbuhan penduduk yang relatif cepat menimbulkan berbagai permasalahan kota, seperti penurunan kualitas pelayanan publik, berkurangnya ketersediaan lahan pemukiman, kemacetan di jalan raya, kesulitan mendapatkan tempat parkir, membengkaknya tingkat konsumsi energi, penumpukan sampah, peningkatan angka kriminal, dan masalah-masalah sosial lainnya. Di sisi lain, masyarakat yang semakin modern dan mapan, memiliki ekspektasi, seperti lingkungan tempat tinggal dan pekerjaan yang nyaman, adanya area publik yang memadai, serta kemudahan mengurus segala bentuk pelayanan publik. Serta proses globalisasi dan integrasi juga yang menuntun kota untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saingnya untuk meningkatkan sumber daya investasi guna mendorong pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Dari permasalahan tersebut, muncul konsep kota cerdas. Pada tahun 2011 kemunculan dan perkembangan pesat revolusi 4.0 telah mendorong perkembangan teknologi ke arah berbagai aspek (Choongik dkk, 2017). Indonesia sendiri untuk mengatasi permasalahan kota ada beberapa kota besar yang sudah mengimplementasikan konsep *Smart City* seperti Banda Aceh, Bandung, Bogor, Balikpapan, Depok, Jakarta, Makassar dan sebagainya.

Sebagai ibu kota negara dan salah satu kota metropolitan di Indonesia, DKI Jakarta merupakan kota yang memiliki kerumitan dan masalah tersendiri. Dengan jumlah penduduk yang besar dan beragam, terhubung dengan daerah-daerah pendukung dan menjadi pusat urbanisasi serta pusat pertumbuhan ekonomi (Fadhila, 2016). Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui pembangunan,

pengembangan dan pengelolaan kota secara cerdas dengan dukungan teknologi dan partisipasi dari masyarakat perkotaan itu sendiri yang selanjutnya disebut kota cerdas atau *Smart City* (Djunaedi dkk, 2018). Jakarta sudah seharusnya melakukan perubahan untuk dapat mengelola asetnya dengan lebih baik dan mampu menghadapi kompleksitas kota metropolitan lainnya secara lebih baik, sigap, efektif dan efisien.

*Smart City* di Jakarta didasarkan dari program dan misi Gubernur dan Wakil Gubernur DKI Jakarta yang termuat dalam RPJMD 2013-2017. Setelah itu, Gubernur mengeluarkan Peraturan Gubernur Jakarta No. 280 Tahun 2014 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pengelola Jakarta *Smart City*. Upaya tersebut dilakukan DKI Jakarta sebagai Provinsi yang melaksanakan pemerintahan yang baik, maka konsep *Smart City* diperkenalkan dan dipakai dalam melaksanakan pengelolaan pemerintahan yang baik. Alasan munculnya konsep *Smart City* di DKI Jakarta adalah sebagai terobosan program untuk membuat Jakarta lebih baik dan inovatif.

Berdasarkan situs *SmartCity.jakarta.go.id*, Jakarta *Smart City* (JSC) merupakan pengaplikasian konsep *Smart City* yang mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung Jakarta 4.0 dimana dalam hal tersebut kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat menjadi salah satu kunci keberhasilan. Program yang diangkat dalam JSC meliputi 6 dimensi yang saling terkait yaitu *Smart Living*, *Smart Mobility*, *Smart Government*, *Smart Environment*, *Smart Economy*, dan *Smart People* yang kemudian terjemahkan menjadi 25 subkategori dan 108 penentu yang terkait. Beberapa program Jakarta *Smart City* adalah kolaborasi Jakarta, Jakarta *Smart City* Portal, Kawal Anggaran dan lain sebagainya.

Kolaborasi Jakarta merupakan salah satu program JSC dimana pemerintah dan sektor privat bekerja sama untuk memecahkan permasalahan dan memperbaiki Jakarta. Dalam pelaksanaannya Pemerintah DKI Jakarta bekerja sama dengan 8 *startup* yaitu Nodeflux, Botika, Duit Hape, Gojek, Grab, Tokopedia, Shopee dan Bukalapak. Kemudian untuk program yang selanjutnya ialah Jakarta *Smart City* Portal merupakan sebuah portal berbasis peta yang akan menampilkan seluruh data yang telah dikumpulkan dari berbagai dinas yang ada di DKI Jakarta. Tidak hanya

itu, Jakarta *Smart City* mengembangkan program Kawal Anggaran, dimana dalam program tersebut implementasi dari transparansi pemerintah DKI Jakarta dengan membuka akses terkait rincian APBD DKI Jakarta untuk masyarakat. Hanya saja dalam pengimplementasiannya tidak berjalan dengan maksimal.

Menurut Kurnia (2020), perkembangan Provinsi DKI Jakarta menuju *Smart City* merupakan proses panjang yang terdiri dari empat tahap pembangunan dari tahun 2003 hingga tahun 2018. Keempat tahap tersebut yaitu: tahap 1 *e-Government* tahun 2003-2007, tahap 2 *Open Data Government* tahun 2008-2012, tahap 3 fondasi *Smart City* tahun 2013- bulan mei 2015 dan tahap 4 implementasi *Smart City* bulan juni 2015-2018. Kurnia (2020), menambahkan bahwa dalam mengimplementasikan *Smart City*, Provinsi DKI Jakarta memiliki perbedaan dengan kota/daerah lainnya di Indonesia khususnya kelembagaan yang mengelola ekosistem *Smart City*. Melalui kelembagaan tersebut pembangunan *Smart City* menjadi terfokus yang didukung dengan adanya kolaborasi antara aparatur sipil negara dan tenaga ahli dari generasi muda yang melahirkan berbagai inovasi. Dalam pembangunan *Smart City* dibutuhkan kelenturan untuk mencapai akselerasi pembangunan, karena perkembangan teknologi dan masyarakat sangat dinamis maka bentuk birokrasi lama yang kaku dan berhierarki akan sulit untuk mengimbangi kedinamisan tersebut (Kurnia, 2020). Sehingga dapat menghambat pembangunan *Smart City*.

Nam dan Pardo (2011), menjelaskan bahwa faktor pendukung dan perkembangan *Smart City* ada tiga yaitu faktor teknologi, institusional, dan faktor manusia. Dalam pengimplementasiannya di DKI Jakarta, Menurut Lail (2017), faktor penghambat *Smart City* di Jakarta terdiri dari dua faktor. Faktor pertama ialah kurangnya partisipasi masyarakat yang disebabkan karena kurangnya sosialisasi mengenai *Smart City* serta, Kurnia (2020), menambahkan bahwa partisipasi masyarakat DKI Jakarta dipengaruhi oleh pola pikir masyarakat terkait program pemerintah (Jakarta *Smart City*) akan berganti atau terhenti ketika terjadinya pergantian kepemimpinan, faktor selanjutnya adalah masih rendahnya mentalitas penyedia layanan yang bisa saja akan mengganggu perkembangan kebijakan Jakarta *Smart City*, dalam pengimplementasian kebijakan yang baik harus diikuti juga dengan kemampuan organisasi dan sumberdaya manusia yang berkualitas juga.



Kurnia (2020), Konsep yang dituangkan dalam program Jakarta *Smart City* merupakan program solutif untuk menyelesaikan permasalahan perkotaan di DKI Jakarta. Namun demikian salah satu cara untuk dapat merubah pola pikir masyarakat, maka perlu mengetahui pendapat (persepsi) masyarakat mengenai program Jakarta *Smart City* serta bagaimana konsep *Smart City* yang dapat diterapkan di DKI Jakarta.

Adapun pada tahun 2017 terdapat penelitian yang telah membahas mengenai implementasi kebijakan *Smart City* di Provinsi DKI Jakarta. Penelitian tersebut membahas implementasi Jakarta *Smart City* dari pandangan Pemerintah DKI Jakarta. Dalam pengimplementasian konsep *Smart City* di DKI Jakarta, Untuk merumuskan arahan pengembangan *Smart City* dalam hal ini partisipasi masyarakat terlibat dalam memanfaatkan program Jakarta *Smart City*, maka persepsi masyarakat diperlukan untuk memberikan penilaian atau menginterpretasikan program Jakarta *Smart City*. Permasalahan pada pengimplementasian program Jakarta *Smart City* yang mendasari penelitian ini. Penelitian ini untuk mengidentifikasi optimalisasi program Jakarta *Smart City* dalam mendukung Jakarta 4.0.

## **1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Dalam pengimplementasian kebijakan *Smart City* ada beberapa hal penting yang menjadi tantangan (Utomo, 2016). Bach (2019), menambahkan bahwa yang menjadi penghambat dalam implementasi *Smart City* ialah dari aspek manajerial dan organisasi dan partisipasi masyarakat. Dalam membangun *Smart City* membutuhkan kepemimpinan dengan visi dan tekad yang tinggi, tidak hanya dari para pemimpin pemerintahan tetapi juga dari pihak lainnya seperti pebisnis, organisasi sosial dan masyarakatnya sendiri. Sumber daya manusia merupakan bagian terpenting dari dinamika *Smart City*. Pembangunan kota pintar didasari atas kombinasi cerdas antara masyarakat dan sikap yang mampu beradaptasi untuk berwawasan kedepan. Menurut Lee (2014), masyarakat yang cerdas tidak hanya dikategorikan berdasarkan tingkat pendidikan tetapi juga tingkat interaksi sosialnya selain konsep kehidupan pribadi yang terkait dengan isu-isu dunia luar.

Pengimplementasian konsep *Smart City* di DKI Jakarta sendiri belum sepenuhnya optimal. Pengimplementasian Jakarta *Smart City* terhambat oleh dokumen perencanaan yang belum tersusun dan tersedia untuk memayungi dan melegitimasi (Lail, 2017) serta rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan program-program yang sudah dibuat oleh pemerintah daerah DKI Jakarta. Seperti yang dijelaskan di atas bahwa masih kurangnya sosialisasi terkait program Jakarta *Smart City* dan juga faktor politik yang menyebabkan kurangnya partisipasi masyarakat. Serta menurut Lail (2017), kualitas aplikasi yang kurang stabil juga membuat minimnya antusiasme masyarakat dalam memanfaatkan aplikasi tersebut. Maka perlu untuk mengetahui pendapat (persepsi) masyarakat terkait program Jakarta *Smart City* dan konsep yang dapat diterapkan di DKI Jakarta. Akan tetapi jika *Smart City* dapat di implementasikan dengan baik, maka akan terwujudnya kota dengan pengembangan infrastruktur bersama yang dapat digunakan sepenuhnya oleh lintas sektor, serta memungkinkan berbagi informasi data antara masyarakat, pebisnis, dan pemerintah, dan mendukung kebutuhan kota saat ini (Mattoni, 2015). Kota-kota yang sukses mengembangkan kota pintar seperti Barcelona, London dan sebagainya merupakan kota dengan perkembangan sosio-ekonomi yang tinggi, dan infrastruktur serta modernisasi saat ini berkembang menuju keberlanjutan (Dennis, 2012). Sebagian besar pengembangan *Smart City* ini terkonsentrasi di negara-negara Eropa karena dukungan pemerintahnya berorientasi pada tujuan anti-perubahan iklim (Maria, 2012). Selain itu, Eropa juga menerapkan TIK ke berbagai sektor kehidupan, sehingga lebih mudah dan layak untuk menyebarkan dan menghubungkan sektor-sektor tersebut. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengimplementasian konsep *Smart City*, menjadi menarik untuk diteliti mengingat belum adanya konsep yang jelas mengenai *Smart City* di berbagai kota, khususnya pada kota yang berstatus ibu kota negara di Indonesia. Sehingga pertanyaan dalam penelitian ini ialah ***“Bagaimana Arah Optimalisasi Program Jakarta Smart City Berdasarkan Persepsi Masyarakat Menuju Jakarta 4.0?”***.

### 1.3 Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan yang didasarkan pada permasalahan ini untuk mengidentifikasi arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* sehingga menjadi bahan pertimbangan guna merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* tersebut. Untuk itu tujuan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu dapat **Mengkaji Arahan Optimalisasi Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Persepsi Masyarakat Menuju Jakarta 4.0**. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini memiliki sasaran yaitu:

1. Mengidentifikasi kualitas Program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat.
2. Merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dibedakan ke dalam dua bagian manfaat. Penelitian ini memiliki manfaat akademisi dan manfaat praktisi. Penjelasan rinci akan dijabarkan sebagai berikut:

#### **Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu dalam melakukan penilaian terkait program *Smart City*, serta memberikan wawasan dalam bidang perencanaan wilayah dan kota terkait optimalisasi. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi salah satu literatur kajian terkait optimalisasi program *Smart City*.

#### **Manfaat Praktis**

Bagi pemerintah daerah, khususnya Pemerintah DKI Jakarta yang terlibat dalam pengembangan *Smart City*. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan rumusan maupun kajian dalam perencanaan suatu program dalam pengimplementasian *Smart City*. Selain itu juga diharapkan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan optimalisasi program Jakarta *Smart City* untuk memenuhi kebutuhan dalam keberlangsungan kota.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

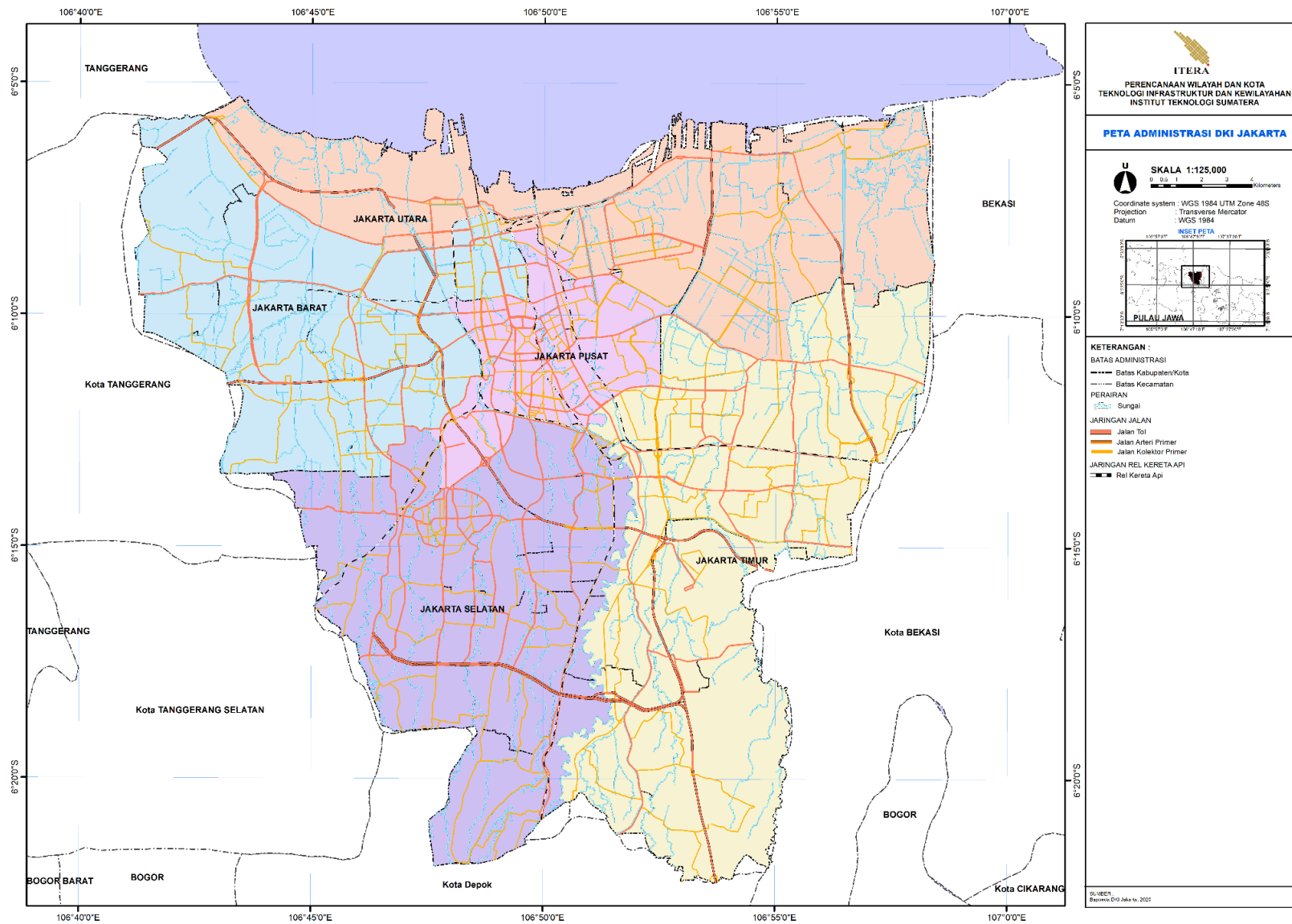
Lingkup penelitian ini merupakan batasan-batasan pembahasan yang akan dikaji. Dimana dalam lingkup penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi. Untuk uraiannya sebagai berikut:

### Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi pada penelitian ini ialah yang berkaitan dengan optimalisasi dan merumuskan. Secara spesifik, materi dibatasi berdasarkan sasaran pada penelitian ini. Menurut Nam & Pardo (2011), faktor perkembangan *Smart City* terbagi menjadi tiga yaitu Teknologi, Pemerintahan dan Masyarakat. Optimalisasi implementasi program *Smart City* dalam penelitian ini berlandaskan dari faktor persepsi masyarakat. Menurut Boedjo dalam Hatiningtyas (2005), menjelaskan bahwa persepsi masyarakat merupakan pengamatan suatu makna yang dilakukan secara langsung dilandasi adanya informasi dan lingkungan. Jakarta *Smart City* merupakan salah satu program yang menjadi upaya untuk menyelesaikan permasalahan perkotaan di Jakarta. Munculnya program Jakarta *Smart City* menuntut Jakarta untuk lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi di semua sektor publik agar terwujudnya Jakarta 4.0. Menurut Griffinger dkk (2007), *Smart City* merupakan sebuah kota yang memiliki kinerja yang baik dengan pandangan untuk masa depan yang kuat yang dituangkan dalam enam karakteristik (*Economy, People, governance, Mobility, Environment, dan Living*) yang dikombinasikan dengan cerdas dan aktivitas warga menjadi penentu keberhasilan. Oleh karena itu persepsi masyarakat menjadi lingkup dalam penelitian ini.

### Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah pada penelitian ini yaitu Provinsi DKI Jakarta yang mengembangkan program Jakarta *Smart City*. Adapaun peta wilayah studi dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

**Gambar 1.1 Peta Administrasi DKI Jakarta**

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian. Metode penelitian merupakan suatu teknik untuk mempelajari dan meneliti suatu fenomena atau kejadian yang menjadi objek penelitian. Pada penelitian ini menjelaskan mengenai pendekatan penelitian, objek penelitian, definisi operasional, metode pengumpulan data, dan teknik analisis. Berikut ini merupakan uraian singkat mengenai metode penelitian tentang Studi Arah Optimalisasi Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Persepsi Masyarakat Menuju Jakarta 4.0.

### 1.6.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* yang dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Dimana pengambilan lokasi tersebut berdasarkan kondisi eksisting pada rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan program Jakarta *Smart City*. Untuk mengidentifikasi bagaimana merumuskan strategi optimalisasi program *Smart City* di Provinsi DKI Jakarta menuju Jakarta 4.0 yang dapat dijadikan sebagai kajian dalam perencanaan suatu program dalam pengimplementasian *Smart City*. Selain itu juga dapat menjadi alat untuk mengkaji arahan optimalisasi pengembangan program publik untuk memenuhi kebutuhan dalam keberlangsungan kota. Dalam pengamatan lapangan, peneliti akan mengamati partisipasi masyarakat terhadap program Jakarta *Smart City*. Dengan berdasarkan ketentuan atau peraturan yang berlaku serta teori yang didapat. Penelitian ini akan menggali data yang menjelaskan karakteristik dengan menggali fenomena dan data yang terjadi di lapangan untuk dikaji dalam menemukan suatu kesimpulan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendekatan deduktif. Menurut Zainuddin (2018), Pendekatan deduktif adalah pendekatan terhadap teori, kasus dan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Sedangkan jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian kuantitatif dan akan diperkuat secara kualitatif, sehingga penguatan hasil analisis yang ditemukan pada hasil analisis kuantitatif yang sudah di *crosscheck*, dapat diolah dan dimatangkan analisisnya dengan kualitatif. Penelitian kuantitatif yaitu metode-

metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur dengan instrumen-instrumen penelitian, sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistika. Sedangkan penelitian kualitatif yaitu metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang – oleh sejumlah individu atau sekelompok orang- dianggap berasa dari masalah sosial atau kemanusiaan. Proses penelitian kualitatif ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan prosedur-prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari data partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema-tema khusus ketema-tema umum, dan menafsirkan makna data (Creswell, 2010).

### 1.6.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan elemen yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah program Jakarta *Smart City* sebagai fokus dan Provinsi DKI Jakarta sebagai lokasi penelitian ini.

### 1.6.3 Definisi Operasional

Definisi Operasional berisikan penjelasan terkait substansi materi yang berkaitan dalam penelitian ini. Fungsi dari definisi operasional ialah untuk memudahkan pemahaman terkait substansi dalam penelitian ini. Istilah dasar yang terkait dengan penelitian ini yaitu:

#### 1. *Smart City*

*Smart City* merupakan kota atau area geografis yang memiliki kinerja baik dalam menyelesaikan permasalahan perkotaan dan juga berpandangan untuk masa depan yang kuat dituangkan dalam enam karakteristik (*Government, Economy, Environment, Living, People, Mobility*) yang dikombinasikan dengan cerdas dan aktivitas warga menjadi faktor penentu keberhasilan.

#### 2. Jakarta *Smart City* merupakan pengintegrasian teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengetahui, memahami, dan mengontrol berbagai sumber daya kota dengan lebih efektif dan efisien, sehingga dapat memaksimalkan pelayanan publik, menyediakan solusi untuk masalah, dan



mendukung pembangunan yang berkelanjutan dengan dituangkan kedalam enam karakteristik (*Government, Economy, Environment, Living, People, Mobility*) yang dikombinasikan dengan cerdas dan aktivitas warga menjadi faktor penentu keberhasilan.

3. *Smart Government* mengintegrasikan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dalam keterbukaan data, serta kebijakan dari sisi supply dan demand. Pengimplementasiannya dapat berupa penyediaan portal pelayanan publik, portal penyedia data, penyediaan ruang untuk menyampaikan aspirasi masyarakat.
4. *Smart Economy* merupakan penerapan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan kewirausahaan dan inovasi, produktifitas masyarakat. Implementasi *Smart Economy* salah satunya dalam pengembangan UMKM yang bekerja sama dengan startup ternama seperti Tokopedia, Shopee, Duit Hape dan sebagainya.
5. *Smart Environment* mengintegrasikan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dalam perencanaan pembangunan kota yang ramah lingkungan, energi yang ramah lingkungan, dan bangunan yang ramah lingkungan. Implementasinya monitoring kualitas udara secara digital, penggunaan energi ramah lingkungan dalam penyediaan sarana dan prasarana publik.
6. *Smart Living* pendekatan dengan memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dengan menciptakan kehidupan yang bahagia, aman dan sehat dengan berbagai program seperti penyediaan ruang ramah anak, layanan kesehatan, dan berbagai layanan informasi lainnya.
7. *Smart People* berfokus kepada pendekatan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dengan pembelajaran seumur hidup, kemajemukan sosial dan etnis, fleksibilitas, kreativitas, keterbukaan, dan partisipasi dalam kehidupan publik. Pengimplementasiannya dapat berupa penyediaan ruang publik, mengintegrasikan kartu tanda penduduk dengan berbagai sektor, digitalisasi pendidikan.
8. *Smart Mobility* dalam penelitian ini mengintegrasikan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dengan sarana, manajemen, pembayaran mobilitas dengan sasaran pengelolaan lalu lintas secara real time, pengelolaan sarana angkutan

penumpang, pengelolaan tempat parkir mobil, pengelolaan armada, aplikasi pelacakan angkutan penumpang, layanan car sharing, layanan bike sharing.

#### **1.6.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data berisikan teknik yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan faktor penting untuk memperoleh data-data terkait dengan tujuan penelitian.

##### **A. Jenis Data**

Dalam teknik pengumpulan data terbagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder yang dijabarkan sebagai berikut :

##### **1. Teknik Pengumpulan Data Primer**

Dalam penelitian ini data primer dibutuhkan untuk melakukan proses analisis untuk menjawab semua pertanyaan dalam mencapai tujuan dari penelitian ini. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung saat peneliti berada di lapangan. Data primer ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data yang tidak dapat ditemukan pada data sekunder. Tingkat objektif penelitian menjadi dasar dalam pengumpulan data primer ini yang diharapkan mampu menghasilkan output penelitian yang akurat dan sesuai data atau kondisi riil di lapangan. Kebutuhan data primer dapat diperoleh melalui cara berikut ini:

##### **a. Kuesioner**

Kuesioner atau angket merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung, artinya peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden. Bentuk pertanyaan dari kuesioner bermacam-macam, yaitu pertanyaan terbuka, pertanyaan berstruktur, dan pertanyaan tertutup (Creswell, 2007). Kuesioner dalam penelitian ini berupa kuesioner *online* dengan menggunakan *platform* Jotform. *Platform* tersebut dipilih dalam penelitian ini karena memiliki tampilan yang interaktif yang diharapkan mampu menarik perhatian responden dalam mengisi kuesioner tersebut. Kuesioner digunakan apabila responden dianggap mampu menjawab pertanyaan secara mandiri, sehingga tidak memerlukan bantuan peneliti. Kuesioner digunakan bila peneliti masih memegang peran dalam

memandu responden saat memberikan jawaban. Dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mendapatkan persepsi masyarakat terkait program Jakarta *Smart City* yang dapat membantu dalam analisis terkait implementasi program dan rekomendasi.

## **2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh secara tidak langsung melainkan dikumpulkan dari data-data berbagai sumber dan instansi terkait dengan kebutuhan data dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder yang dibutuhkan berasal dari dokumen Pemerintah DKI Jakarta. Data-data yang dihimpun dalam penelitian ini berupa data yang memiliki keterkaitan dengan program Jakarta *Smart City*. Data-data tersebut nantinya diolah dan dianalisis sesuai kebutuhan penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini dibutuhkan dalam penyusunan gambaran umum dan juga untuk menambahkan informasi yang tidak didapatkan dari pengumpulan data secara primer dalam analisis mengenai Jakarta *Smart City*. Berikut cara dalam memperoleh data sekunder ini :

### **a. Kajian Literatur**

Kajian literatur merupakan teknik pengumpulan data berupa landasan teoritik yang dapat digunakan sebagai pedoman sumber hipotesis, Teori merupakan salah satu unsur terpenting sebagai landasan dalam melakukan suatu kegiatan dan mampu menjelaskan fenomena penelitian. Dalam penelitian kualitatif teori berkaitan dengan seperangkat data yang berasal dari hasil proses pengujian empiris (Moleong, 2013). Kajian literatur merupakan suatu cara yang dilakukan dengan penggunaan dokumen terdahulu untuk memperoleh data yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang sedang dilakukan. Kajian literatur digunakan untuk memperoleh dasar teori yang akan digunakan dan untuk mendukung analisis yang didapat dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, majalah, internet, surat kabar dan sumber-sumber lainnya. Pada penelitian ini kajian literatur yang dibutuhkan terkait definisi *Smart City*, karakteristik *Smart City* dan preseden negara/kota yang telah menerapkan konsep *Smart City*.

**b. Kajian Dokumen**

Kajian Dokumen dalam penelitian ini dengan mengkaji berbagai data yang bersumber dari Regulasi, RPJMD, RKPD, LKPJ, Profil dan Kegiatan, *website* dan media sosial yang memiliki keterkaitan dengan kebutuhan data penelitian. Keseluruhan kajian dokumen yang dikumpulkan memiliki hubungan dengan tema utama yaitu *Smart City*.

**A. Kebutuhan Data**

Berdasarkan sasaran yang telah disusun, untuk mendapatkan hasil yang diharapkan berikut penjabaran kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel I.1 Kebutuhan Data**

No	Sasaran	Variabel	Jenis Data		Teknik Pengumpulan Data		Data	Sumber Data	Instrumen Penelitian
			Primer	Sekunder	Studi Literatur	Kuesioner			
1	Mengidentifikasi implementasi program Jakarta <i>Smart City</i> Berdasarkan persepsi masyarakat	<i>Smart Government</i> <i>Smart Economy</i> <i>Smart Environment</i> <i>Smart Living</i> <i>Smart People</i> <i>Smart Mobility</i>	V			V	1. Penggunaan Program JSC 2. Penilaian program JSC 3. Rekomendasi pengembangan program JSC	Kuesioner	Laptop
2	Merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta <i>Smart City</i>			V	V		1. Benchmark <i>Smart City</i> 2. Program eksisting	1. Studi Literatur 2. Kuesioner	1. Laptop 2. Alat tulis

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

### 1.6.5 Uji Instrumen Penelitian

#### A. Validitas isi

Validitas isi merupakan validitas yang melihat dari segi isi tes itu sendiri sebagai alat pengukur. Menurut Sekaran (2006) dalam Sudaryono (2012) menyebutkan bahwa validitas isi memastikan bahwa pengukuran memasukkan sekumpulan butir yang memadai dan mewakili yang mengungkap konsep. Validitas isi (content validity) termasuk kategori validitas logis yang merupakan pengujian instrumen penelitian berlandaskan teori dan ketentuan yang ada dengan pengujian dilakukan oleh pertimbangan ahli (expert judgment). Dalam pengujian validitas setiap butir soal, skor-skor yang ada pada butir soal dikorelasikan dengan skor total. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari koefisien korelasi validitas melalui teknik korelasi *Product Moment Pearson* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara skor butir soal (x) dan total skor (y)

N : banyak subjek

X : Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y : Total skor

#### B. Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Sudaryono, 2012).

Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pernyataan/pertanyaan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan r. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (2)$$

Keterangan

r : Koefisien reliabilitas

n : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_t^2$  : Jumlah varians skor tiap soal

$\sigma_t^2$  : Varians total

Jika  $\alpha > 0.90$  maka reliabilitas sempurna. Jika  $\alpha$  antara  $0.70 - 0.90$  maka reliabilitas tinggi. Jika  $\alpha$   $0.50 - 0.70$  maka reliabilitas moderat. Jika  $\alpha < 0.50$  maka reliabilitas rendah. Jika  $\alpha$  rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

#### 1.6.6 Teknik Analisis Data

Metode analisis ini berguna untuk merepresentasikan seluruh data yang berkaitan dengan arahan optimalisasi program *Smart City* guna meningkatkan optimalisasi *Smart City* yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Metode Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi, analisis inferensial dan analisis deskriptif dengan penjabaran dari hasil kajian dokumen dan literatur serta kuesioner yang telah disusun. Penjelasan dari masing-masing analisis akan dijabarkan dibagi berdasarkan sasaran dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### **Sasaran 1: Mengidentifikasi kualitas Program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat**

Untuk menjawab sasaran yang kedua dalam penelitian ini digunakan analisis inferensial. Analisis ini digunakan untuk mengolah data dari hasil kuesioner terkait program Jakarta *Smart City*. Menurut Sudaryono (2012), Analisis inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengolah data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial cocok digunakan bila sampel yang diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dilakukan secara random (Sanjaya, 2010). Pada penelitian ini digunakan analisis statistik inferensial non parametris. Inferensial non parametris merupakan prosedur statistik yang tidak bergantung pada asumsi-asumsi yang khusus. Data yang didapat

dari kuesioner berskala likert maka teknik analisis untuk menjawab sasaran ini yaitu analisis inferensial non parametrik dilakukan tes uji median.

### **Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penilaian terhadap program jakarta *Smart City*. Jika syarat uji asumsi analisis diterima maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji median. Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan statistik uji median.

Hipotesis dalam penelitian ini terdapat persoalan yaitu :

$H_0$  = Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang sama

$H_a$  = Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama atau

$H_0: M_x = M_y$

$H_1: M_x \neq M_y$

Pada penelitian ini tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95 persen atau  $(1-\alpha) = 0,95$  maka tingkat signifikansinya adalah 5 persen ( $\alpha=0,05$ ).

### **Sasaran 2: Merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City***

Untuk menjawab sasaran yang kedua dalam penelitian ini digunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis ini digunakan untuk menjelaskan arahan/rekomendasi untuk optimalisasi program Jakarta *Smart City*. Menurut Sudaryono (2012), Analisis deskriptif merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menjelaskan atau menggambarkan data yang sudah terkumpul. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta, objek, atau subjek apa adanya dengan tujuan menjelaskan secara sistematis fakta dan karakteristik objek penelitian yang diteliti secara tepat. Creswell (2014), menambahkan bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya. Analisis deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan hasil dari pengumpulan data. Analisis deskriptif digunakan untuk



menjawab sasaran ketiga. Analisis deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan arahan/rekomendasi yang didapat dalam penelitian ini yang berlandaskan dari hasil sasaran pertama. Data yang digunakan pada sasaran ketiga yaitu hasil dari kedua sasaran sebelumnya. Kemudian data yang didapatkan dari hasil sasaran tersebut diambil kesimpulan dan disajikan dalam bentuk tabel serta dilakukan penjelasan dengan memberi informasi program Jakarta *Smart City* dengan arahan optimalisasinya.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi Miles dan Huberman (1992) dalam Sugiyono (2015). Analisis data kualitatif merupakan upaya yang berlanjut, berulang dan menerus. Masalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan merupakan rangkaian kegiatan analisis yang saling susul menyusul. Tiga jenis kegiatan utama analisis data merupakan proses siklus dan interaktif. Peneliti harus siap bergerak diantara empat “sumbu” kumparan itu selama pengumpulan data, selanjutnya bergerak bolak-balik diantara kegiatan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan untuk lebih memperjelas alur kegiatan analisis data penelitian tersebut.

### **1. Reduksi data**

Reduksi data adalah proses analisis data yang dilakukan untuk mereduksi dan merangkum hasil-hasil penelitian dengan menitikberatkan pada hal-hal yang dianggap penting oleh peneliti. Reduksi data bertujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap data yang telah terkumpul sehingga data yang direduksi memberikan gambaran lebih rinci.

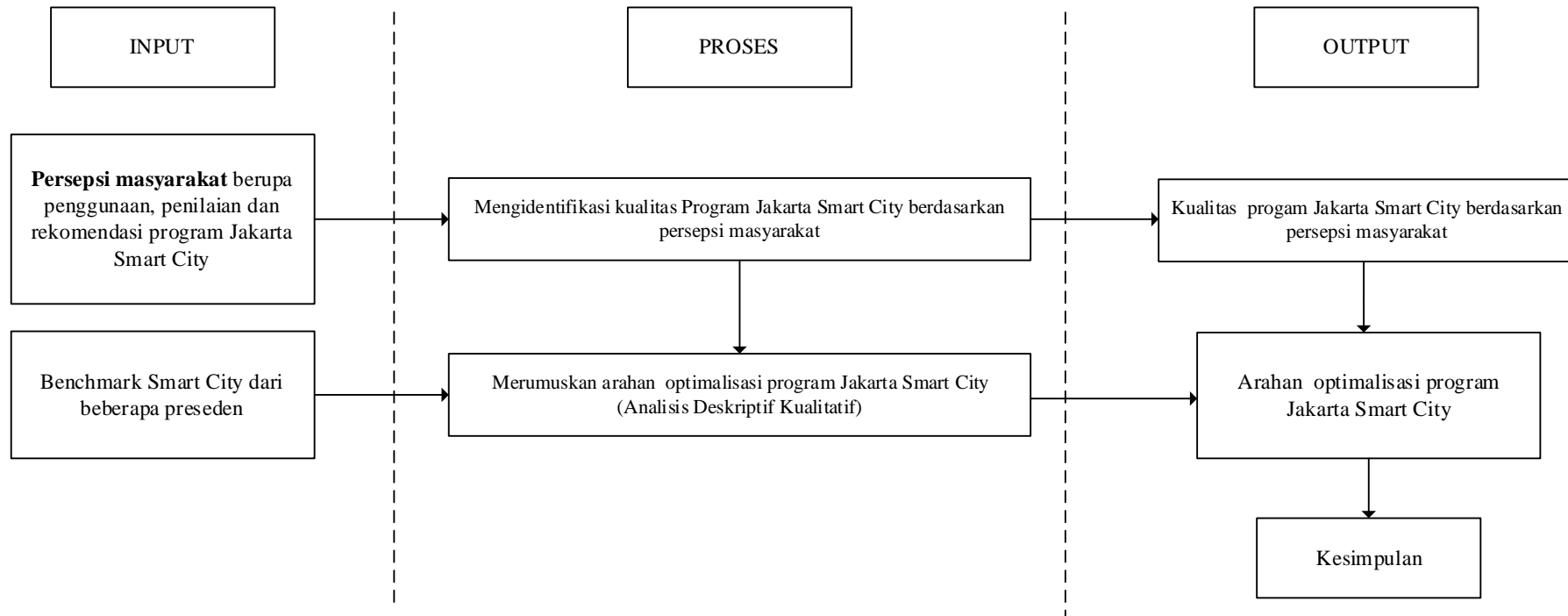
### **2. Display data**

Display data adalah data-data hasil penelitian yang sudah tersusun secara terperinci untuk memberikan gambaran penelitian secara utuh. Data yang terkumpul secara terperinci dan menyeluruh selanjutnya dicari pola hubungannya untuk mengambil kesimpulan yang tepat. Penyajian data selanjutnya disusun dalam bentuk uraian atau laporan sesuai dengan hasil penelitian diperoleh.

### **3. Kesimpulan / Verifikasi**

Kesimpulan merupakan tahap akhir dalam proses penelitian untuk memberikan makna terhadap data yang telah dianalisis. Proses pengolahan data dimulai dengan penataan data lapangan (data mentah), kemudian direduksi dalam bentuk unifikasi dan kategorisasi data. Demikian prosedur pengolahan data dan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini, dengan tahap-tahap ini diharapkan dapat memperoleh data yang memenuhi kriteria keabsahan suatu penelitian.

## Kerangka Analisis



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

Gambar 1.2 Kerangka Analisis

### 1.6.7 Teknik Sampling Data

Salah satu langkah penting dalam proses pengumpulan data ialah menentukan dan menemukan orang atau lokasi yang akan di pelajari sesuai dengan fokus penelitian. Dalam penentuan hal tersebut diperlukan strategi dalam penentuan sampling. Menurut Santoso (2005), populasi merupakan keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri yang sama. Sedangkan menurut Sugiyono (2012), sampel merupakan bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diambil dengan berdasarkan prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan karena peneliti tidak mempelajari seluruh yang ada di populasi dan terdapat keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Hal yang dapat dipelajari dari sampel maka akan menjadi kesimpulan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mempresentasikan populasi (Sugiyono, 2012).

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah warga DKI Jakarta pada tahun 2020 yaitu sebanyak 10.557.810 jiwa. Dalam penelitian ini penulis mempersempit populasi dengan menghitung ukuran sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik Slovin (Sugiyono, 2011). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik probability sampling. Teknik *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sudaryono, 2012). Metode penarikan sampel yang digunakan adalah sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik insidental, seperti yang dikemukakan Sugiyono (2011), bahwa sampling insidental adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti maka dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. perhitungannya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (3)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,07 (7%)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{10.557.810}{1+ 10.557.810 (0,07)^2} = 204,07 \quad (4)$$

Pemilihan sampel mempertimbangkan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam hal, dana, tenaga dan waktu sehingga peneliti menggunakan nilai e 7%. Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang mejadi responden dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 205 orang, hal dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik. Pendistribusian responden dibagi ke dalam tiap Kabupaten/Kota di DKI Jakarta dengan pertimbangan jumlah populasi tiap daerah. Oleh karena itu pendistribusian sampel sebagai berikut.

**Tabel I.2 Tabel Pendistribusian Sampel**

No	Kota	Jumlah Sampel
1.	Jakarta Pusat	16
2	Jakarta Utara	36
3	Jakarta Barat	49
4	Jakarta Selatan	46
5	Jakarta Timur	57
6	Kepulauan Seribu	1
<b>Total</b>		<b>205</b>

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

### **1.6.8 Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menjunjung tinggi terkait etika dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan etika sebagaimana yang disampaikan oleh Loisele dkk (2004) dalam Palestin (2007) sebagai berikut:

#### **1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)**

Peneliti mempertimbangkan hak responden untuk mendapatkan informasi terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan memilih dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat manusia ialah peneliti menambahkan formulir terkait persetujuan responden.

#### **2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)**

Pada dasarnya suatu penelitian akan memberikan akibat dari terbukanya informasi individu termasuk informasi yang bersifat pribadi, sehingga peneliti memperhatikan hak-hak dasar individu tersebut.

#### **3. Keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*)**

Penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berperikemanusiaan, dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan religius subyek penelitian. Menekankan kebijakan penelitian, membagikan keuntungan dan beban secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi dan pilihan bebas masyarakat. Peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subyek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

#### **4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)**

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian

dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficence*).

### **1.7 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengkaji arahan optimalisasi Jakarta *Smart City* yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Sebelum dilakukan penelitian, terdapat penelitian yang hampir mirip namun memiliki perbedaan konsep, pada tabel dibawah menjelaskan perbedaan penelitian terdahulu digunakan untuk membantu mencari variabel dan indikator pada penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel I.3 sebagai berikut.

**Tabel I.3 Keaslian Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Studi	Fokus	Metode Penelitian
1	Khoa Hoang Viet Bach	<i>Towards Evaluation the Cornerstone of Smart City Development: Case Study in Dalat City, Vietnam</i>	Kota Dalat, Vietnam	Membahas mengenai penilaian kemungkinan pembangunan <i>Smart City</i> melihat dengan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman	Metode yang digunakan adalah analisis SWOT
2	Lutfianah Lail	Implementasi kebijakan <i>Smart City</i> di Provinsi DKI Jakarta	DKI Jakarta	Mendeskripsikan dan menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi kebijakan <i>Smart City</i> di Provinsi DKI Jakarta.	Metode analisis data model interaktid Milles, Huberman dan Saldana.
3.	Lina Asnamawati	Strategi Implementasi <i>Smart City</i> Dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Kampung Sejahtera di Provinsi Bengkulu	Bengkulu	Menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi dan menganalisis strategi implementasi <i>Smart City</i> dalam upaya pemberdayaan masyarakat	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif
4	Tommy Kurnia	Tahapan Perkembangan Provinsi DKI Jakarta Menuju Jakarta <i>Smart City</i>	DKI Jakarta	Mendeskripsikan tahapana-tahapan pembangunan dalam perkembangan Provinsi DKI Jakarta menuju <i>Smart City</i> dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya	Metode analisis yang digunakan adalah analisis studi kasus berdasarkan deret waktu



No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Studi	Fokus	Metode Penelitian
5	Dhia Khalifa Rinjany	Keberhasilan Program Jakarta <i>Smart City</i> menggunakan Tinajauan e-readiness, Technology Readiness Index serta Unfied Theory of Acceptance and Use of Technology	DKI Jakarta	Mendeskripsikan kesiapan Jakarta <i>Smart City</i> dalam mengimplementasikan <i>eGovernment</i> pada pelayanan publik dan mendeskripsikan tingkat kesiapan dan penerimaan masyarakat terhadap pengaplikasian <i>e-Government</i> dalam aktivitas pelayanan publik yang diwujudkan melalui Jakarta <i>Smart City</i> .	Metode penelitiannya menggunakan mix method
6	Guntur Indryana	<i>Good Governance</i> dan Kebijakan Publik (studi atas penerapan Jakarta <i>Smart City</i> Melalui Aplikasi Qlue Tahun 2016)	DKI Jakarta	Mengetahui tentang penerapan good governance dalam kebijakan Jakarta <i>Smart City</i> melalui aplikasi Qlue di tahun 2016	Metode penelitiannya menggunakan metode kualitatif
7	Gari Ekatama Bangun	Implementasi Kebijakan Jakarta <i>Smart City</i> dalam Mewujudkan Mobilitas Cerdas	DKI Jakarta	Mengetahui bagaimana implementasi kebijakan Jakarta <i>Smart City</i> dalam mewujudkan mobilitas cerdas	Metode penelitiannya menggunakan metode kualitatif
8	Qadratunnada Fadhila	DKI Jakarta Sebagai Kota Cerdas	DKI Jakarta	Mengetahui dampak dan perubahan yang terjadi di Provinsi DKI Jakarta akibat adanya pemanfaatan TIK dan <i>Smart City</i>	Metode penelitiannya menggunakan metode studi literatur

No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Studi	Fokus	Metode Penelitian
9	Kurnia Novianti & Choerunnisa Noor Syahid	Menuju Kota Cerdas: Pelajaran Dari Konsep <i>Smart City</i> yang diterapkan Jakarta dan Surabaya	DKI Jakarta dan Kota Surabaya	Menganalisis implementasi <i>Smart City</i> di Provinsi DKI Jakarta dan Kota Surabaya	Metode penelitiannya menggunakan metode kualitatif

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang lainnya, yaitu peneliti akan mengkaji terkait arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat. Dalam penerapannya terkait 6 elemen *smart city* yaitu *smart government*, *smart economy*, *smart environment*, *smart living*, *smart people* dan *smart mobility* (Griffinger, 2007). Menurut Nam dan Pardo (2011), faktor keberhasilan pengembangan konsep smart city terbagi menjadi 3 faktor utama yaitu manusia, institusi dan teknologi, dalam penelitian ini berfokus kepada faktor teknologi yang berlandaskan berdasarkan persepsi masyarakat.

## 1.8 Kerangka Pemikiran



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

**Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran**

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Kerangka penulisan tugas akhir disusun untuk memberikan arahan dan gambaran mengenai hal-hal yang akan dibahas pada laporan tugas akhir. Substansi yang ada pada kerangka penulisan merupakan lanjutan dari proposal yang sudah dilengkapi dengan hasil analisis dan perolehan data setelah survey lapangan. Adapaun kerangka penulisan pada tugas akhir adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini berisikan hal-hal yang menjelaskan mengenai latar belakang rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, keaslian penelitian, kerangka pemikiran, pendekatan penelitian, objek penelitian, definisi mengenai operasional, tahapan persiapan, teknik pengambilan data, teknik sampling data, teknik analisis data dan kerangka analisis.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan berisikan berbagai teori dan studi terdahulu yang berkaitan langsung dengan topik penelitian. Judul sub bab yang ada disesuaikan dengan topik penelitian.

### **BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

Bagian ini menjelaskan mengenai gambaran umum DKI Jakarta dan Jakarta *Smart City*.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas terkait identifikasi program Jakarta *Smart City*, identifikasi implementasi program Jakarta *Smart City*, arahan optimalisasi implementasi program Jakarta *Smart City* menjawab sasaran dan pertanyaan penelitian.

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan serta saran yang didapatkan dari hasil pengambilan data penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* menuju Jakarta 4.0.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Memuat semua sumber pustaka yang dirujuk di dalam laporan penelitian

### **LAMPIRAN**

Memuat semua dokumen atau bahan penunjang penulisan laporan penelitian.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar *Smart City***

Konsep dasar smart city pada pembahasan ini meliputi pengertian smart city, karakteristik smart city dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan konsep smart city. Lebih lanjut dapat dilihat pada pembahasan berikut.

##### **2.1.1 Pengertian *Smart City***

Konsep *Smart City* sudah mulai diterapkan di kota-kota negara maju sejak awal milenium baru. Fenomena tersebut tidak lepas dari perkembangan teknologi internet yang sudah mulai digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Menurut Coe dkk (2001), awal mula internet dengan fitur WWW (*World Wide Web*) digunakan untuk kalangan pemerintah dan akademisi yang kemudian berkembang dengan pesat hingga saat ini menjadi media untuk komunikasi dan transaksi massal yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Serta didukung dengan perkembangan teknologi telepon genggam yang semakin praktis dan membuka batasan untuk jarak dan waktu dalam berkomunikasi. Teknologi juga menjadi fondasi dalam peng gagasan konsep *Smart City*. Hal tersebut terbukti dengan berdirinya perusahaan raksasa IBM (International Business Machine) sebagai salah satu pencetus konsep ini dalam konteks produk inovasinya yaitu Big Data dalam konsep *Smart Planet* pada tahun 2008 (Cochia, 2014).

Menurut Nijkamp dkk (2009) dalam Widyaningsih (2013) dijelaskan bahwa *Smart City* merupakan kota yang mampu menggunakan sumber daya manusia (SDM), modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat. Sedangkan menurut Dameri (2014), menjelaskan bahwa kota pintar merupakan suatu area geografi dimana teknologi canggih seperti ICT, Logistik, produksi energi, dan sebagainya saling melengkapi untuk menciptakan manfaat bagi penduduk kota dalam hal kesejahteraan, partisipasi, kualitas lingkungan hidup, pembangunan yang cerdas dengan pengelolaan tata pemerintah yang tertib dengan

kebijakan-kebijakan yang baik. *Smart City* akan terlahir jika investasi pada sumber daya manusia dan modal sosial serta infrastruktur sistem komunikasi tradisional dan modern dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan kehidupan yang berkualitas, serta sumber daya alam yang dikelola dengan bijaksana melalui tata pemerintahan yang partisipatif (Caragliu dkk, 2011). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Smart City* merupakan kota yang mampu berinvestasi pada sumber daya manusia, modal sosial dan infrastruktur sistem komunikasi modern yang dapat mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang lebih baik serta pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana dan didukung oleh tata pemerintahan yang tertib dengan kebijakan-kebijakan yang baik.

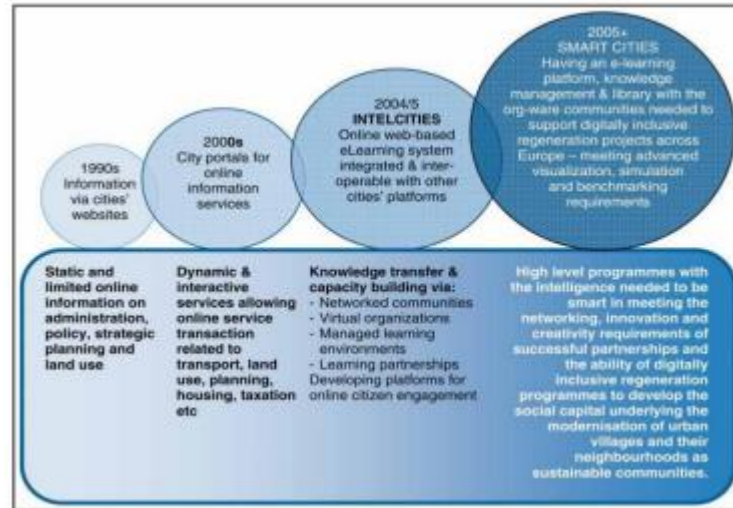
Menurut Cretu (2012) menyatakan bahwasanya ide-ide penelitian mengenai *Smart City* ini memiliki 2 aliran, yakni:

- a. *Smart City* harus melakukan segala sesuatu kegiatan berdasarkan solusi baru atau alternatif untuk kegiatan pengelolaan dan ekonomi di kota tersebut.
- b. Semua *Smart City* harus berbicara mengenai sensor jaringan, perangkat pintar, data terkini, dan integrasi TIK pada seluruh aspek kehidupan manusia

Sehingga tidak ada pengertian mutlak mengenai *Smart City*. Pada bidang perencanaan kota, istilah *Smart City* hanya digunakan sebagai pemikiran yang dapat dengan mudah dijalankan apabila adanya arahan strategis. Pemerintah dan lembaga publik harus merekatkan dan memiliki tujuan yang sama menuju pembangunan berkelanjutan, peningkatan ekonomi, kualitas hidup yang lebih baik untuk masyarakat, dan menyebarkan kebahagiaan (Ballas, 2013). Namun Giffinger dkk (2007), menekankan bahwa pengertian *Smart City* ialah kota yang meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Namun, banyak penelitian berpendapat bahwa kualitas hidup tidak dapat dipisahkan dari *Smart City*, semua kegiatan *Smart City* harus bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, jadi kualitas hidup merupakan komponen dasar untuk *Smart City* (Shapiro, 2006).

Tujuan dari *Smart City* adalah menciptakan lingkungan untuk berbagi informasi, berbagi pengalaman dan berkolaborasi bagi semua penghuni yang ada di kota tersebut. Untuk mencapai tujuan tersebut sebuah kota yang harus memiliki

rencana dan menetapkan tujuan kebijakan publik untuk memberdayakan warganya agar memiliki akses terhadap jaringan informasi global dengan menggunakan fasilitas publik serta bermitra dengan perusahaan swasta untuk mencapai tujuan tersebut (Yovanof dan Hazapis, 2009 dalam Deakin, 2014). Secara keseluruhan, perkembangan *Smart City* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

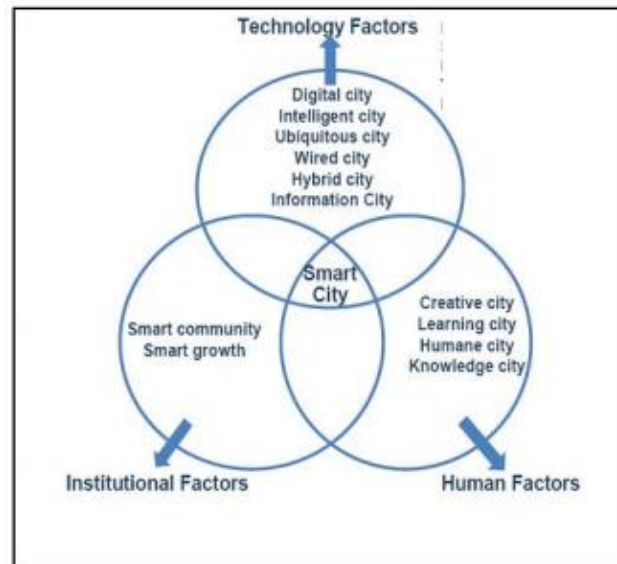


Sumber: Deakin & Allwinkle, 2007

**Gambar 2.1 Tahapan Perkembangan Teknologi Digital dalam Perkembangan Kota**

Berdasarkan perkembangan teknologi dalam perkembangan kota yang disebut Allwinkle dan Cruickshank di atas, terlihat bahwa perkembangan teknologi merupakan salah satu faktor penting dalam perkembangan konsep *Smart City*. Secara lebih komprehensif, Nam dan Pardo (2011), melihat bahwa teknologi bukan satusnya faktor dalam *Smart City*. Masih ada dua faktor lain yaitu faktor institusional dan faktor manusia sebagai pendukung tumbuh dan berkembangnya konsep *Smart City*. Pandangan Nam dan Pardo inilah yang banyak dipakai oleh pemerintah kota, manajer kota dan pihak-pihak yang terlibat dalam mengembangkan konsep *Smart City* dan menerapkannya pada kota-kota di dunia.





Sumber: Nam & Pardo, 2011

**Gambar 2.2 Faktor Berkembangnya *Smart City***

Dari dua sudut pandang tersebut, definisi *Smart City* menjadi sangat beragam menurut beberapa ahli seperti yang tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel II.1 Definisi *Smart City* Menurut Para Ahli**

No	Ahli	Definisi <i>Smart City</i>	Tujuan dan Cara
1	Yang (2012)	Area perkotaan yang menciptakan pembangunan ekonomi berkelanjutan dan kualitas hidup yang tinggi bagi warganya dengan meningkatkan 6 hal pokok (pemerintahan, ekonomi, kualitas hidup, lingkungan, sumber daya manusia, dan transportasi) yang dapat dilakukan dengan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang kuat.	<p>A. Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekonomi berkelanjutan</li> <li>2. Kualitas Hidup</li> </ol> <p>B. Cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6 hal pokok (pemerintahan, ekonomi, kualitas hidup, lingkungan, sumber daya manusia, dan transportasi).</li> <li>2. TIK yang kuat</li> </ol>
2	Griffinger dkk (2007)	<i>A City well performing in a forward-looking way in these six characteristics (Economy, People, governance, Mobility, Environment, and Living)</i>	<p>A. Tujuan:</p> <p>Kota dengan performa masa depan.</p> <p>B. Cara:</p>

No	Ahli	Definisi <i>Smart City</i>	Tujuan dan Cara
		<i>built on the Smart" combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens.</i>	6 Karakteristik (ekonomi, masyarakat, tata kelola pemerintahan, mobilitas, lingkungan dan kehidupan)
3	Chourabi dkk (2012)	<i>"A City that monitors and integrates conditions of all of its critical infrastructures, including roads, bridges, tunnels, rails, subways, airports, seaports, communications, water, power, even major buildings, can better optimize its resources, plan its preventive maintenance activities, and monitor security aspects while maximizing services to its citizens."</i> (Hall dalam Chourabi, 2012)	A. Tujuan: Integrasi dan monitoring berkelanjutan. B. Cara: Optimalisasi SDA, pengelolaan, pengamanan dan pelayanan maksimal kepada masyarakat
		<i>A City "connecting the physical infrastructure, the IT infrastructure, the social infrastructure, and the business infrastructure to leverage the collective intelligence of the City"</i> (Harrison dkk dalam Chourabi, 2012)	A. Tujuan: Kolektivitas kecerdasan perkotaan B. Cara: Menghubungkan (fisik, sosial dan bisnis) infrastruktur dan TIK
		<i>"The use of Smart Computing technologies to make the critical infrastructure components and services of a City— which include City administration, education, healthcare, public safety, real estate, transportation, and utilities— more intelligent, interconnected, and efficient"</i> (Washburn dkk, dalam Chourabi, 2012)	A. Tujuan: Layanan perkotaan cerdas, terhubung dan efisien B. Cara: Integrasi layanan perkotaan seperti administrasi, pendidikan, kesehatan, keamanan, perumahan, transportasi dan utilitas
4	A. Caragliu, dkk dalam Schaffers (2010)	<i>"We believe a City to be Smart when investments in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communications infrastructure fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise</i>	A. Tujuan: Perkembangan ekonomi berkelanjutan dan kualitas hidup B. Cara:

No	Ahli	Definisi <i>Smart City</i>	Tujuan dan Cara
		<i>management of natural resources, through participatory governance</i>	Manajemen SDA Pemerintahan yang partisipatif

Sumber: Widyarningsih, 2013

Terlihat dari tabel di atas bahwa definisi tentang *Smart City* sangat beragam namun menunjukkan beberapa kesamaan yaitu penerapan konsep *Smart City* dalam perencanaan kota adalah untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan meningkatkan layanan masyarakat dengan mengintegrasikan beberapa elemen yang ada di perkotaan seperti pemerintahan, ekonomi, kualitas hidup, lingkungan, sumber daya manusia, dan transportasi.

Tidak hanya itu, keterkaitan konsep *Smart City* dalam perencanaan perkotaan juga diperkuat oleh Lombardi (2012), yang telah mengaitkan 6 komponen dengan berbagai aspek dalam kehidupan di perkotaan seperti *Smart Economy* yang dikaitkan dengan kehadiran industri dibidang TIK atau penggunaan TIK dalam proses produksi. Kemudian terkait *Smart Mobility* yang mengacu kepada penggunaan TIK dalam teknologi transportasi modern guna meningkatkan lalu lintas di perkotaan. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut.

**Tabel II.2 Komponen *Smart City* Dan Aspek Yang Terkait**

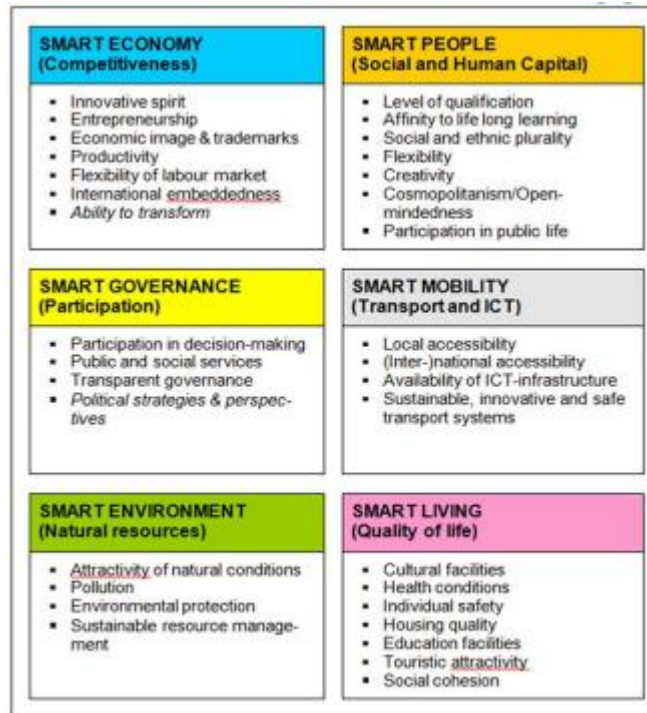
Komponen <i>Smart City</i>	Keterkaitan dengan aspek dalam kehidupan di perkotaan
<i>Smart Government</i>	<i>e-democracy</i>
<i>Smart Economy</i>	<i>Industry</i>
<i>Smart Environment</i>	Efisiensi dan berkelanjutan
<i>Smart Living</i>	Keamanan dan kualitas hidup
<i>Smart People</i>	Pendidikan
<i>Smart Mobility</i>	Logistik dan Infrastruktur

Sumber: Lombardi, 2012

### 2.1.2 Karakteristik *Smart City*

Giffinger dkk (2007) mengidentifikasi adanya 4 komponen *Smart City* yaitu industri, pendidikan, partisipasi, and infrastruktur. Giffinger and Gudrun (2010),

Pusat Ilmu Regional di Universitas Teknologi Wina telah mengidentifikasi 6 komponen dalam *Smart City*. Adapun komponen tersebut yaitu *Smart Economy*, *Smart Mobility*, *Smart Environment*, *Smart People*, *Smart Living*, dan *Smart governance*. Menurut Lombardi dkk (2012) menyatakan bahwa ada 6 komponen dengan beberapa perbedaan aspek dalam kehidupan yakni: *Smart Economy* (industri), *Smart Mobility* (logistik dan infrastruktur), *Smart Environment* (efisiensi dan keberlanjutan), *Smart People* (pendidikan), *Smart Living* (keamanan dan kualitas), dan *Smart governance* (e-governance). Menurut Nam and Pardo (2011), komponen kunci dari *Smart City* merupakan teknologi, manusia (aktivitas, keragaman, dan pendidikan), serta lembaga (pemerintah dan kebijakan). Namun pandangan lain memiliki perspektif yang berbeda seperti menurut Shapiro (2006) dan Holland (2008), *Smart City* dimulai dari sisi manusia, daripada hanya meyakini TIK dapat secara otomatis membuat kota menjadi cerdas. TIK akan sendirinya mengiringi apabila sisi manusia yang telah berkembang. Menurut Amri (2016), *Smart City* diartikan menjadi 6 komponen yang berhubungan dengan teori regional dan neoklasik pertumbuhan dan pembangunan perkotaan tradisional dan didasarkan pada daya saing tiap tiap daerah seperti transportasi, sumber daya alam dan sebagainya. 6 komponen tersebut yaitu *Smart Government* (pemerintahan pintar), *Smart Economy* (ekonomi pintar), *Smart Live* (hidup pintar), *Smart Living* (lingkungan pintar), *Smart People* (orang atau masyarakat pintar), *Smart Mobility* (mobilitas pintar) yang akan dijabarkan sebagai berikut.



Sumber: Griffinger dkk, 2007

**Gambar 2.3 Dimensi Smart City**

Berdasarkan gambar di atas, akan dijabarkan secara rinci sebagai berikut:

1. Pemerintahan pintar berhubungan dengan pemberdayaan dan partisipasi yang diartikan bahwa kunci utama keberhasilan penyelenggaraan pemerintahan ialah good governance yaitu penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan yang mengindahkan prinsip supremasi hukum, kemanusiaan, keadilan, demokrasi, partisipasi, transparansi, profesionalitas, dan akuntabilitas dan komitmen untuk menegakkan nilai dan prinsip desentralisasi, daya guna, hasil guna, pemerintahan yang bersih, bertanggung jawab, dan berdaya saing.
2. Ekonomi pintar berhubungan inovasi dan persaingan yang berarti bahwa jika semakin tinggi inovasi maka akan meningkatkan peluang usaha yang baru dan meningkatkan persaingan pasar usaha/modal.
3. Hidup pintar berkaitan dengan kualitas hidup yang dinamis dan kebudayaan yang berarti pencapaian budaya pada manusia, secara langsung maupun tidak langsung merupakan hasil dari pendidikan. Kualitas pendidikan yang baik merupakan jaminan kualitas budaya dan atau budaya yang berkualitas merupakan hasil dari pendidikan yang baik.

4. Lingkungan pintar berkaitan dengan keberlanjutan dan sumber daya yang berarti lingkungan yang dapat memberikan kepada masyarakat dan publik berupa kenyamanan, keberlanjutan sumber daya, keindahan baik fisik maupun non fisik, visual maupun tidak.
5. Masyarakat pintar berkaitan dengan kreativitas dan modal sosial. Dalam proses pembangunan selalu membutuhkan modal baik itu berupa modal ekonomi, modal manusia, maupun modal sosial. Kemampuan dan keterampilan UMKM dapat ditingkatkan dengan kemudahan akses modal dan diselenggarakannya pelatihan. Elemen elemen modal sosial diantaranya seperti kepercayaan, gotong royong, toleransi, penghargaan, saling memberi dan saling menerima serta kolaborasi sosial.
6. Mobilitas pintar berkaitan dengan transportasi dan infrastruktur yaitu diartikan bahwa sistem pengelolaan terpadu digunakan untuk pengelolaan infrastruktur kota yang dikembangkan di masa depan dan diorientasikan kepada penjaminan keberpihakan terhadap kepentingan publik.

Dalam mengukur performa sebuah konsep *Smart City* masih menjadi perdebatan oleh beberapa para ahli. Menurut Berardi (2013a, 2013b) menyatakan pencapaian peringkat melalui indikator kuantitatif sintesis, melalui peningkatan perhatian antara perwakilan masyarakat dan pemangku kebijakan untuk memfokuskan arahan pengembangan sumber daya dan waktunya, serta penyampaian pengembangan kota terhadap warga, pengunjung, dan investor. Universitas Wina mengembangkan penilaian metrik untuk 70 peringkat untuk kota menengah di Eropa. Sejak tahun 2007, TUWIEN berfokus dalam penelitian isu *Smart City* yang mana ini berdasarkan pendekatan integrative ke kota-kota menengah di Eropa. Ada 2 kategori berdasarkan jumlah populasi yakni:

- 1) Ukuran sedang kota di Eropa, jumlah populasi antara 100.000 sampai 500.000 penduduk.
- 2) Ukuran besar kota di Eropa, jumlah populasi antara 300.000 sampai 1.000.000 penduduk

Disertai indikator detail mengenai masing-masing dari 6 komponen yang disesuaikan dengan kategori yang ada yaitu *Smart Economy*, *Smart Mobility*, *Smart Environment*, *Smart People*, *Smart Living*, *Smart governance*.

Indikator dari Griffinger (2007), dipakai sebagai proses penilaian terhadap kota-kota yang telah menerapkan konsep *Smart City*. *European Smart Cities* ([www.Smart-cities.eu](http://www.Smart-cities.eu)) meranking kota-kota *medium size* mana saja yang telah memenuhi 6 kriteria *Smart City* yakni *Smart Economy*, *Smart People*, *Smart Government*, *Smart Mobility*, *Smart Environment* dan *Smart Living*. Dengan dimensi yang sama, indikator lain juga dikembangkan oleh Cohen (2014), dengan perincian sebagai berikut:

**Tabel II.3 Smart City Indikator**

<i>Dimension</i>	<i>Working Area</i>	<i>Indicator</i>
<i>Smart Environment</i>	<i>Smart Buildings</i>	<i>Sustainability-certified Buildings</i>
		<i>Smart homes</i>
	<i>Resources Management</i>	<i>Energy</i>
		<i>Carbon Footprint</i>
		<i>Air quality</i>
		<i>Waste generation</i>
		<i>Water Consumption</i>
	<i>Sustainable Urban Planning</i>	<i>Climate resilience planning</i>
		<i>Density</i>
		<i>Green Space per capita</i>
<i>Smart Mobility</i>	<i>Efficient Transport</i>	<i>Clean-energy Transport</i>
	<i>Multi-modal access</i>	<i>Public transport</i>
	<i>Technology Infrastructure</i>	<i>Smart cards</i>
		<i>Acces to real-time information</i>
<i>Smart Government</i>	<i>Online Services</i>	<i>Online procedures</i>
		<i>Electronic Benefits Payments</i>
	<i>Infrastructure</i>	<i>Wifi Coverage</i>
		<i>Broadband coverage</i>
		<i>Sensor Coverage</i>
		<i>Integarted health + safety operations</i>
	<i>Open Government</i>	<i>Open Data</i>
		<i>Open Apps</i>
		<i>Privacy</i>
<i>Smart Economy</i>	<i>Entrepreneurship &amp; Innovation</i>	<i>New startups</i>
		<i>R + D</i>

<i>Dimension</i>	<i>Working Area</i>	<i>Indicator</i>
		<i>Employment levels</i>
		<i>Innovation</i>
	<i>Productivity</i>	<i>GRP per capita</i>
		<i>Exports</i>
	<i>Local and Global Conexion</i>	<i>International Event Hold</i>
<i>Smart People</i>	<i>Inclusion</i>	<i>Internet-connected Households</i>
		<i>Smart phone penetration</i>
		<i>Civic engagement</i>
	<i>Education</i>	<i>Secondary Education</i>
		<i>University Graduates</i>
	<i>Creativity</i>	<i>Foreign-born immigrants</i>
		<i>Urban Living Lab</i>
		<i>Creative industry jobs</i>
<i>Smart Living</i>	<i>Culture and Well-being</i>	<i>Life Condition</i>
		<i>Gini index</i>
		<i>Quality of life ranking</i>
		<i>Investment in Culture</i>
	<i>Safety</i>	<i>Crime</i>
		<i>Smart Crime Prevention</i>
		<i>Single health history</i>
	<i>Health</i>	<i>Life expectancy</i>

*Sumber: Cohen, 2014*

Kedua indikator tersebut sudah sangat lengkap untuk melihat kondisi sebuah kota terkait *Smart City*, hanya perlu dielaborasi lebih lanjut dan disesuaikan dengan kondisi dan konteks masing-masing kota. Hal ini seperti dipaparkan Djunaedi (2014), dengan menambahkan satu dimensi lagi terkait *Smart Disaster management* dengan pertimbangan Indonesia merupakan negara dengan kerentanan bahaya yang tinggi.

### 2.1.3 Faktor-Faktor Keberhasilan *Smart City*

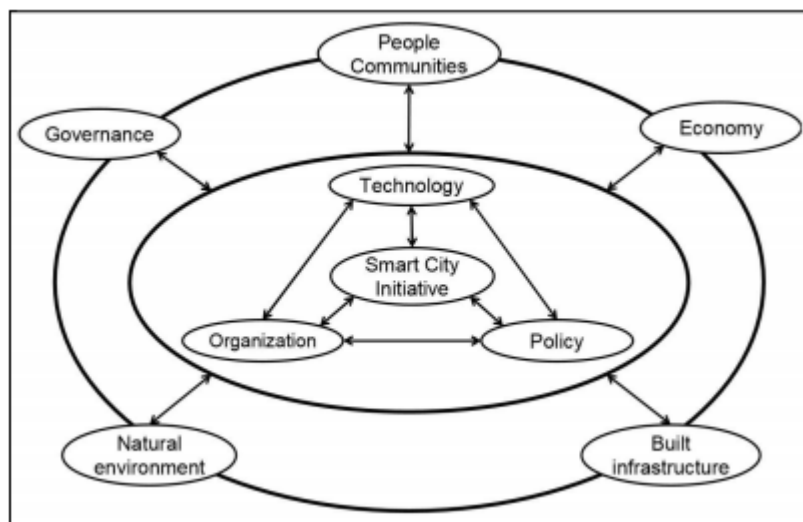
Faktor keberhasilan implementasi *Smart City* disuatu kota terbagi menjadi delapan indikator (Chourabi dkk, 2012) yaitu :

- Manajemen dan Organisasi
- Teknologi
- Pemerintahan



- d. Konteks Kebijakan
- e. Masyarakat dan Komunitas
- f. Perekenomian
- g. Pengembangan Infrastruktur
- h. Lingkungan

Lebih lanjut, Chourabi dkk (2012), menggambarkan indikator keberhasilan kedalam sebuah kerangka terpadu sehingga terciptanya dasar penyelenggaraan *Smart City* dalam suatu perkotaan seperti pada gambar berikut.



Sumber: Chourabi dkk, 2012

**Gambar 2.4 Faktor Keberhasilan *Smart City***

Seperti yang dapat dilihat dalam gambar tersebut memiliki dua lingkaran, lingkaran di dalam terdiri dari teknologi, organisasi dan kebijakan yang memiliki tingkat pengaruh lebih tinggi dibandingkan dengan yang terdapat pada lingkaran terluar. Akan tetapi semua indikator dapat saling mempengaruhi yang digambarkan melalui panah timbal balik antara masing - masing indikator (Chourabi dkk, 2012).

## 2.2 Preseden *Smart City*

Penelitian ini mengambil preseden sebagai salah satu tinjauan pustaka. Adapun preseden yang digunakan ialah *Smart Nation* Singapura, *Smart City* Atlanta, *Smart City* Vienna dan *Smart City* London. Berikut penjelasan mengenai preseden pada penelitian ini.

### 2.2.1 *Smart Nation Singapura*

Singapura merupakan negara pemimpin dalam konsep *Smart City*. *IMD World Competitiveness Center* merilis daftar 102 *Smart City* dunia, Singapura menempatkan urutan pertama dengan nilai tertinggi yaitu AAA. *IESE Cities in Motion Index* tahun 2019 menempatkan Singapura sebagai kota terpintar ketujuh di dunia. Pada November 2018, *Smart City Expo World Congress* menganugerahi Singapura sebagai *Smart City* of 2018. Dalam indeks mobilitas, program lalu lintas pintar dan kebijakan kepemilikan mobil yang ketat membuat Singapura menempati posisi teratas. Di bidang perawatan kesehatan, Singapura dikenal karena fokusnya pada penggunaan teknologi untuk melayani warga lansia dengan lebih baik. Di bidang keamanan publik, penggunaan pengawasan video pintar membuatnya menempati posisi teratas. Dan terakhir, di bidang produktivitas, Singapura menduduki peringkat nomor satu untuk penggunaan layanan digital, *Open Data*, dan dorongan inovasi teknologi untuk meningkatkan layanan kota.

Selama hampir empat puluh tahun, Singapura telah menunjukkan bahwa mereka tidak hanya beradaptasi dengan perkembangan teknologi, tetapi juga merangkulnya untuk menjadikan keunggulan yang kompetitif. Pada tahun 1980-an dan 1990-an penerapan tiga rencana induk nasional (Rencana Komputerisasi Nasional, Rencana TI Nasional, dan IT2000), Singapura menetapkan pandangannya untuk menciptakan efisiensi pemerintah melalui perangkat lunak komputer, mengembangkan infrastruktur TI dasar dan jaringan data, menciptakan kerangka kerja *e-commerce*, dan memperluas kumpulan bakat dalam bidang teknologi. Singapura terus bertransformasi selama tahun 2000-an dengan tiga rencana induk nasional lainnya (*Infocomm 21*, *Connected Singapore*, dan *Intelligent Nation*); rencana ini berfokus pada telekomunikasi, yaitu pada peningkatan integrasi data, proses, dan layanan di dalam sektor publik dan swasta.

Berikut program yang menonjol dari Negara Singapura yang dapat menjadi preseden untuk pengembangan *Smart City* di DKI Jakarta akan dijelaskan sebagai berikut berdasarkan 6 komponen sesuai dengan komponen *Smart City* yang diangkat oleh DKI Jakarta.

### ***Smart Government***

1. *Smart Nation Initiative* merupakan program yang berfungsi untuk membangun ekonomi digital, pemerintah digital, dan masyarakat digital yang mendorong transformasi dalam bidang kesehatan, pendidikan, transportasi, solusi perkotaan dan keuangan.
2. *The Moments of Life Initiative* merupakan *platform* digital yang dirancang untuk menyampaikan informasi dan layanan kepada warga Singapura terkait pelayanan kependudukan; misalnya, orang tua dapat mendaftarkan kelahiran anaknya melalui *platform*, dan lansia dapat menggunakan *platform* tersebut untuk menemukan program penuaan aktif atau mendapatkan informasi tentang tunjangan pemerintah.
3. *Digital to the Core* merupakan program yang menggunakan data, konektivitas, dan komputasi untuk merekayasa ulang proses bisnis, merancang ulang infrastruktur teknologi, dan mengubah layanan untuk warga negara, pebisnis, dan pejabat publik.
4. Pembentukan Kementerian Komunikasi dan Informasi (MCI) pemerintah Singapura untuk membantu warga Singapura bersiap dengan melalui empat strategi utama: 1) memperluas dan meningkatkan akses digital untuk inklusivitas; 2) menanamkan literasi digital ke dalam kesadaran nasional; 3) memberdayakan komunitas dan bisnis untuk mendorong adopsi teknologi secara luas; 4) mempromosikan inklusi digital.

### ***Smart Environment***

1. CODEX merupakan pusat operasi pengembangan lingkungan berbasis digital yang memungkinkan Pemerintah memberikan layanan digital yang lebih baik kepada warga dengan lebih cepat dan lebih hemat biaya.
2. *Marina Barrage* merupakan sistem pengendalian banjir yang juga memiliki peran penting dalam penyediaan air di Singapura dan program pengawasan polisi yang ekstensif di negara tersebut yang membantu Singapura mempertahankan statusnya sebagai salah satu dari kota teraman di dunia.

### ***Smart Living***

1. *The Smart Nation Sensor* merupakan *platform* yang berusaha untuk meningkatkan layanan kota, operasi tingkat kota, perencanaan dan keamanan melalui penggunaan sensor dan pengumpulan data. Sensor sudah banyak digunakan di seluruh bagian Singapura, mengumpulkan berbagai data perkotaan seperti memantau kualitas udara, lalu lintas dan pergerakan pejalan kaki, penggunaan air, penggunaan energi, dan bahkan di dalam rumah penduduk lanjut usia.
2. *Serves with heart* merupakan program yang mengotomatiskan proses pelayanan kepada warga negara dengan lebih baik dengan sentuhan pribadi dengan cara yang memperkaya pengalaman.
3. Sebanyak 86.000 kamera CCTV untuk 5,6 juta orang, atau 15,25 kamera per 1000 orang. Kamera CCTV Singapura juga memiliki fitur seperti fungsi pan-tilt-Zoom, dan pemandangan 360 derajat. Dan menggunakan perangkat lunak pengenalan wajah dengan kamera pengintai pada 100.000 tiang lampu, memungkinkan untuk melakukan analisis kerumunan dan mendukung operasi anti-teror. Singapura juga menggunakan drone yang dilengkapi dengan pencitraan termal untuk membantu pengawasan udara. Singapura juga mengeksplorasi kacamata pintar, salah satu bentuk teknologi yang dapat dikenakan untuk petugas kepolisiannya. Kacamata pintar akan memberi petugas analitik pengenalan wajah.

### ***Smart People***

2. *National Digital Identity* (NDI) saat ini sedang dikembangkan sebagai “sistem identitas digital bagi penduduk dan pebisnis di Singapura untuk bertransaksi secara digital dengan pemerintah dan sektor swasta dengan cara yang nyaman dan aman. Sebagai bagian dari proyek ini, *platform* MyInfo, sedang dikembangkan untuk menyimpan informasi pribadi untuk pengisian formulir otomatis, menghilangkan kebutuhan untuk pengisian formulir berulang dan dokumen verifikasi untuk hal-hal seperti aplikasi kartu kredit, rekening bank dan pinjaman, dan transaksi properti.

3. *e-payments* merupakan program yang memungkinkan untuk transaksi secara digital yang aman tanpa informasi rekening bank; warga mendaftar melalui nomor ponsel atau nomor NRIC (nomor ID yang dikeluarkan pemerintah untuk warga negara Singapura atau penduduk tetap) dan nomor FIN (nomor ID yang dikeluarkan pemerintah untuk orang asing yang bekerja atau tinggal di Singapura dan memiliki Kartu Work Pass). Dimulai sebagai PayNow untuk pelanggan ritel, transaksi digital kini telah diperluas melalui PayNow Corporate ke berbagai sektor yang lebih luas seperti bisnis, perusahaan, dan lembaga pemerintah Singapura melalui Unique Entity Number.

### ***Smart Mobility***

1. *Smart Urban Mobility* merupakan teknologi untuk meningkatkan transportasi umum dan mengurangi permintaan akan mobil pribadi. Contoh proyek yang termasuk ialah angkutan otonom sebagai solusi mobilitas, terutama untuk orang tua atau penyandang cacat serta pembayaran elektronik untuk tarif transit; dan angkutan sesuai permintaan.

#### **2.2.2 *Smart City Atlanta***

Meskipun Atlanta tidak termasuk dalam daftar teratas *Smart City* seperti Singapura. Kota ini mengadopsi solusi *Smart City* yang menarik perhatian internasional. Tiga proyek terbaru termasuk *North Avenue Smart Corridor*, jaringan kamera kota yang luas, dan terminal biometrik pertama di bandara AS. Berikut program dari Kota Atlanta yang dapat menjadi referensi untuk pengembangan *Smart City* di DKI Jakarta akan dijelaskan sebagai berikut berdasarkan 6 komponen sesuai dengan komponen *Smart City* yang diangkat oleh DKI Jakarta. Pada Kota Atlanta ini hanya akan berfokus kepada *Smart Mobility*, *Smart People*, dan *Smart Living*.

### ***Smart Living***

1. Jaringan kamera CCTV yang luas di Atlanta adalah bagian dari Operation Shield initiative yang merupakan Jaringan teknologi canggih yang menciptakan kebijakan yang lebih efisien termasuk jaringan kamera CCTV dan pembaca

nomor kendaraan di seluruh kota, *platform* kebijakan prediktif, dan perangkat lunak analitik kriminal. Semuanya ditempatkan di Loudermilk Video Integration Center, fasilitas yang dipantau 24 jam per hari, 7 hari seminggu.

2. Delta Air Lines meluncurkan terminal biometrik pertama di bandara AS di Atlanta yang dianggap sebagai *blueprint for the industry*. Penumpang yang terbang langsung dari Bandara Internasional Hartsfield-Jackson Atlanta di Terminal F di Delta, Aeromexico, Air France-KLM, dan Virgin Atlantic sekarang dapat memilih untuk menggunakan teknologi pengenalan wajah untuk merampingkan check-in, keamanan TSA, dan proses boarding.

### ***Smart People***

1. Sebuah aplikasi aman perjalanan yang baru dibuat dan dapat diunduh ke ponsel pintar memberikan peringatan tentang bahaya yang akan datang yang diidentifikasi melalui jaringan ke persimpangan, suar sekolah, dan pengguna jalan raya lainnya.

### ***Smart Mobility***

1. *North Avenue Smart Corridor* yang merupakan sebuah proyek sepanjang 2,3 mil yang berjalan di sepanjang North Avenue dari kampus Georgia Tech di Northside Drive ke Freedom Parkway tepat melewati Ponce City Market. Di sepanjang koridor, teknologi kota pintar ini memfasilitasi dan mempromosikan keselamatan pejalan kaki dan lalu lintas sepeda, menggunakan teknologi terbaru sinyal lalu lintas adaptif untuk arus bus dan lalu lintas kendaraan yang lebih aman dan efisien dalam kondisi real-time dan memprioritaskan mobil pemadam kebakaran dan ambulans yang berjalan di sepanjang koridor. Kamera CCTV juga memungkinkan lampu lalu lintas menyesuaikan diri dengan pejalan kaki yang menyeberang jalan dengan menunda pergantian ke lampu hijau.

### **2.2.3 Smart City Vienna**

*Platform* teknologi *Smart City* di Austria mulai didirikan pada tahun 2011. Peluncuran teknologi ini dengan tujuan untuk mewakili kepentingan industri Austria dan stakeholder terkait. Kementerian Federal Austria Transportasi, Inovasi

dan Teknologi (BMVIT) memulai bersama dengan *Climate and Energy Fund and the Austrian Association of Cities and Towns the Smart Cities and Regions* pada tahun 2013. Bersama dengan stakeholder dari peneliti dan industri, *Platform* yang dituju untuk menyelesaikan masalah bersama untuk kota Austria di bidang *Smart City* dan menyusun persyaratan untuk dapat diterapkan pada kemajuan teknologi. Program *Smart City* Vienna tertanam dalam berbagai program transnasional dan Eropa. Vienna bekerja sama dengan kota-kota Eropa lainnya dan mitra bisnis dan penelitian internasional yaitu dengan:

1. Proyek TRANSFORM (*Transformation Agenda for Low Carbon Cities, partially funded within the EU's 7th Framework Program for Research*). Dalam proyek ini Wina bekerja sama dengan Amsterdam, Kopenhagen, Genua, Hamburg, dan Lyon. Proyek percontohan "TRANSFORM plus" dilaksanakan di bagian kota "pintar", dan keseluruhan strategi perkotaan dikembangkan dengan dukungan dari Climate and Energy Fund
2. Program CapaCity. Kota Wina dan organisasinya bekerja sama dengan kota-kota lain di wilayah Danube. Kota Wina berfokus pada internasionalisasi ide-idenya tentang pembangunan perkotaan terintegrasi sebagai pendekatan kota pintar holistik ke kota-kota lain di kawasan ini dengan tujuan untuk menghasilkan ide-ide proyek bersama.

Strategi *Smart City* Vienna mencakup opini dari stakeholder dan memberikan kemungkinan keterlibatan mereka dalam proyek. Proyek awal dan pelaksanaan Vienna yang telah didanai di bawah *Smart City Initiative* dari Climate and Energy Fund sejak tahun 2010. Proyek-proyek tersebut dibagi berdasarkan topik: mobilitas, komunikasi & informasi, jaringan energi, pasokan dan pembuangan, bangunan. Berikut program dari Kota Vienna yang dapat menjadi referensi untuk pengembangan *Smart City* di DKI Jakarta akan dijelaskan sebagai berikut berdasarkan 6 komponen sesuai dengan komponen *Smart City* yang diangkat oleh DKI Jakarta.

### ***Smart Government***

1. "SAG'S WIEN" merupakan aplikasi yang memungkinkan warga untuk melaporkan pengaduan mereka langsung ke pemerintah kota dalam 30 detik.

Tujuannya untuk memperkuat "kompetensi digital" publik serta warganya dan ini merupakan bagian dari agenda Digital Wina. Situs: <https://www.wien.gv.at/sagswien/index.html>

2. Agenda digital Wina merupakan inisiatif memberikan informasi terkait hasil dari proses kerja kolektif. Warga yang tertarik terlibat secara interaktif dalam pengembangan ide melalui *platform* partisipasi *online*. Dari Digital Agenda Vienna, sudah ada banyak proyek dan aplikasi yang diimplementasikan seperti aplikasi resmi wien.at live, inisiatif DigitalCity.Wien atau infrastruktur cerdas untuk semua orang (lebih dari 400 wien di hotspot WLAN publik). Situs: <https://SmartCity.wien.gv.at/site/en/digital-agenda-vienna/>
3. *e-Government* dan otoritas kota virtual merupakan layanan digital kota yang memungkinkan warga untuk pendaftaran bisnis *online*, pendaftaran hewan peliharaan, informasi tentang sertifikat pendaftaran sejarah. Perusahaan akomodasi Wina menggunakan layanan *online* untuk pemberitahuan yang diwajibkan secara hukum untuk statistik pariwisata. Warga dapat mengidentifikasi diri mereka dengan kartu warga atau identitas digital tanda tangan seluler.  
Situs: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/index.html>  
<https://www.buergerkarte.at/en/index.html>
4. Aplikasi *live* wien.at: aplikasi mencakup peta kota *offline*, informasi tentang cuaca dan transportasi umum serta fungsi bantuan pengungsi.  
Situs: <https://www.wien.gv.at/live/app>

### ***Smart Economy***

1. DigitalCity.Wien merupakan sebuah inisiatif nirlaba independen oleh Kota Wina dan sektor TIK Wina, memamerkan keahlian digital Wina di panggung nasional dan internasional dan mendukung kota tersebut dalam perjalanannya menjadi ibu kota digital Eropa. Sejalan dengan kebijakan inklusi Wina, orang-orang berada di pusat transformasi digital ini. Bagaimanapun, digitalisasi hanya berhasil jika memperhitungkan kebutuhan pengguna TIK. Sektor teknologi informasi dan komunikasi (TIK) Wina menyumbang seperempat dari nilai



tambah yang diciptakan di kota, mempekerjakan seperempat tenaga kerjanya, dan tumbuh lebih cepat daripada sektor swasta secara keseluruhan.

### ***Smart Environment***

1. *Wien Energie* merupakan pelopor dalam industri energi di Vienna, mereka meneliti penggunaan teknologi blockchain untuk penanganan transaksi yang tidak rumit dalam industri energi. Proyek itu dilakukan pada 2017 sebagai proyek percontohan perdagangan gas. Sebagai mitra dalam proyek, perusahaan minyak BP dan Eni, konsultan bisnis Ernst & Young dan BTL start-up blockchain juga terlibat.

Situs: <https://www.wienenergie.at/eportal3/>

2. *Clean heat and a stable power grid* merupakan pembangkit listrik tenaga panas di Leopoldau mengubah listrik yang berlebihan menjadi energi panas dan dengan demikian berkontribusi pada penggunaan energi secara cerdas dan lebih efisien.

Situs: <http://www.wienenergie.at/>

3. *Energy from metro brakes* merupakan sistem pilot digunakan untuk mengetahui bagaimana menggunakan energi yang dihasilkan dari rem metro dengan lebih efisien. Energi digunakan di stasiun metro untuk lift, penerangan, dan eskalator. Tujuannya untuk mengurangi konsumsi energi. Tes berhasil diselesaikan pada Januari 2018.

Situs:

[https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/contentView.do?pageTypeId=66526  
& channelId = - 47186 & programId = 74577 & contentId = 1800243 &  
contentType = 1001](https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/contentView.do?pageTypeId=66526&channelId=-47186&programId=74577&contentId=1800243&contentType=1001)

4. *Smart traffic lights* merupakan program sensor cuaca dan lingkungan yang dipasang ke lampu lalu lintas Wina, jaringan stasiun pengukur yang padat terbentuk, yang menyediakan data berharga untuk berbagai aplikasi.

Situs: <https://www.wien.gv.at/verkehr/ampeln/index.html>

### ***Smart Living***

1. Penggunaan TIK dalam proses pengobatan dan manajemen pasien sesuai dengan strategi *e-health* yang mencakup proyek-proyek seperti: *mHealth* (proyek masa depan), catatan kesehatan elektronik (Elga), layanan *telemedicine*, khususnya termasuk peralatan pemantauan bergerak (misalnya, pemantauan rumah), sistem pendukung keputusan, alat untuk analisis data anonim untuk perencanaan, pengendalian dan transparansi penyediaan layanan di bidang kesehatan serta untuk penelitian medis-epidemiologi. Tujuan dari strategi ini adalah untuk mengurangi waktu pasien di rumah sakit dan pengaturan rawat jalan.

Situs: <https://www.wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/planung/ehealth/>

2. *Viennese active & assisted Living test region* (Waalter) merupakan berbagai teknologi terintegrasi dengan layanan yang menyertainya sedang diuji di 83 rumah tangga di Wina. Tablet dan aplikasi antara lain digunakan untuk mengaktifkan dan memfasilitasi komunikasi serta mendukung masyarakat dalam merencanakan dan mewujudkan kegiatan sosial secara berkelompok atau sendiri-sendiri. Selain itu, sistem darurat seluler, sensor deteksi jatuh dalam ruangan, sistem pencegahan jatuh, informasi kesehatan dan *telemedicine* sedang diuji untuk lebih mendorong keamanan dan kesehatan dalam rutinitas sehari-hari. Proyek ini berjalan dari Desember 2016 hingga November 2019. Situs: <https://SmartCity.wien.gv.at/site/en/waalter-2/>
3. *PlaceCity* merupakan pengembangan metode pembangunan perkotaan baik perencanaan formal maupun non formal. proyek yang diselenggarakan secara internasional dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup di daerah perkotaan secara permanen dan nyata.

### ***Smart People***

1. *The ColdWeatherApp* merupakan aplikasi yang berfungsi untuk memberikan informasi untuk membantu tunawisma baik berupa *sleeping bag* ataupun menyediakan tempat tinggal.
2. *The citizens' power plant* merupakan program yang memungkinkan semua orang dapat berpartisipasi dalam pengembangan listrik ramah lingkungan yang dihasilkan oleh panel fotovoltaik surya. Khususnya di kota-kota yang mayoritas

penduduknya tinggal di penginapan sewaan, masyarakat biasanya tidak memiliki pilihan untuk memasang panel surya di atapnya sendiri.

3. *Mapping the Common Swift* merupakan proyek untuk mendukung perlindungan alam di kawasan perkotaan yang padat. Pendekatan proyek yang cerdas dan partisipatif dan kontribusi warga untuk memetakan situs pengembangbiakan *Common Swift* sangat penting dalam proses tersebut. *Common Swift* mungkin adalah spesies burung paling terkenal dan mempesona di daerah perkotaan yang padat penduduk.

### ***Smart Mobility***

1. *E-Mobility* merupakan program untuk penyediaan stasiun pengisian daya untuk kendaraan listrik dan untuk mensosialisasikan hal tersebut warga Vienna berkesempatan untuk diberikan pinjaman kendaraan elektronik selama 6 minggu.
2. *Smart traffic light* merupakan program dimana lampu penyeberangan akan secara otomatis berwarna hijau ketika ada pejalan kaki yang akan menyeberang. Menggunakan kamera detektor untuk mendeteksi pejalan kaki yang mendekati dalam radius 8 meter dari lampu lalu lintas.
3. *Thinkport* Vienna merupakan think tank dan lab mobilitas yang didirikan oleh Pelabuhan Wina untuk mengatasi tantangan logistik di wilayah metropolitan. *thinkport* Vienna melihat kota ini baik secara keseluruhan maupun sebagai serangkaian tingkatan yang berbeda: dari distrik kota melalui lingkungan lokal hingga kebutuhan kelompok individu. Dalam semua aktivitasnya, *thinkport* Vienna berfokus pada pemanfaatan infrastruktur (logistik) kota yang ada dan menghindari pembuatan permukaan tertutup tambahan.

#### **2.2.4 *Smart City* London**

London dikenal luas sebagai salah satu pelopor *Smart City* yang terus berkomitmen untuk mewujudkan visi mereka menjadi kenyataan. Selain itu, London memiliki rencana *Smart City* yang tersedia untuk umum dan terdokumentasikan dengan baik. Rencana ini yang didukung secara terbuka oleh walikota yang merujuk terhadap partisipasi masyarakat sebagai salah satu ambisi utama

kepemimpinan kota (*Smart London Board*, 2013). London merupakan ibukota Negara Inggris dan sehingga karakteristik yang mewakili wilayah metropolitan ekonomi yang sedang tumbuh serta peningkatan jumlah penduduk yang tinggi (AT Kearney, 2014).

Rencana Kota Cerdas London (*Smart London Board*, 2013) menetapkan agenda untuk tahun-tahun mendatang. Di satu sisi menjelaskan inisiatif mana yang akan diluncurkan untuk berkontribusi pada ambisi kota pintar London. Di sisi lain, ini menunjukkan dengan tepat ukuran mana yang akan digunakan untuk mengevaluasi kemajuan dan keberhasilannya. Berikut program yang dikembangkan di *Smart City* London berdasarkan 6 elemen *Smart City*.

### ***Smart Government***

1. *Listen London Platform*, *Listen London* adalah alat pesanan yang digunakan untuk mendengarkan pembicaraan media sosial tentang masalah terkait London.
2. *London Datastore*, Ketersediaan berbagai data yang dapat diakses oleh publik.
3. *London Dashboard*, Alat pelaporan publik tentang bagaimana kinerja kota dan apa yang dilakukan Balai Kota dan wilayah London.
4. *Smart Grid Technologies*, Virtualisasikan infrastruktur kota untuk mengelola penawaran dan permintaan dengan lebih baik (misalnya air, energi, infrastruktur jalan, aset bawah tanah) di seluruh London.
5. *Smart London Platform for feedback*, Sebuah *platform online* untuk memungkinkan warga London memberi umpan balik, menilai, dan membentuk jenis pengalaman yang ingin mereka miliki.
6. *Talk London*, Komunitas riset *online* antara warga London dan Balai Kota termasuk jajak pendapat, diskusi, Tanya Jawab langsung, survei, dan FGD.

### ***Smart Economy***

1. *Smart London Innovation Network*, Jaringan untuk menghubungkan wirausahawan dan inovator London dengan organisasi yang telah memberikan dan mendanai infrastruktur dan layanan baru London.

2. *Smart London Investment Day*, sebuah acara untuk menarik keuangan global yang akan membantu solusi penggabungan agar lebih cepat dikomersialkan.
3. *Team London – Micro – Volunteering and work platform*, Pasar online untuk kerja sukarela dan kerja yang fleksibel, untuk meningkatkan kemungkinan kerja kaum muda (usia 16-24).

### ***Smart Environment***

1. *Love Clean London*, Penggunaan aplikasi dan ponsel untuk melaporkan masalah kualitas kebersihan jalan-jalan dan taman London.

### ***Smart Living***

1. *Free WIFI In Public Spaces*, Penyediaan jaringan wifi di ruang umum.
2. *London Schools Atlas*, Peta online interaktif sekolah London, pola kehadiran, dan permintaan tempat sekolah di masa mendatang.

### ***Smart People***

1. *Plate Recognition*, Plat mobil dikenali secara digital, dan orang-orang dikenai pajak berdasarkan penggunaan perawatan di pusat kota London.

### ***Smart Mobility***

1. *Barclays Cycle Hire*, Warga dapat mengakses informasi tentang di mana mereka dapat menggunakan sepeda kota, ketersediaan dan penggunaan sepeda.

## **2.3 Jakarta Smart City (JSC)**

DKI Jakarta merupakan salah satu ibu kota negara yang memiliki tingkat urbanisasi tertinggi didunia yang memiliki berbagai permasalahan, untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut maka diperlukan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif dan efisien yang terintegrasi dengan semua sektor untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Provinsi DKI Jakarta, oleh karena itu pada akhir Desember 2014, didirikan Unit Pengelola Jakarta *Smart City* (Jakarta *Smart City*, 2019).

Munculnya generasi baru yang mementingkan dan menuntut solusi yang pintar maka dibutuhkan kemampuan untuk mencapai standar hidup yang diidamkan dan mengawasi manajemen sumber daya alam yang bertanggung jawab. Dilansir dari laman Jakarta *Smart City* (2020), menjelaskan bahwa dibalik kemajuan Provinsi DKI Jakarta yang signifikan pada beberapa sektor dibandingkan dengan kota/daerah lainnya di Indonesia masih terdapat kesenjangan antar beberapa sektor. Sebagai *transitioning City*, selain masalah kesenjangan terdapat tantangan dan masalah yang kompleks seperti isu perencanaan strategis jangka panjang, tata kelola pemerintahan, peningkatan berbagai kebutuhan akibat peningkatan populasi, penyeimbangan infrastruktur dasar dan infrastruktur *Smart* secara simultan dan tuntutan anggaran untuk membiayai pembangunan dan perbaikan kota.

Jakarta *Smart City*, (2020) menjelaskan untuk mengatasi berbagai tantangan masalah yang kompleks tersebut diperlukan adanya pendekatan sistematis untuk menetapkan target (*target state*) dalam periode waktu tertentu, mengidentifikasi kesenjangan saat ini (*current state*) dengan keadaan target (*target state*) yang selanjutnya mengatasi kesenjangan tersebut melalui cara yang terintegrasi dan terkoordinasi melalui solusi praktis melalui Jakarta *Smart City*.

Provinsi DKI Jakarta menargetkan proses transisi menjadi *Smart City* sebelum tahun 2025, untuk memfasilitasinya digunakan metode *Smart Wheel Framework* dalam menentukan sasaran pada kondisi target, oleh karena itu dikembangkan sasaran berkaitan dengan enam karakteristik *Smart City* yaitu: *Smart Living*, *Smart Mobility*, *Smart governance*, *Smart governance*, *Smart Economy* dan *Smart People*. Sasaran yang berkaitan dengan 6 kategori *Smart City* mempunyai targetan pencapaian masing-masing diantaranya:

1. *Smart Government*, teknologi informasi dan komunikasi & e-Government, transparan, dan keterbukaan data, serta kebijakan dari sisi *supply-demand*.
2. *Smart Economy*, kewirausahaan dan inovasi, produktifitas
3. *Smart Environment*, perencanaan pembangunan yang ramah lingkungan, energi ramah lingkungan dan bangunan ramah lingkungan.
4. *Smart Living*, budaya untuk bersemangat dan bahagia, aman, dan sehat
5. *Smart People*, pendidikan abad ke-21, masyarakat inklusif, dan menghargai kreatifitas

6. *Smart Mobility*, akses model transportasi yang beragam, memprioritaskan angkutan yang ramah lingkungan dan bukan kendaraan bermotor, dan terintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan 6 kategori tersebut ada beberapa program yang sudah di implementasikan oleh Jakarta *Smart City* sebagai berikut.

**Tabel II.4 Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Elemen *Smart City***

<b>Elemen <i>Smart City</i></b>	<b>Program Jakarta <i>Smart City</i></b>
<i>Smart Government</i>	Jakarta <i>Smart City</i> Portal, Musrenbang, Kawal Anggaran, <i>Open Data</i> , Jakarta.go.id, Aplikasi Qlue, <i>Command Centre</i> , Pelaporan Bencana 112, JakLapor, JakWarta, JakRespon, JakSurvei
<i>Smart Economy</i>	Kolaborasi ( <i>Sharing file .API</i> ), JakPangan, JakCo, Jakarta <i>Goes Online</i>
<i>Smart Environment</i>	JakISPU, PJU, The Grebek Trotoar, <i>The Green Building Certification</i>
<i>Smart Living</i>	GPS Tracking Ambulance, Zomato, Ragunan Zoo, Go-Food, JakPantau, Jejaki, JakWifi
<i>Smart People</i>	<i>Co-Working Space</i> , KJP, Jakarta <i>One Card</i> , IJakartas
<i>Smart Mobility</i>	Trafi (Transjakarta App), OK Otrip, MRT

Sumber: Oktaviani, 2018

## 2.4 Konsep Dasar Persepsi Masyarakat

Konsep dasar persepsi masyarakat menjadi salah satu tinjauan pustaka dalam penelitian ini. Adapun yang dibahas mengenai konsep dasar persepsi ialah pengertian persepsi masyarakat, syarat terjadinya persepsi masyarakat dan faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat.

### 2.4.1 Pengertian Persepsi Masyarakat

Pengertian persepsi dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), persepsi merupakan tanggapan (penerimaan) secara langsung dari sesuatu; yaitu proses

seseorang menjadi sadar akan segala hal terkait lingkungannya melalui indera yang dimilikinya (Kartono & Gulo, 1987). Persepsi merupakan kemampuan menerjemahkan stimulus yang masuk kedalam alat indera manusia (Sugihartono, 2007). Persepsi merupakan proses yang diawali oleh penginderaan. Penginderaan sendiri merupakan suatu proses penerimaan stimulus melalui alat penerima atau yang sering disebut sebagai alat indera. Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaannya. Ada yang mempersepsikan sesuatu baik atau positif dan ada juga yang mempersepsikannya negatif. Hal tersebut dapat mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata.

Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat sesuatu yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya mengenai perasaan, pengetahuan, pengalaman dan sudut pandang dari seseorang tersebut. Persepsi juga berkaitan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimilikinya yang kemudian diproses untuk dapat menafsirkannya. Baik persepsi yang positif ataupun yang negatif, hal itu ibarat *file* yang sudah tersimpan rapi dalam alam pikiran bawah sadar dan *file* tersebut akan muncul ketika stimulus memicunya atau ada kejadian yang membukanya. Persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi disekitarnya (Waidi, 2006).

Melalui persepsi individu dapat menyadari, dapat mengerti mengenai keadaan diri individu yang bersangkutan. Persepsi merupakan aktivitas yang berkesinambungan, artinya bahwa seluruh apa yang ada dalam diri individu seperti perasaan, pengalaman, kemampuan berpikir, kerangka acuan dan lainnya yang ada dalam diri individu tersebut akan ikut berperan dalam persepsinya (Walgito, 2000). Persepsi dihasilkan dari para stakeholder termasuk masyarakat umum. Persepsi berbeda-beda mulai dari identifikasi isu sampai kepada sebuah visi dari sistem yang ideal yang diinginkan untuk masyarakat. Informasi ini kemudian dapat dipertimbangkan dan dihadapkan pada realitas yang dapat diukur yakni informasi yang nyata (Mertes & Hall, 1995).

Oleh karena itu pengertian persepsi dapat disimpulkan sebagai tanggapan atau pengetahuan lingkungan dari suatu individu yang berkaitan dengan cara



pandang dari individu tersebut terhadap suatu objek dengan cara yang berbeda sesuai dengan perasaan, pengalaman, kemampuan dan lainnya yang dimiliki oleh individu tersebut.

#### **2.4.2 Syarat Terjadinya Persepsi Masyarakat**

Menurut Sunaryo (2004) syarat-syarat terjadinya persepsi ialah sebagai berikut:

- a) Adanya objek yang dipersepsi
- b) Adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi.
- c) Adanya alat indera/reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus
- d) Saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak, yang kemudian sebagai alat untuk mengadakan respon.

#### **2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat**

Menurut Toha (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah sebagai berikut :

- a) Faktor internal yang meliputi perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan juga minat, dan motivasi
- b) Faktor eksternal yang meliputi latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidakasingan suatu objek.

Menurut Walgito (2004) faktor-faktor yang berperan dalam persepsi dapat dikemukakan beberapa faktor, yaitu:

- a) Objek yang dipersepsi akan menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus tersebut dapat dari luar individu yang mempersepsi dan juga dapat dari dalam diri individu yang bersangkutan yang langsung mengenai syaraf penerima yang bekerja sebagai reseptor.
- b) Alat indera, saraf dan susunan saraf merupakan alat untuk menerima stimulus, di samping itu juga harus ada saraf sensoris sebagai alat untuk

meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan saraf, yaitu otak sebagai pusat kesadaran. Sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan motoris yang dapat membentuk persepsi seseorang.

- c) Perhatian untuk menyadari atau dalam mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah utama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu sekumpulan objek.

Faktor-faktor tersebut menjadikan persepsi individu berbeda satu sama lain dan akan berpengaruh pada individu dalam mempersepsi suatu objek, stimulus, meskipun objek tersebut benar-benar sama. Persepsi seseorang dapat jauh berbeda dengan persepsi orang lain meskipun dalam situasi yang sama. Perbedaan persepsi dapat ditelusuri pada adanya perbedaan-perbedaan individu, perbedaan perbedaan dalam kepribadian, perbedaan dalam sikap atau perbedaan dalam motivasi. Pada dasarnya proses terbentuknya persepsi ini terjadi dalam diri seseorang, namun persepsi juga dipengaruhi oleh pengalaman, proses belajar, dan pengetahuannya.

## 2.5 Sintesa dan Variabel Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah dijelaskan diatas, selanjutnya penentuan indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian. Teori yang dijelaskan diatas terdiri dari para ahli dan dari penelitian terdahulu memiliki perbedaan sudut pandang tiap teorinya yang disebabkan oleh kondisi studi kasusnya. Meskipun adanya perbedaan dari berbagai teori yang sudah disampaikan, secara garis besarnya memiliki kesamaan dalam tujuan pengembangan *Smart City* yaitu untuk menciptakan lingkungan untuk berbagi informasi, berbagi pengalaman dan berkolaborasi bagi semua penghuni yang ada di kota tersebut dengan 6 kategori pengembangan yang dijadikan faktor dalam penelitian ini. Variabel-variabel yang terdapat dalam berbagai teori tersebut tidak semuanya digunakan dalam penelitian ini, karena penentuan variabel disesuaikan dengan wilayah studi dalam penelitian ini. Hasil dari sintesa penelitian ini ialah berupa variabel yang dapat mengidentifikasi arahan optimalisasi program *Smart City* yang relevan dengan wilayah studi penelitian.

### Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari hasil tinjauan literatur mengenai substansi yang relevan dengan penelitian. Variabel merupakan turunan dari indikator yang akan diteliti. Berikut adalah penjelasan mengenai variabel dalam penelitian ini berdasarkan sasaran dalam penelitian ini dan juga persepsi masyarakat menjadi penentu dalam merumuskan strategi pengembangan *Smart City* di DKI Jakarta. Variabel tersebut akan disesuaikan dengan program *Smart City* di DKI Jakarta yang sedang berjalan dan program yang direncanakan serta yang sudah digunakan oleh masyarakat. Berikut tabel penetapan variabel dalam penelitian ini.

**Tabel II.5 Penetapan Variabel**

No.	Sasaran	Variabel	Program
1	Mengidentifikasi implementasi program Jakarta <i>Smart City</i> berdasarkan persepsi masyarakat.	<i>Smart Government</i> <i>Smart Economy</i> <i>Smart Environment</i> <i>Smart Living</i> <i>Smart People</i> <i>Smart Mobility</i>	<i>Smart Government</i>
			Jakarta <i>Smart City</i> Portal, Musrenbang, Kawal Anggaran, <i>Open Data</i> , Jakarta.go.id, Aplikasi Qlue, <i>Command Centre</i> , Pelaporan Bencana 112, JakLapor, JakWarta, JakRespon, JakSurvei.
			<i>Smart Economy</i>
			Kolaborasi ( <i>Sharing file .API</i> ), JakPangan, JakCo, Jakarta <i>Goes Online</i>
			<i>Smart Environment</i>
2	Merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta <i>Smart City</i>		JakISPU, PJU, The Grebek Trotoar, <i>The Green Building Certification</i>
			<i>Smart Living</i>
			GPS Tracking Ambulance, Zomato, Ragunan Zoo, Go-

			Food, JakPantau, Jejaki, JakWifi
			<b><i>Smart People</i></b>
			<i>Co-Working Space</i> , KJP, Jakarta <i>One Card</i> , IJaktas
			<b><i>Smart Mobility</i></b>
			Trafi (Transjakarta App), OK Otrip, MRT

*Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021*

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB III**

### **GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

Pada Bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum dari wilayah penelitian yaitu DKI Jakarta yang meliputi letak geografis, topografi, demografi, luas wilayah, batas wilayah, kondisi administratif dan juga akan dibahas mengenai gambaran program Jakarta *Smart City*.

#### **3.1 Gambaran Umum DKI Jakarta**

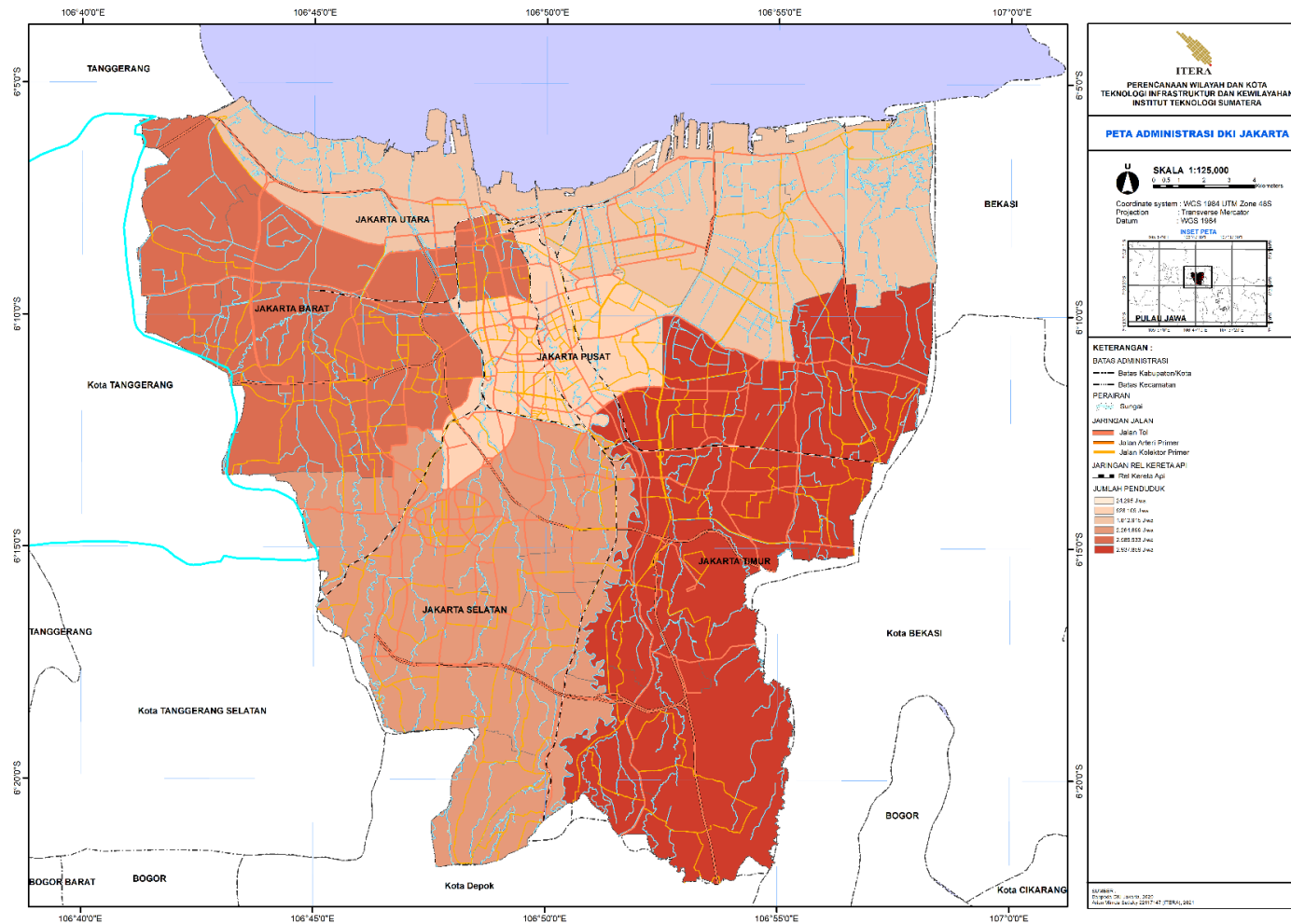
Kota Jakarta bermula dari sejarah berdirinya kerajaan yang terletak di daerah Jawa Barat dekat Kota Bogor sekarang, bernama Padjadjaran yang diperintah oleh Sri Baduga Maharaja. Sisi utara Kerajaan Padjadjaran berbatasan dengan Muara Kali Ciliwung yang menjadi letak sebuah bandar bernama Sunda Kelapa yang berfungsi sebagai kota perdagangan. Sebagian besar perdagangan di semenanjung Malaka pada masa itu dikuasai oleh bangsa Portugis, yang selalu berusaha mengembangkan kegiatannya di Asia Tenggara. Pada awal abad 16, Falatehan yang kemudian lebih dikenal dengan nama Fatahillah, segera menunjuk pembantunya untuk memerintah kota dan mengganti nama Bandar Sunda Kelapa dengan Fathan Mubina atau Jayakarta, yang berarti “Kemenangan Akhir”. Pada tanggal 22 Juni 1527 dinyatakan sebagai tanggal dikuasainya oleh Falatehan yang pada akhirnya Jayakarta disingkat menjadi “Jakarta”.

Kota Djakarta ditingkatkan menjadi Daerah Tingkat I dengan Kepala Daerah yang berpangkat Gubernur pada tanggal 15 Januari 1960. Pada periode Gubernur Soemarno (1960-1964) terbit UU Nomor 2 Tahun 1961 tentang pembentukan “Pemerintahan Daerah Khusus Ibukota Djakarta Raya”. Sejak itu disebut Pemerintah DCI Djakarta Raya. Pada periode Gubernur Henk Ngantung (1964-1966) terbit UU Nomor 10 Tahun 1964 tentang Djakarta sebagai Ibukota Republik Indonesia dengan nama “Djakarta”. Sejak itu Pemerintah DCI Djakarta Raya berubah menjadi Pemerintah DCI Djakarta. Pemerintah DCI Djakarta berubah menjadi Pemerintah Daerah DKI Djakarta pada periode Gubernur Ali Sadikin (1966-1977). Adapun gubernur selanjutnya berturut-turut yaitu Tjokropranolo (1977-1982), Soeprapto (1982-1987), Wiyogo Atmodarminto (1987-1992), Soerjadi Soerdirdja (1992-1997), Sutiyoso (1997-2007), Fauzi Bowo

(2007-2012), Joko Widodo (2012-2014), Basuki Tjahaja Purnama (2014- 2017), Djarot Saiful Hidayat (2017) dan Anies Baswedan (2017-Sekarang).

Pada periode Gubernur Wiyogo Atmodarminto terbit UU Nomor 11 Tahun 1990 tentang Susunan Pemerintahan Daerah Khusus Ibukota Negara Republik Indonesia Jakarta. Sejak itu sebutan Pemerintah Daerah DKI Jakarta berubah menjadi Pemerintah Propinsi DKI Jakarta sampai dengan periode Gubernur Surjadi Soedirdja (1992 – 1997). Pada periode Gubernur Sutiyoso (1997-2007) terbit Undang-Undang Nomor 34 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Propinsi Daerah Khusus Ibukota Negara Republik Indonesia Jakarta dan pada akhir masa jabatan Gubernur Sutiyoso terbit Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sejak itu sebutan Pemerintah Propinsi DKI Jakarta berubah menjadi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Selanjutnya pada periode Gubernur Fauzi Bowo (2007-2012), implementasi Undang-undang Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia, dengan pembentukan deputi selaku pejabat yang membantu gubernur dalam menyelenggarakan Pemerintahan Daerah Provinsi DKI Jakarta yang karena kedudukannya sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

**Gambar 3.1 Peta Administrasi Perkecamatan DKI Jakarta**



### 3.1.1 Kondisi Geografi dan Luas Wilayah

Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 171 tahun 2007 tentang Penataan, Penetapan dan Luas Wilayah Kelurahan di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, secara geografis luas wilayah DKI Jakarta adalah luas 7.660 km<sup>2</sup>, dengan luas daratan sebesar 662 km<sup>2</sup> (termasuk 110 pulau yang tersebar di Kepulauan Seribu) dan luas lautan sebesar 6.998 km<sup>2</sup>. Batas sebelah utara Jakarta terbentang pantai sepanjang 32 km yang menjadi tempat bermuaranya 13 sungai, 2 kanal, dan 2 flood way. Sebagian besar karakteristik wilayah Provinsi DKI Jakarta berada di bawah permukaan air laut pasang. Kondisi tersebut mengakibatkan sebagian wilayah di Provinsi DKI Jakarta rawan genangan, baik karena curah hujan yang tinggi maupun karena semakin tingginya air laut pasang (rob). Selanjutnya dapat dilihat pada gambar di atas bahwa batas wilayah sebelah barat Provinsi DKI Jakarta adalah Provinsi Banten, serta di sebelah selatan dan timur berbatasan dengan wilayah Provinsi Jawa Barat.

Provinsi DKI Jakarta merupakan dataran rendah yang terletak pada posisi 5019'12" Lintang Selatan - 6 0 23' 54" Lintang Selatan dan 106022' 42" Bujur Timur - 106058' 18" Bujur Timur dengan ketinggian rata-rata  $\pm 7$  meter di atas permukaan laut. Dalam hal administrasi pemerintahan, Provinsi DKI Jakarta dibagi menjadi 5 (lima) kota administrasi dan 1 (satu) kabupaten administrasi. Hal tersebut dimaksudkan guna meningkatkan pelayanan kepada masyarakat agar lebih efektif dan efisien. Wilayah kecamatan terbagi menjadi 44 kecamatan, dan kelurahan menjadi 267 kelurahan, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel III.1 Pembagian Wilayah Provinsi DKI Jakarta**

No	Kota/Kabupaten Administrasi	Luas Area (Km <sup>2</sup> )	Jumlah			
			Kecamatan	Kelurahan	RW	RT
1	Jakarta Pusat	48,13	8	44	389	4572
2	Jakarta Utara	146,66	6	31	449	5223
3	Jakarta Barat	129,54	8	56	586	6481
4	Jakarta Selatan	141,27	10	65	576	6088
5	Jakarta Timur	188,03	10	65	707	7962

No	Kota/Kabupaten Administrasi	Luas Area (Km <sup>2</sup> )	Jumlah			
			Kecamatan	Kelurahan	RW	RT
6	Kepulauan Seribu	8,70	2	6	24	127
Jumlah		662,33	44	267	2731	30417

Sumber: Biro Tata Pemerintahan Setda Provinsi DKI Jakarta, 2020

### 3.1.2 Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng

Topografi Provinsi DKI Jakarta dianalisis dari aspek ketinggian lahan dan kemiringan lahan. Provinsi DKI Jakarta terletak pada dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 8 meter di atas permukaan laut. Sedangkan, sekitar 40 persen wilayah Provinsi DKI Jakarta berupa dataran yang permukaan tanahnya berada 1-1,5 meter di bawah muka laut pasang. Sekitar 0-3 persen wilayah Provinsi DKI Jakarta yaitu memiliki kecenderungan datar, sementara daerah hulu dimana sungai-sungai yang bermuara di Provinsi DKI Jakarta memiliki ketinggian yang cukup tinggi yaitu sekitar 8-15 persen di wilayah Bogor dan Cibinong, sedangkan daerah Ciawi-Puncak memiliki ketinggian lebih dari 15 persen. Fenomena banjir yang terjadi di Jakarta tidak lepas dari kemiringan lerengnya. Hal ini disebabkan karena beberapa lokasi kota Jakarta masih tergolong dalam tingkat kemiringan lereng 0-3 persen atau berada pada kemiringan lereng relatif landai.

Kemiringan lereng pada kota Tangerang dan Bekasi memiliki karakteristik yang sama, sehingga dapat dinyatakan bahwa sebagian besar kawasan Jabodetabek berada pada kemiringan lereng relatif landai. Dengan kondisi kemiringan lahan yang demikian, ditambah dengan 13 sungai yang mengalir di wilayah Provinsi DKI Jakarta menyebabkan kecenderungan semakin rentannya wilayah Jakarta untuk tergenang air dan banjir pada musim hujan. Terlebih jika memperhatikan tingginya tingkat perkembangan wilayah di sekitar Jakarta, menyebabkan semakin rendahnya resapan air kedalam tanah dan menyebabkan run off air semakin tinggi, yang pada gilirannya akan memperbesar ancaman banjir di wilayah Provinsi DKI Jakarta.

### 3.1.3 Kondisi Kelembagaan

Berdasarkan Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 12 tahun 2014 tentang Organisasi Perangkat Daerah, Pemerintah daerah adalah penyelenggaraan urusan

pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Gubernur dan Perangkat Daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintah daerah, Perangkat daerah yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

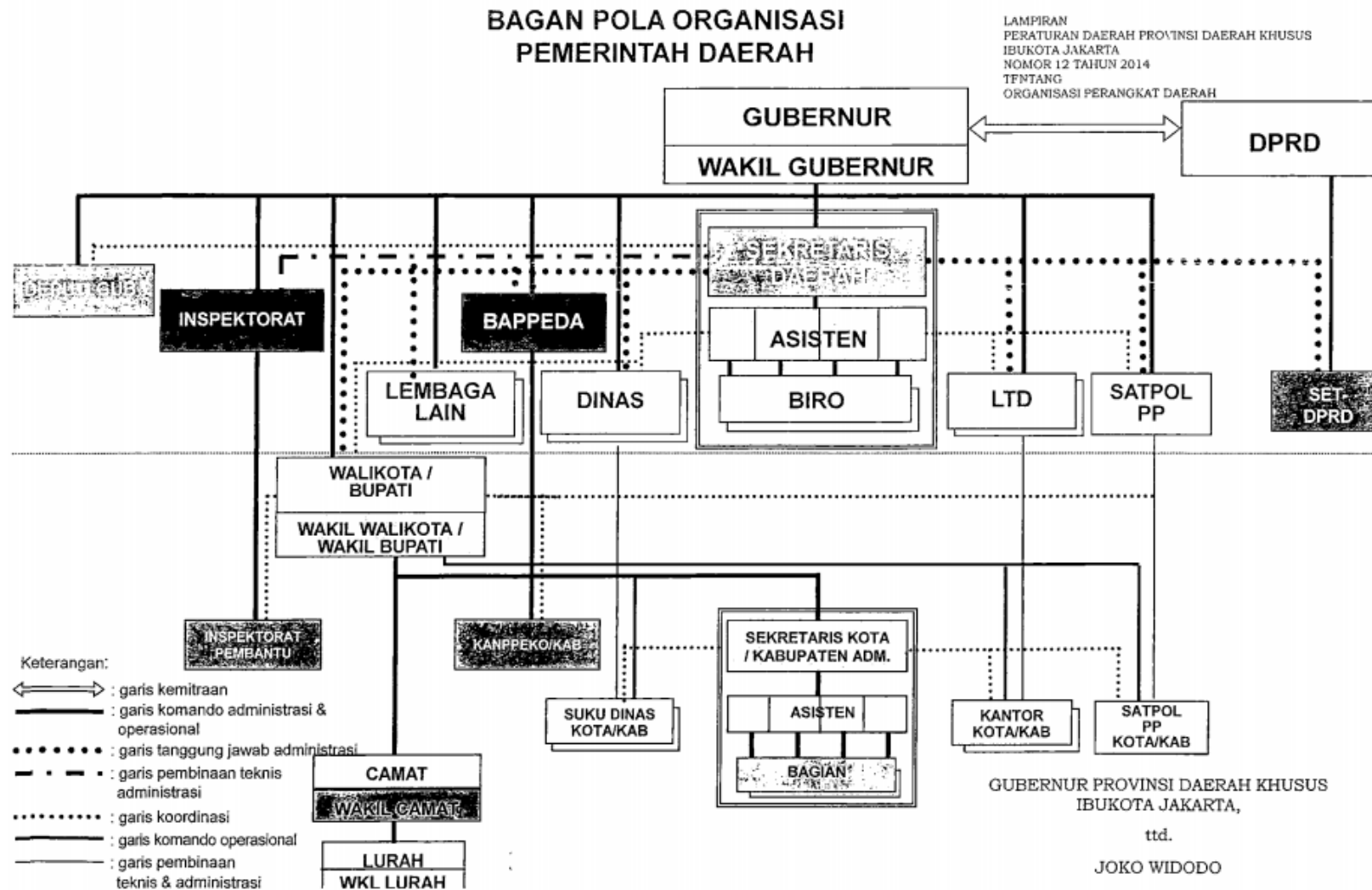
- a. Sekretariat Daerah;
- b. Sekretariat DPRD;
- c. Inspektorat;
- d. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah;
- e. Dinas;
- f. Lembaga Teknis Daerah;
- g. Kota Administrasi;
- h. Kabupaten Administrasi;
- i. Kecamatan;
- j. Kelurahan;
- k. Satpol PP; dan
- l. Lembaga lain.

Selanjutnya akan dijelaskan mengenai kedudukan sekretariat daerah dijelaskan pada pasal 17 yang menyatakan bahwa sekretariat daerah merupakan unsur staf pemerintah daerah yang dipimpin oleh seorang sekretaris daerah yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur dan dalam melaksanakan tugasnya, sekretaris daerah dibantu oleh asisten sekretaris daerah. Kemudian terkait tugas dan fungsi dari sekretaris daerah dijelaskan pada pasal 18 yaitu sekretariat daerah mempunyai tugas membantu Gubernur dalam menyusun kebijakan pemerintahan daerah dan mengoordinasikan perangkat daerah. Fungsi dari sekretariat daerah ialah :

- a. Penyusunan rencana strategis dan rencana kerja dan anggaran Sekretariat Daerah;
- b. Pelaksanaan rencana strategis dan dokumen pelaksanaan anggaran Sekretariat Daerah;
- c. Penyusunan kebijakan Pemerintahan Daerah;

- d. Pengendalian dan pengoordinasian pelaksanaan tugas dan fungsi Perangkat Daerah;
- e. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kebijakan Pemerintahan Daerah oleh Perangkat Daerah;
- f. Pembinaan administrasi dan aparatur Daerah;
- g. Pengelolaan kepegawaian, keuangan, barang, dan kerumahtanggaan pimpinan dan Sekretariat Daerah;
- h. Penyelenggaraan kegiatan ketatausahaan Pemerintah Daerah;
- i. Pembinaan kelembagaan, ketatalaksanaan, pelayanan publik, transparansi, akuntabilitas, dan pelaporan Perangkat Daerah;
- j. Penyelenggaraan urusan hukum, kerjasama Daerah, dan protokol;
- k. Fasilitasi dan pengoordinasian fungsi perekonomian, pembangunan dan lingkungan hidup, kesejahteraan sosial serta mental spiritual;
- l. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur; dan
- m. Pelaporan, pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, dan fungsi Sekretariat Daerah

Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada gambar dibawah terkait pola organisasi perangkat daerah Provinsi DKI Jakarta.



Sumber: Perda DKI Jakarta, 2020

**Gambar 3.2 Pola Organisasi Pemerintah Daerah DKI Jakarta**

### 3.1.4 Kondisi Demografi

Pertumbuhan penduduk dapat dipengaruhi oleh kelahiran, kematian, dan migrasi. Pada tahun 2019 jumlah penduduk Provinsi DKI Jakarta mencapai 10.557.810 jiwa. Dilihat dari komposisi penduduk menurut jenis kelamin, jumlah penduduk laki-laki Provinsi DKI Jakarta tahun 2019 sebanyak 5.570.639, sedikit lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan yaitu sebanyak 5.488.305 jiwa. Oleh karenanya, Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2019 memiliki sex ratio sebesar 100,24 penduduk laki-laki per 100 penduduk perempuan. Rincian perkembangan komposisi penduduk dari tahun 2019 menurut jenis kelamin dan kabupaten/kota administrasi sebagai berikut:

**Tabel III.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kabupaten/Kota Administrasi DKI Jakarta**

Kabupaten/Kota	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Kepulauan Seribu	14.682	14.326	29.008
Jakarta Selatan	1.174.616	1.168.662	2.343.278
Jakarta Timur	1.602.376	1.579.628	3.182.004
Jakarta Pusat	578.430	570.017	1.148.447
Jakarta Barat	1.281.363	1.255.794	2.537.157
Jakarta Utara	919.172	899.878	1.819.050
<b>DKI Jakarta</b>	<b>5.570.639</b>	<b>5.488.305</b>	<b>11.058.944</b>

Sumber : BPS, 2020

### 3.1.5 Kondisi Pembiayaan

Berdasarkan data dari apbd.jakarta.go.id pada tahun 2019 anggaran yang disiapkan untuk program berbasis kegiatan mencapai 47,50% dan anggaran non kegiatan 36,59% serta untuk pembiayaan pengeluaran mencapai 10,23%. Untuk lebih rincinya akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel III.3 APBD DKI Jakarta tahun 2019**

Pendapatan Daerah	
Pendapatan Asli Daerah	Rp. 51.125.057.347.587
Pajak Daerah	Rp. 44.180.000.000.000

<b>Pendapatan Daerah</b>	
Retribusi Daerah	Rp. 710.131.000.000
Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan	Rp. 701.401.000.000
Lain-Lain Pendapatan Asli Daerah Yang Sah	Rp. 5.533.525.347.587
Dana Perimbangan	Rp. 23.502.073.560.850
Dana Bagi Hasil Pajak/Bagi Hasil Bukan Pajak	Rp. 20.051.778.688.650
Dana Alokasi Khusus	Rp. 3.450.294.872.200
Lain-Lain Pendapatan Daerah Yang Sah	Rp. 3.158.921.000.000
Pendapatan Hibah	Rp. 3.158.921.000.000
<b>Jumlah Pendapatan</b>	<b>Rp. 77.786.051.908.437</b>
<b>Belanja Daerah</b>	
Belanja Tidak Langsung	Rp. 32.787.392.479.675
Belanja Pegawai	Rp. 21.303.838.024.000
Belanja Bunga	Rp. 76.000.000.000
Belanja Subsidi	Rp. 4.497.600.500.000
Belanja Hibah	Rp. 1.989.836.633.180
Belanja Bantuan Sosial	Rp. 4.466.438.312.000
Belanja Bantuan Uang Kepada Provinsi/Kabupaten/Kota Dan Pemerintah Desa Dan Partai Politik	Rp. 5.320.987.200
Belanja Tidak Terduga	Rp. 448.358.023.295
Belanja Langsung	Rp. 42.558.667.376.036
Belanja Pegawai	Rp. 3.444.152.413.665
Belanja Barang Dan Jasa	Rp. 22.113.643.472.830
Belanja Modal	Rp. 17.000.871.489.541
Jumlah Belanja	Rp. 75.346.059.855.711
Total Surplus	Rp. 2.439.992.052.726
Penerimaan Pembiayaan	Rp. 11.807.772.094.911
Sisa Lebih Perhitungan Anggaran Tahun Anggaran Sebelumnya	Rp. 9.979.415.094.911
Penerimaan Pinjaman Daerah	Rp. 1.828.357.000.000
Jumlah Penerimaan Pembiayaan	Rp. 11.807.772.094.911
Pengeluaran Pembiayaan	Rp. 9.172.200.000.000
Penyertaan Modal (Investasi) Pemerintah Daerah	Rp. 9.138.550.000.000
Pembayaran Pokok Utang	Rp. 33.650.000.000
<b>Jumlah Pengeluaran Pembiayaan</b>	<b>Rp. 9.172.200.000.000</b>
<b>Pembiayaan Netto</b>	<b>Rp. 2.635.572.094.911</b>

Sumber: apbd.jakarta.go.id, 2020

### 3.2 Gambaran Umum Jakarta *Smart City*

Jakarta *Smart City* (JSC) merupakan pengaplikasian konsep *Smart City* dengan mengoptimalkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengetahui, memahami, dan mengontrol berbagai sumber di suatu kota dengan lebih efektif dan efisien sehingga dapat memaksimalkan pelayanan publik, menyediakan solusi untuk masalah, dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Visi Jakarta *Smart City* ialah sebagai ibukota yang aman, nyaman, makmur, produktif, berkelanjutan, dan kompetitif secara global. Dengan sasaran strategis yang ingin dicapai ialah meningkatkan daya saing dan mengembangkan pelayanan publik untuk mendukung kesejahteraan umum. Misi yang dibawa dalam program JSC yaitu meningkatkan kualitas infrastruktur, memperkuat perekonomian, kohesi sosial, dan kultural, memperbaiki kondisi lingkungan dan efisiensi penggunaan sumber daya alam, meningkatkan performa pemerintah, menguatkan inovasi dan kreativitas. Dengan prinsip dasar tata kelola yang baik, kepemimpinan dan kolaborasi. Jakarta *Smart City* mempunyai beberapa fokus unit yaitu pemerintah mendengarkan, sistem menghubungkan, dan masyarakat berpartisipasi.

Penjelasan mengenai Jakarta *Smart City* dijelaskan dalam Peraturan Gubernur Jakarta No. 306 tahun 2016 tentang Pembentukan, Organisasi, dan Tata Kerja Unit Pengelola Jakarta *Smart City*. *Smart City* adalah Kota cerdas/pintar yang inovatif menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berkelanjutan dalam membantu masyarakat kota mengelola sumber daya yang ada dengan bijaksana dan efisien, memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat/ lembaga dalam rangka meningkatkan kualitas hidup, efisiensi operasi perkotaan, jasa dan daya saing sambil memastikan dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan masa depan melalui tata pemerintahan yang partisipatif.

Sementara terkait kedudukan Unit Pengelola Jakarta *Smart City* dijelaskan pada pasal 3 sebagai berikut. Unit Pengelola merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kominfo dalam pelaksanaan pengelolaan sistem/aplikasi Jakarta *Smart City*. Unit Pengelola dipimpin oleh seorang Kepala Unit yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas.



Kemudian terkait tugas dan fungsi dari Unit Pengelola Jakarta *Smart City* dijelaskan pada pasal 4 yang berisikan Unit Pengelola mempunyai tugas melaksanakan perencanaan, pengendalian dan pengelolaan sistem Jakarta *Smart City*. Untuk melaksanakan tugas sebagaimana yang dijelaskan, Unit pengelola menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. Penyusunan rencana strategis dan rencana kerja dan anggaran Unit Pengelola;
- b. Pelaksanaan rencana strategis dan dokumen pelaksanaan anggaran Unit Pengelola;
- c. penyusunan pedoman, standar, prosedur, petunjuk pelaksanaan dan/atau petunjuk teknis pengelolaan Jakarta *Smart City*;
- d. Pelaksanaan pengelolaan pusat pemantauan operasi (monitoring room) Jakarta *Smart City*;
- e. Pengelolaan sistem/aplikasi Jakarta *Smart City* dan infrastrukturnya;
- f. Pengelolaan portal resmi Pemerintah Provinsi Daerah - Khusus Ibukota Jakarta [www.jakarta.go.id](http://www.jakarta.go.id);
- g. Pelaksanaan fasilitasi penyampaian aspirasi/opini publik terhadap Pemerintah Daerah tentang informasi pemerintahan, ekonomi, lingkungan, mobilitas, pendidikan dan kesehatan serta informasi lainnya;
- h. Pengumpulan, pengolahan, pengkajian, pelaporan, penyajian dan tindak lanjut pengaduan, kendala dan permasalahan masyarakat;
- i. Penghimpunan, pengolahan, penyajian, pengembangan dan pelaporan data dan informasi pemerintahan, ekonomi, lingkungan, mobilitas, pendidikan dan kesehatan serta informasi lainnya terkait. Jakarta *Smart City*;
- j. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi aspirasi/opini publik;
- k. Perencanaan, penelitian dan pengembangan pengelolaan Jakarta *Smart City*;
- l. Pengembangan koordinasi, kerja sama dan kemitraan serta desiminasi informasi dengan SKPD/UKPD, instansi pemerintah, swasta, masyarakat dan/atau pemangku kepentingan terkait lainnya dalam rangka pelaksanaan dan pengendalian informasi Jakarta *Smart City*;
- m. Penyusunan standar sistem, integrasi data dan aspek digital *Co-Working Space*;

- n. Pengelolaan kepegawaian, keuangan dan barang Unit Pengelola;
- o. Pelaksanaan kegiatan kerumahtanggaan dan ketatausahaan Unit Pengelola;
- p. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan Unit Pengelola;
- q. Pelaksanaan pengelolaan teknologi informasi Unit Pengelola;
- r. Pelaksanaan publikasi kegiatan dan pengaturan acara Unit - Pengelola; dan
- s. Pelaporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi Unit Pengelola.

Dalam menjalankan fungsi dan tugas seperti yang dijelaskan diatas, selanjutnya mengenai unsur organisasi dalam unit pengelolaan Jakarta *Smart City*.

Susunan Organisasi Unit Pengelola terdiri dari :

- a. Kepala Unit;
- b. Subbagian Tata Usaha;
- c. Satuan Pelaksana Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan;
- d. Satuan Pelaksana Operasional; dan
- e. Subkelompok Jabatan Fungsional.

Dalam proses menjadi sebuah *Smart City*, ada beberapa tahapan yang dilalui oleh Unit Pelaksanaan Jakarta *Smart City* diantaranya :

1. Menentukan definisi *Smart City* bagi Jakarta

Perjalanan untuk menjadi *Smart City*, Jakarta harus memiliki visi yang jelas mengenai target yang akan dituju serta sasaran dan metrik terkait yang nyatam dapat diukur dan dapat dilakukan. Meskipun beberapa program *Smart* yang mendukung ambisi jakarta untuk menjadi *Smart City* telah berjalan.

2. Menentukan kondisi tertarget (target state)

*Smart City Wheel Framework* merupakan suatu metode yang telah dipraktikan secara luas untuk menentukan sasaran kondisi yang tertarget dalam proses transisi Jakarta menjadi *Smart City* sebelum tahun 2025. Sasaran tersebut berkaitan dengan 6 kategori *Smart City* yang saling terkait yaitu *Smart Government*, *Smart Economy*, *Smart Environment*, *Smart Living*, *Smart People*, *Smart Mobility* yang telah ditetapkan dan diterjemahkan menjadi metrik spesifik dalam 25 sub kategori dan 108 oenentu yang terkait, ambisius, relevan, terukur dan dapat dicapai.

### 3. Mengidentifikasi kesenjangan

Pengukuran kesenjangan dapat dilakukan dengan membandingkan antara keadaan saat ini dengan keadaan target yang kemudian diidentifikasi pada masing-masing kategori *Smart City*.

### 4. Mengusulkan solusi

Setelah teridentifikasi kesenjangan antara keadaan eksisitng dan keadaan yang telah ditargetkan, selanjutnya adalah perumusan solusi untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Cetak biru (blue print) dan peta pelaksanaan (roadmap) yang komprehensif perlu dikembangkan untuk memastikan bahwa Jakarta akan mencapai tujuan yang dimaksud dan memandu penerapan solusinya.

Turunan dari enam komponen utama (indikator) yang ingin dicapai oleh Pemerintah DKI Jakarta dalam pengembangan Jakarta *Smart City* ialah berupa program-program kerjanya berdasarkan 6 kategori *Smart City*. Berikut penjabaran mengenai program kerja Jakarta *Smart City*.

#### 3.2.1 *Smart Government*

Pada elemen *smart government* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

##### a. Jakarta *Smart City* Portal

Jakarta *Smart City* Portal merupakan sebuah portal berbasis peta yang akan menampilkan seluruh data yang telah dikumpulkan dari berbagai dinas yang ada di DKI Jakarta, informasi yang dimuat dalam Jakarta *Smart City* Portal ialah mengenai lokasi Transjakarta, harga bahan pangan di pasar, zonasi wilayah, lokasi ambulans, melihat laporan masyarakat melalui Qlue dan informasi lainnya.

##### b. Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang)

Musrenbang merupakan media untuk bermusyawarah yang dilakukan di tingkat RW yang bertujuan untuk merembukkan usulan terkait anggaran dan perencanaan pembangunan. Tidak hanya itu saja, masyarakat juga dapat memberikan masukan secara langsung melalui <http://musrenbang.jakarta.go.id> dan memantau secara real time terkait proses usulan yang telah diajukan.

c. Kawal Anggaran

Kawal anggaran merupakan program yang memungkinkan masyarakat untuk melihat APBD DKI Jakarta dan semua anggaran dapat dilihat pada <http://kawal-apbd.com>. Hal tersebut implementasi dari cita-cita Jakarta mengenai transparansi salah satunya mengenai APBD.

d. *Open Data*

*Open Data* merupakan program yang berisikan mengenai data yang dimiliki oleh Pemprov DKI Jakarta dan dinas terkait seperti data pendidikan, kesehatan, keuangan daerah, kependudukan dan sebagainya.

e. Jakarta.go.id

Jakarta.go.id merupakan portal milik Pemprov DKI Jakarta yang akan menghubungkan dengan situs-situs yang lainnya seperti a) pengaduan masyarakat, b) layanan perizinan, c) informasi keuangan, d) aplikasi informasi publik: informasi harga pangan, rute kendaraan umum, kuliner, UKM, produk hukum, hotel, foto kegiatan Pemprov, nomor penting, CCTV dan lain sebagainya, e) statistik Jakarta, f) informasi pajak dan retribusi, g) layanan publik, h) sub domain dari Pemprov DKI Jakarta, i) Jakarta *Smart City* Portal, j) *Open Data*, k) Berita Jakarta dan l) aplikasi-aplikasi *Smartphone* dari Jakarta *Smart City*.

f. Aplikasi Qlue

Qlue merupakan media untuk memfasilitasi adanya interaksi secara langsung masyarakat dengan pemerintah. Dalam aplikasi ini masyarakat dapat melaporkan masalah yang terjadi di sekitarnya dengan menggunakan bukti foto. Laporan yang diberikan dari aplikasi Qlue tersebut diteruskan kepada dinas terkait atau lurah yang bersangkutan untuk langsung ditangani. Jika persoalan sedang dalam proses penanganan maupun telah selesai ditangani, maka petugas harus mengunggah foto di Qlue sebagai bukti pengerjaan. Pekerjaan yang dilakukan di sini seringkali dibantu oleh petugas PPSU. Selain itu di aplikasi ini warga dapat memantau laporannya tersebut dan memberikan komentar atau tanggapan terhadap penanganan

masalah tersebut. Selain melalui aplikasi Qlue, warga pun dapat melakukan pengaduan melalui sms, telepon, email, maupun sosial media Twitter dan Facebook. Warga juga dapat melihat kinerja setiap kelurahan seperti perangkat, jumlah kasus yang telah selesai ditangani, sedang dalam proses dan menunggu. Dalam memproses laporan pun terdapat batas waktu, yaitu 72 jam.

g. *Command Center*

*Command center* DKI Jakarta terletak di Jakarta *Smart City Lounge* yang berfungsi untuk pengawasan dengan menggunakan CROP dan ROP. CROP merupakan aplikasi yang menampung seluruh laporan yang bersumber dari Qlue dan melakukan pemantauan terkait Transjakarta, harga tanah, posisi petugas lapangan, ambulans, alat berat, zonasi peruntukan wilayah, harga pasar, PKL, banjir, kebakaran. Kemudian jika ROP merupakan aplikasi yang digunakan untuk pelaporan diluar dari aplikasi Qlue yaitu melalui sms, telepon, twitter, facebook dan email. ROP berfungsi juga untuk mengambil berita dari media *online* yang berkaitan dengan DKI Jakarta.

Command center dilakukan pengawasan terhadap video yang didapat dari CCTV yang tersebar sebanyak 1800 CCTV di seluruh DKI Jakarta. Pengawasan CCTV tersebut menggunakan video analytic yang memungkinkan untuk mendeteksi jika ada kejanggaran dalam video tersebut. Untuk kedepannya CCTV akan ditambah hingga mencapai 6000 CCTV dan akan menggunakan teknologi face recognize untuk mendeteksi wajah dan face search untuk mencari wajah tersebut.

h. Pelaporan Bencana 112

Call centre 112 merupakan fasilitas yang diberikan oleh Pemprov DKI Jakarta untuk melaporkan bencana yang terjadi seperti bencana kebakaran dan banjir. Kedepannya program ini akan seperti penyedia pelayanan 911 yang tidak hanya sebatas pelaporan bencana akan tetapi menangani setiap macam persoalan. Selain dengan menggunakan program tersebut, pelaporan bencana dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Qlue.

i. JakLapor merupakan kanal yang berfungsi untuk pengaduan yang berbasis geo-tagging

- j. JakWarta merupakan pusat informasi resmi dan terkini
- k. JakRespon berisikan daftar permasalahan yang sedang ditangani oleh Pemprov DKI Jakarta
- l. JakSurvei merupakan fitur untuk melakukan penilaian kinerja dan layanan dari Pemprov DKI Jakarta.

### 3.2.2 *Smart Economy*

Pada elemen *smart economy* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

- a. Kolaborasi

Untuk tercapainya Jakarta *Smart City*, JSC memberikan kesempatan untuk berkolaborasi dengan menyediakan file API dan dapat diakses secara bebas untuk digunakan oleh seluruh kalangan. Salah satu kolaborasi yang dilakukan oleh JSC ialah #Kaki5Jkt, yaitu pendekaan PKL yang bertujuan agar PKL dapat bersaing dengan pengusaha besar atau kafe yang melibatkan Dinas UMKM dan relawan serta hasilnya akan diunggah ke dalam situs Zomato serta berkerjasama dengan Go-Food untuk memfasilitasi pengiriman makanan.

- b. JakPangan merupakan pusat informasi mengenai harga pangan terkini
- c. JakCo merupakan pintasan menuju startup yang telah berkolaborasi dengan Jakarta *Smart City*
- d. Jakarta *Goes Online* merupakan program kerjasama dengan Tokopedia berupa *platform* toko *online* untuk UMKM DKI Jakarta.

### 3.2.3 *Smart Environment*

Pada elemen *smart environment* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

- a. Air Quality Control merupakan program yang berfungsi untuk monitoring kualitas udara dengan 11 titik yang tersebar di DKI Jakarta.
- b. Public Street Lighting (PSL) merupakan program untuk manajemen lampu jalan dengan menggunakan teknologi IoT (Internet of Things). PSL di Jakarta sudah mencapai 10.000 lampu.

- c. The Grebek Trotoar merupakan program revitalisasi jalur pedestrian yang sudah direncanakan untuk menyambut ASEAN Games.
- d. *The Green Building Certification* bertujuan untuk menilai bangunan terhadap pencapaiannya untuk mendukung konsep bangunan ramah lingkungan. Ada lebih dari 15 gedung yang sudah bersertifikat.

### 3.2.4 *Smart Living*

Pada elemen *smart living* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

- a. *GPS Tracking* pada mobil ambulance merupakan program untuk melihat keberadaan ambulance
- b. Zomato merupakan aplikasi yang bekerja sama dengan UP DKI Jakarta yang berkaitan dengan informasi restoran seperti restoran terdekat, menu makanan yang tersedia dan sebagainya.
- c. Ragunan Zoo merupakan aplikasi dari pengelola kebun binatang Ragunan yang memuat berbagai informasi seperti aktivitas dan fasilitas yang tersedia.
- d. Go-Food merupakan penyedia layanan antar makanan yang telah bekerja sama dengan UP DKI Jakarta.
- e. JakPantau merupakan fitur untuk mengetahui tinggi muka air dan informasi banjir di Jakarta.
- f. Jejaki merupakan pusat informasi data dan berbagai seperti informasi dasar terkait Covid-19, zonasi perkembangan Covid-19, tes mandiri melalui JakCIm, *Contact Tracing* hasil kolaborasi dengan PeduliLindung, *Check-Point Monitoring* untuk mengetahui kapasitas gedung/lokasi menggunakan QRCode dan pengendalian Covid-19 di Jakarta.
- g. JakWIFI merupakan fitur untuk mengetahui titik akses WIFI gratis yang difasilitasi oleh Pemprov DKI Jakarta.

### 3.2.5 *Smart People*

Pada elemen *smart people* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

- a. Penyediaan *Co-Working Space* merupakan ruang yang memungkinkan untuk para pekerja, mahasiswa, maupun pengusaha untuk saling berdiskusi, berbagi pengalaman, bahkan menjalin kemitraan satu sama lain. *Co-Working Space* di Jakarta sendiri terbuka untuk umum baik itu yang berdomisili di DKI Jakarta ataupun dari luar DKI Jakarta.
- b. Kartu Jakarta Pintar (KJP) merupakan kartu yang menjamin untuk masyarakat Jakarta mendapatkan pendidikan minimal 12 tahun.
- c. Jakarta *One Card* merupakan kartu pintar yang dapat difungsikan sebagai e-KTP, pembayaran dan BPJS.
- d. Ijakartas merupakan perpustakaan digital yang dapat diakses oleh umum.

### 3.2.6 *Smart Mobility*

Pada elemen *smart mobility* dalam pengimplementasian program Jakarta *Smart City* terdapat beberapa program sebagai berikut:

- a. Transjakarta Application dan Kanal Pengaduan Berbasis Aplikasi  
Program tersebut hasil dari kerjasama antara UP Jakarta *Smart City* dengan Trafi. Dengan aplikasi tersebut memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai Transjakarta seperti rute, posisi bus, estimasi waktu, dan durasi perjalanan. Kemudian untuk program Kanal Pengaduan Berbasis Aplikasi merupakan salah satu fitur dalam aplikasi Qlue, fungsi dari program ini ialah untuk melaporkan masalah-masalah terkait lalu lintas yang terjadi seperti kemacetan, angkutan yang berhenti sembarangan, dan parkir liar.
- b. OK OTrip  
Program ini merupakan salah satu program uji coba terkait layanan angkutan umum yang terintegrasi dan berbiaya murah yang digagas oleh Pemerintah DKI Jakarta. Integrasi yang ada terkait integrasi rute layanan, integrasi manajemen, dan integrasi pembayaran antara semua jenis angkutan umum.
- c. Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta  
MRT Jakarta merupakan moda transportasi massal yang transit cepat menggunakan kereta rel listrik di Jakarta.



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian beserta analisis dan pemaparan data yang telah didapat. Pada bab ini akan menjelaskan terkait karakteristik responden, uji instrumen (validitas dan reliabilitas), analisis inferensial dengan uji median kemudian menggunakan analisis deskriptif untuk merumuskan strategi pengembangan program Jakarta *Smart City* menuju Jakarta 4.0.

#### **4.1 Kualitas Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Persepsi Masyarakat**

Kualitas program Jakarta *Smart City* menjadi salah satu pembahasan pada penelitian ini. Adapun yang dibahas diantaranya karakteristik responden, uji instrumen penelitian dan kualitas program Jakarta *Smart City*.

##### **4.1.1 Karakteristik Responden**

Responden pada penelitian ini adalah warga Provinsi DKI Jakarta sejumlah 205 orang dengan pembagian banyaknya sampel berdasarkan batas wilayah administrasi.

**Tabel IV.1 Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	91	44,39 %
- Perempuan	114	55,60 %
Domisili Tempat Tinggal		
- Jakarta Pusat	16	7,8 %
- Jakarta Selatan	46	22,43 %
- Jakarta Timur	57	27,80 %
- Jakarta Barat	49	23,90 %
- Jakarta Utara	36	17,56 %
- Kepulauan Seribu	1	0,48 %

*Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021*

#### 4.1.2 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini berupa kuesioner dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5 dengan kriteria penilaian yaitu O (Optimal) diberikan skor 5, CO (cukup optimal) diberikan skor 4, KO (kurang optimal) diberikan skor 3, TO (tidak optimal) diberikan skor 2 dan STO (sangat tidak optimal) diberikan skor 1.

##### A. Uji Validitas

Validitas isi merupakan validitas yang melihat dari segi isi tes itu sendiri sebagai alat pengukur. Menurut Sekaran (2006) dalam Sudaryono (2012) menyebutkan bahwa validitas isi memastikan bahwa pengukuran memasukkan sekumpulan butir yang memadai dan mewakili yang mengungkapkan konsep. Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total. Koefisien korelasi yang digunakan adalah *pearson correlation* dengan bantuan *software* SPSS dengan instrumen pertanyaan dinyatakan valid ketika *pearson correlation* positif atau *probability sig pearson correlation*  $< 0.05$ . Berdasarkan koefisien korelasi setiap butir pertanyaan terhadap skor totalnya didapatkan bahwa semua butir pertanyaan yang valid dapat dijadikan alat ukur dalam penelitian ini yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi nya  $< 0.05$ .

**Tabel IV.2 Hasil Perhitungan Uji Validitas**

Pertanyaan ke-	r-pearson	Signifikansi	Keterangan
1	0.584	0.000	Valid
2	0.616	0.000	Valid
3	0.581	0.000	Valid
4	0.574	0.000	Valid
5	0.403	0.000	Valid
6	0.718	0.000	Valid
7	0.484	0.000	Valid
8	0.616	0.000	Valid
9	0.458	0.000	Valid
10	0.584	0.000	Valid
11	0.586	0.000	Valid
12	0.672	0.000	Valid
13	0.535	0.000	Valid
14	0.649	0.000	Valid
15	0.526	0.000	Valid
16	0.618	0.000	Valid
17	0.612	0.000	Valid

Pertanyaan ke-	r-pearson	Signifikansi	Keterangan
18	0.713	0.000	Valid
19	0.463	0.000	Valid
20	0.387	0.000	Valid
21	0.450	0.000	Valid
22	0.373	0.000	Valid
23	0.522	0.000	Valid
24	0.341	0.000	Valid
25	0.749	0.000	Valid
26	0.654	0.000	Valid
27	0.707	0.000	Valid
28	0.335	0.000	Valid
29	0.556	0.000	Valid
30	0.558	0.000	Valid
31	0.569	0.000	Valid
32	0.631	0.000	Valid
33	0.554	0.000	Valid
34	0.199	0.004	Valid

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

## B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Sudaryono, 2012). Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dibantu oleh *software* SPSS dengan uji *Alpha Cronbach*, jika nilai *cronbach alpha* > 0.60 maka kuesioner dianggap reliabel. Berdasarkan hasil dari perhitungan dengan menggunakan *software* SPSS diperoleh nilai *Cronbach Alpha* untuk semua pertanyaan lebih dari 0.60 yang menunjukkan bahwa semua pertanyaan dalam penelitian ini reliabel.

Tabel IV.3 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas

Pertanyaan ke-	Cronbach Alpha	Keterangan
1	0.927	Reliabel
2	0.927	Reliabel
3	0.927	Reliabel
4	0.927	Reliabel
5	0.929	Reliabel
6	0.926	Reliabel
7	0.928	Reliabel

Pertanyaan ke-	Cronbach Alpha	Keterangan
8	0.927	Reliabel
9	0.929	Reliabel
10	0.927	Reliabel
11	0.927	Reliabel
12	0.926	Reliabel
13	0.928	Reliabel
14	0.927	Reliabel
15	0.928	Reliabel
16	0.927	Reliabel
17	0.927	Reliabel
18	0.926	Reliabel
19	0.929	Reliabel
20	0.930	Reliabel
21	0.929	Reliabel
22	0.930	Reliabel
23	0.928	Reliabel
24	0.930	Reliabel
25	0.925	Reliabel
26	0.926	Reliabel
27	0.926	Reliabel
28	0.930	Reliabel
29	0.928	Reliabel
30	0.928	Reliabel
31	0.927	Reliabel
32	0.927	Reliabel
33	0.928	Reliabel
34	0.931	Reliabel

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

#### 4.1.3 Kualitas Progam Jakarta *Smart City*

Pengembangan *Smart City* dalam suatu daerah dibutuhkan peran serta masyarakat dalam ikut berpartisipasi dan mendukung pengembangan *Smart City* karena salah satu kunci keberhasilan pengembangan *Smart City* ialah seberapa banyak masyarakat berpartisipasi dalam program *Smart City* tersebut. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengimplementasian program dari *Smart City* ialah dengan mengetahui urgensi program tersebut dari persepsi masyarakat mengenai program *Smart City*. Implementasi mengenai program Jakarta *Smart City* dalam penelitian ini berlandaskan dari persepsi masyarakat, untuk mengetahui kondisi pengimplementasian program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel IV.4 Jumlah Masyarakat yang Mengetahui & Tidak Mengetahui  
Program Jakarta *Smart City***

<b>Program</b>	<b>Mengetahui</b>	<b>Tidak Mengetahui</b>
Jakarta <i>Smart Portal</i>	127	78
Musrenbang	89	116
Kawal Anggaran	99	106
<i>Open Data</i>	104	101
Jakarta.go.id	158	47
JakLapor	83	122
Jak Warta	86	119
JakRespon	76	129
JakSurvei	64	141
Qlue	87	118
<i>Command Centre</i>	49	156
Pelaporan Bencana 112	125	80
Kolaborasi (Share file API)	76	129
JakPangan	89	116
JakCo	40	165
Jakarta <i>Goes Online</i>	80	125
JakISPU	95	110
PJU	105	100
The Grebek Trotoar	100	105
<i>The Green Building Certification</i>	80	125
GPS Tracking Ambulance	93	112
Zomato	76	129
Ragunan Zoo	125	80
Go-food	176	29
JakPantau	85	120
Jejaki	80	125
JakWifi	89	116
Penyediaan <i>Co-Working Space</i>	85	120
KJP	157	48
Jakarta <i>One Card</i>	83	122
IJakartas	73	132
Transjakarta App (Trafi)	123	81
OK Otrip	78	126
MRT	75	129
<b>TOTAL</b>	<b>3210</b>	<b>3757</b>
<b>Persentase</b>	<b>46.07 %</b>	<b>53.92 %</b>

*Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021*

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa persentase responden yang mengetahui program Jakarta *Smart City* yang sudah diimplementasikan ialah sebesar 46.07% dan persentase responden yang tidak mengetahui ialah sebesar 53.92%. Hal ini berarti responden cenderung tidak mengetahui program yang disediakan oleh Jakarta *Smart City*. Kurangnya program yang diketahui oleh responden memperlihatkan kurangnya sosialisasi mengenai program Jakarta *Smart City* yang disediakan.

#### 4.1.3.1 Persepsi Masyarakat Mengenai Jakarta *Smart City*

Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan sampel sebanyak 205 orang yang dibagi berdasarkan batas administrasi wilayah DKI Jakarta, dimana setiap responden harus menjawab 102 pertanyaan yang terbagi menjadi 6 variabel berdasarkan elemen utama Jakarta *Smart City*. Persepsi responden akan digunakan untuk mengetahui seberapa besar responden memberikan penilaian yang akan digunakan untuk membantu pembahasan hasil. Berikut ini adalah perhitungan skala likert untuk masing masing variabel:

##### a. Menentukan Skor Jawaban

**Tabel IV.5 Skala Likert**

Skala Jawaban	Nilai
Optimal	5
Cukup Optimal	4
Kurang Optimal	3
Tidak Optimal	2
Sangat Tidak Optimal	1

*Sumber: Sugiyono, 2012*

Perhitungan skor menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

Keterangan

T : Jumlah responden yang memilih

P<sub>n</sub> : Pilihan skor

**Tabel IV.6 Skor Jawaban**

<b>Jawaban</b>	<b>T</b>	<b>Jumlah Skor</b>
O	A responden	5 x A
CO	B responden	4 x B
KO	C responden	3 x C
TO	D responden	2 x D
STO	E responden	1 x E
		<b>Jumlah skor</b>

*Sumber: Sugiyono, 2012*

### **b. Skor Ideal**

Skor ideal merupakan skor yang digunakan untuk menentukan rating skala dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Skor Kriteria} = \text{Nilai skala} \times \text{Jumlah responden}$$

**Tabel IV.7 Skor Ideal**

<b>Rumus</b>	<b>Skor</b>	<b>Skala</b>
5 x 205	1025	O
4 x 205	820	CO
3 x 205	615	KO
2 x 205	410	TO
1 x 205	205	STO

*Sumber : Sugiyono, 2012*

### **c. Rating Skala**

Rating skala berfungsi untuk mengetahui hasil angket yang diperoleh dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel IV.8 Skala Penilaian**

<b>Nilai Jawaban</b>	<b>Skala</b>
1025-821	O
820-616	CO



Nilai Jawaban	Skala
615-411	KO
410-206	TO
0-205	STO

Sumber: Sugiyono, 2012

### A. Smart Government

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart Government* sebagai berikut:

**Tabel IV.9 Persepsi responden terhadap *Smart Government***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>Jakarta Smart Portal</b>	Frek	61	39	17	8	2	4	530
	Persentase	48.03	30.70	13.38	6.30	1.57		
<b>Musrenbang</b>	Frek	32	23	22	10	2	4	340
	Persentase	35.95	25.84	24.72	11.23	2.24		
<b>Kawal Anggaran</b>	Frek	34	24	19	11	11	4	356
	Persentase	34.34	24.24	19.19	11.11	11.11		
<b>Open Data</b>	Frek	41	28	28	3	4	4	411
	Persentase	39.42	26.92	26.92	2.88	3.84		
<b>Jakarta.go.id</b>	Frek	64	50	26	15	3	4	631
	Persentase	40.50	31.64	16.45	9.49	1.89		
<b>JakLapor</b>	Frek	34	22	20	5	2	4	330
	Persentase	40.96	26.50	24.09	6.02	2.41		
<b>JakWarta</b>	Frek	22	15	19	10	20	4	267
	Persentase	25.58	17.44	22.09	11.62	23.25		
<b>JakRespon</b>	Frek	27	11	22	5	11	3	266
	Persentase	35.52	14.47	28.94	6.57	14.47		
<b>JakSurvei</b>	Frek	12	16	8	12	16	3	188
	Persentase	18.75	25	12.5	18.75	25		
<b>Aplikasi Qlue</b>	Frek	29	20	20	10	8	4	313
	Persentase	33.33	22.98	22.98	11.49	9.19		
<b>Command Centre</b>	Frek	30	9	4	4	2	5	208
	Persentase	61.22	18.36	8.16	8.16	4.08		
<b>Pelaporan Bencana 112</b>	Frek	86	25	12	1	1	5	569
	Persentase	68.8	20	9.6	0.8	0.8		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program Jakarta *Smart Portal* sebanyak 48.03% menyatakan bahwa program Jakarta *Smart Portal* merupakan program optimal dan sebanyak 30.70% menyatakan program Jakarta *Smart Portal* cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jakarta *Smart Portal* sudah cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program Musrenbang sebanyak 35.95% menyatakan bahwa program Musrenbang merupakan program yang optimal dan sebanyak 25.84% menyatakan program Musrenbang merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Musrenbang cukup optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program Kawal Anggaran sebanyak 34.34% menyatakan bahwa program Kawal Anggaran merupakan program yang optimal dan sebanyak 24.24% menyatakan program Kawal Anggaran merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Kawal Anggaran cukup optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program *Open Data* sebanyak 39.42% menyatakan bahwa program *Open Data* merupakan program yang optimal dan sebanyak 26.92% menyatakan program *Open Data* merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program *Open Data* cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program Jakarta.go.id sebanyak 40.50% menyatakan bahwa program Jakarta.go.id merupakan program yang optimal dan sebanyak 31.64% menyatakan program Jakarta.go.id merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jakarta.go.id cukup optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program Aplikasi Qlue sebanyak 40.96% menyatakan bahwa program Aplikasi Qlue merupakan program yang optimal dan sebanyak 26.50% menyatakan program Aplikasi Qlue merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Aplikasi Qlue cukup optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program *Command Centre* sebanyak 25.58% menyatakan bahwa program *Command Centre* merupakan program yang optimal dan sebanyak 22.09% menyatakan program *Command Centre* merupakan program yang kurang optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program *Command Centre* cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program Pelaporan Bencana 112 sebanyak 35.52% menyatakan bahwa program Pelaporan Bencana 112 merupakan program yang optimal dan sebanyak 28.94% menyatakan program Pelaporan Bencana 112 merupakan program yang kurang optimal. Median penilaian program ini ialah 3.5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Pelaporan Bencana 112 kurang optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program Jaklapor sebanyak 25% menyatakan bahwa program Jaklapor merupakan program yang sangat tidak optimal dan sebanyak 18.75% menyatakan program Jaklapor merupakan program yang tidak optimal. Median penilaian program ini ialah 3. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jaklapor kurang optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program JakWarta sebanyak 33.33% menyatakan bahwa program JakWarta merupakan program yang optimal dan sebanyak 22.98% menyatakan program JakWarta merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakWarta cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program JakRespon sebanyak 61.22% menyatakan bahwa program JakRespon merupakan program yang optimal dan sebanyak 18.36% menyatakan program JakRespon merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakRespon sudah optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program JakSurvei sebanyak 68.8% menyatakan bahwa program JakSurvei merupakan program yang optimal dan sebanyak 20% menyatakan program JakSurvei merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakSurvei sudah optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart Government* yang disediakan hanya ada 2 program yang sudah optimal yaitu *Command Centre* dan Pelaporan Bencana 112. Hal ini berarti program pada elemen *Smart Government* perlunya optimalisasi.

### B. *Smart Economy*

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart Economy* sebagai berikut:

**Tabel IV.10 Persepsi responden terhadap *Smart Economy***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>Kolaborasi</b>	Frek	20	22	11	11	12	4	255
	Persentase	26.31	28.94	14.47	14.47	15.78		
<b>JakPangan</b>	Frek	30	31	20	4	4	4	346
	Persentase	33.70	34.83	22.47	4.49	4.49		
<b>JakCo</b>	Frek	14	8	9	5	4	4	143
	Persentase	35	20	22.5	12.5	10		
<b>Jakarta Goes Online</b>	Frek	36	22	12	7	3	4	321
	Persentase	45	27.5	15	8.75	3.75		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program Kolaborasi sebanyak 28.94% menyatakan bahwa program Kolaborasi merupakan program cukup optimal dan sebanyak 26.31% menyatakan program Kolaborasi optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Kolaborasi cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program JakPangan sebanyak 34.83% menyatakan bahwa program JakPangan merupakan program yang cukup optimal dan sebanyak 33.70% menyatakan program JakPangan merupakan program yang optimal. Rata-rata penilaian program ini ialah 3.89. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakPangan kurang optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program JakCo sebanyak 35% menyatakan bahwa program JakCo merupakan program yang optimal dan sebanyak 22.5% menyatakan program JakCo merupakan program yang kurang optimal.

Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakCo cukup optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program Jakarta *Goes Online* sebanyak 45% menyatakan bahwa program Jakarta *Goes Online* merupakan program yang optimal dan sebanyak 27.5% menyatakan program Jakarta *Goes Online* merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jakarta *Goes Online* cukup optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart Economy* yang disediakan tidak ada program yang sudah optimal. Hal ini berarti program pada elemen *Smart Economy* perlunya optimalisasi.

### C. *Smart Environment*

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart Environment* sebagai berikut:

**Tabel IV.11 Persepsi responden terhadap *Smart Environment***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>JakISPU</b>	Frek	56	18	10	9	2	5	402
	Persentase	58.94	18.94	10.52	9.47	2.10		
<b>PJU</b>	Frek	76	19	7	2	1	5	482
	Persentase	72.38	18.09	6.66	1.90	0.95		
<b>The Grebek</b>	Frek	39	25	18	8	10	4	375
<b>Trotoar</b>	Persentase	39	25	18	8	10		
<b>The Green Building Certification</b>	Frek	41	8	11	5	15	5	295
	Persentase	51.25	10	13.75	6.25	18.75		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program JakISPU sebanyak 58.94% menyatakan bahwa program JakISPU merupakan program optimal dan sebanyak 18.94% menyatakan program JakISPU cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakISPU sudah optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program PJU sebanyak 72.38% menyatakan bahwa program PJU merupakan program yang optimal dan sebanyak 18.09% menyatakan program PJU merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program PJU sudah optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program The Grebek Trotoar sebanyak 39% menyatakan bahwa program The Grebek Trotoar merupakan program yang optimal dan sebanyak 25% menyatakan program The Grebek Trotoar merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program The Grebek Trotoar cukup optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program *The Green Building Certification* sebanyak 51.25% menyatakan bahwa program *The Green Building Certification* merupakan program yang optimal dan sebanyak 18.75% menyatakan program *The Green Building Certification* merupakan program yang sangat tidak optimal. Median pada penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program *The Green Building Certification* sudah optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart Environment* ada 3 program yang sudah optimal yaitu JakISPU, PJU dan *The Green Building Certification* dan hanya 1 program yang cukup optimal yaitu program The Grebek Trotoar. Hal ini berarti program pada *Smart Environment* perlu optimalisasi.

#### **D. Smart Living**

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart Living* sebagai berikut:

**Tabel IV.12 Persepsi responden terhadap *Smart Living***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>GPS</b>	Frek	42	30	14	4	3	4	383
	Persentase	45.16	32.25	15.05	4.30	3.22		
<b>Tracking Ambulance</b>								
<b>Zomato</b>	Frek	33	25	12	5	1	4	312

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>Ragunan Zoo</b>	Persentase	43.42	32.89	15.78	6.57	1.31		
	Frek	75	27	17	5	1	5	545
<b>Go-Food</b>	Persentase	60	21.6	13.6	4	0.8		
	Frek	108	41	20	3	4	5	774
<b>Jakpantau</b>	Persentase	61.36	23.29	11.36	1.70	2.27		
	Frek	44	21	14	3	3	5	355
<b>Jejaki</b>	Persentase	51.76	24.70	16.47	3.52	3.52		
	Frek	43	18	12	6	1	5	336
<b>JakWIFI</b>	Persentase	53.75	22.5	15	7.5	1.25		
	Frek	37	14	7	10	21	4	303
	Persentase	41.57	15.73	7.86	11.23	23.59		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program GPS Tracking Ambulance sebanyak 45.16% menyatakan bahwa program GPS Tracking Ambulance merupakan program optimal dan sebanyak 32.25% menyatakan program GPS Tracking Ambulance cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program GPS Tracking Ambulance sudah cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program Zomato sebanyak 43.42% menyatakan bahwa program Zomato merupakan program yang optimal dan sebanyak 32.89% menyatakan program Zomato merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Zomato cukup optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program Ragunan Zoo sebanyak 60% menyatakan bahwa program Ragunan Zoo merupakan program yang optimal dan sebanyak 21.6% menyatakan program Ragunan Zoo merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Ragunan Zoo sudah optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program Go-Food sebanyak 61.36% menyatakan bahwa program Go-Food merupakan program yang optimal dan sebanyak 23.29% menyatakan program Go-Food merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Go-Food sudah optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program JakPantau sebanyak 51.76% menyatakan bahwa program JakPantau merupakan program yang optimal dan sebanyak 24.70% menyatakan program JakPantau merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakPantau sudah optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program Jejaki sebanyak 53.75% menyatakan bahwa program Jejaki merupakan program yang optimal dan sebanyak 22.5% menyatakan program Jejaki merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jejaki sudah optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program JakWIFI sebanyak 41.57% menyatakan bahwa program JakWIFI merupakan program yang optimal dan sebanyak 23.59% menyatakan program JakWIFI merupakan program yang sangat tidak optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program JakWIFI cukup optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart Living* ada 4 program yang sudah optimal yaitu Ragunan Zoo, Go-Food, JakPantau dan Jejaki dan 3 program lainnya memiliki penilaian cukup optimal yaitu program GPS Tracking Ambulance, Zomato, JakWIFI. Hal ini berarti program pada *Smart Living* perlu optimalisasi.

### E. *Smart People*

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart People* sebagai berikut:

**Tabel IV.13 Persepsi responden terhadap *Smart People***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>Penyediaan</b>	Frek	28	21	8	6	22	4	282
	Persentase	32.94	24.70	9.41	7.05	25.88		
<b>Co-Working Space</b>	Frek	92	46	16	2	1	5	697
	Persentase	58.59	29.29	10.19	1.27	0.63		
<b>KJP</b>	Frek	38	15	12	7	11	4	311



<b>Jakarta One Card</b>	Persentase	45.78	18.07	14.45	8.43	13.25		
	Frek	30	12	17	9	5	4	272
<b>IJakartas</b>	Persentase	41.09	16.43	23.28	12.32	6.84		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program Penyediaan *Co-Working Space* sebanyak 32.94% menyatakan bahwa program Penyediaan *Co-Working Space* merupakan program optimal dan sebanyak 25.88% menyatakan program Penyediaan *Co-Working Space* sangat tidak optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Penyediaan *Co-Working Space* cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program KJP sebanyak 58.59% menyatakan bahwa program KJP merupakan program yang optimal dan sebanyak 29.29% menyatakan program KJP merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 5. Hal ini berarti responden cenderung menilai program KJP sudah optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program Jakarta *One Card* sebanyak 45.78% menyatakan bahwa program Jakarta *One Card* merupakan program yang optimal dan sebanyak 18.07% menyatakan program Jakarta *One Card* merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Jakarta *One Card* cukup optimal.

Berikutnya dari responden yang mengetahui program IJakartas sebanyak 41.09% menyatakan bahwa program IJakartas merupakan program yang optimal dan sebanyak 23.28% menyatakan program IJakartas merupakan program yang kurang optimal. Median pada penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program IJakartas sudah cukup optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart People* ada 1 program yang sudah optimal yaitu KJP dan 3 program lainnya memiliki nilai cukup optimal yaitu program Penyediaan *Co-Working Space*, Jakarta *One Card* dan IJakartas. Hal ini berarti program pada *Smart People* perlu optimalisasi.

### F. *Smart Mobility*

Persepsi penilaian dari masyarakat mengenai Program Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart Mobility* sebagai berikut:

**Tabel IV.14 Persepsi responden terhadapn *Smart Mobility***

Indikator		O	CO	KO	TO	STO	Median	Skor
<b>Transjakarta App (Traf)</b>	Frek	52	44	16	8	3	4	503
	Persentase	42.27	35.77	13.01	6.50	2.43		
<b>OkOtrip</b>	Frek	26	17	12	10	13	4	267
	Persentase	33.33	21.79	15.38	12.82	16.66		
<b>MRT</b>	Frek	27	17	13	6	12	4	266
	Persentase	36	22.66	17.33	8	16		

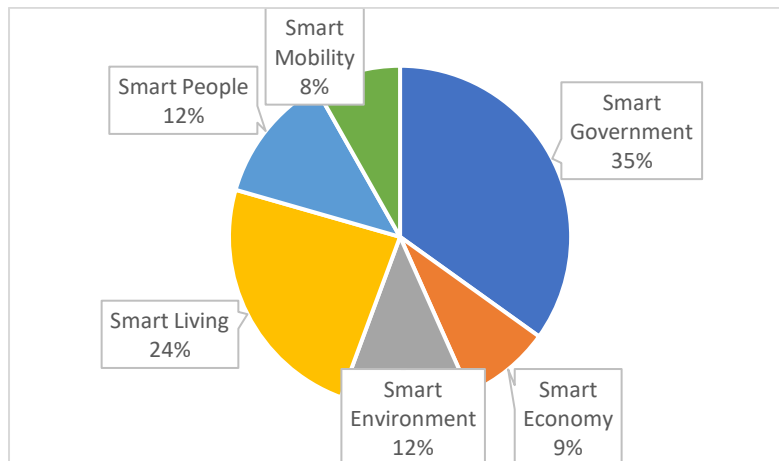
Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hasil perhitungan menginformasikan bahwa dari responden yang mengetahui program Transjakarta App (Traf) sebanyak 42.27% menyatakan bahwa program Transjakarta App (Traf) merupakan program optimal dan sebanyak 35.77% menyatakan program Transjakarta App (Traf) cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program Transjakarta App (Traf) cukup optimal.

Kemudian dari responden yang mengetahui program OkOtrip sebanyak 33.33% menyatakan bahwa program OkOtrip merupakan program yang optimal dan sebanyak 21.79% menyatakan program OkOtrip merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program OkOtrip sudah cukup optimal.

Selanjutnya dari responden yang mengetahui program MRT sebanyak 36% menyatakan bahwa program MRT merupakan program yang optimal dan sebanyak 22.66% menyatakan program MRT merupakan program yang cukup optimal. Median penilaian program ini ialah 4. Hal ini berarti responden cenderung menilai program MRT cukup optimal.

Berdasarkan perhitungan menginformasikan bahwa dari yang mengetahui program pada elemen *Smart Mobility* tidak ada program yang sudah optimal Hal ini berarti program pada *Smart Mobility* perlu optimalisasi.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2020

**Gambar 4.1 Diagram penilaian Jakarta *Smart City***

Berdasarkan perhitungan di atas terlihat bahwa *Smart Government* memiliki nilai pengimplementasian lebih tinggi dari 5 elemen Jakarta *Smart City* lainnya. *Smart Government* memiliki 35% kemudian di *Smart Living* dengan 24%, selanjutnya *Smart People* dan *Smart Environment* masing-masing memiliki nilai 12%, *Smart Economy* memiliki 9% dan *Smart Mobility* memiliki nilai persentase 8%. Untuk mengetahui nilai median setiap program yang ditawarkan, akan dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Jakarta *Smart Portal*

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.15 Program Jakarta *Smart Portal***

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
127	78	0.000	4	61	66

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Jakarta *Smart Portal* ialah sebanyak 127 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak

61 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 66 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 2. Musrenbang

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.16 Program Musrenbang**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	$\leq$ Median
89	116	0.000	4	32	57

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Musrenbang ialah sebanyak 89 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 32 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 57 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 3. Kawal Anggaran

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.17 Program Kawal Anggaran**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
99	106	0.000	4	34	65

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Kawal Anggaran ialah sebanyak 99 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 34 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 65 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

#### 4. Open Data

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.18 Program Open Data**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
104	101	0.000	4	41	63

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program *Open Data* ialah sebanyak 104 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 41 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 63 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta

*Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 5. Jakarta.go.id

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.19 Program Jakarta.go.id**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
158	47	0.000	4	64	94

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Website Jakarta.go.id ialah sebanyak 158 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 64 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 94 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 6. JakLapor

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.20 Program JakLapor**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
83	122	0.000	4	34	49

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakLapor ialah sebanyak 83 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 34 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 49 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 7. JakWarta

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.21 Program JakWarta**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			$>$ Median	$\leq$ Median
86	119	0.000	3	22	64

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakWarta ialah sebanyak 86 orang dan memiliki nilai median 3 atau memiliki penilaian yang kurang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 22 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 64 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 8. JakRespon

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.22 Program JakRespon**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
76	129	0.000	3	27	49

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakRespon ialah sebanyak 76 orang dan memiliki nilai median 3.5 atau memiliki penilaian kurang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 27 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 49 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 9. JakSurvei

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.23 Program JakSurvei**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
64	141	0.000	3	12	52

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakSurvei ialah sebanyak 64 orang dan memiliki nilai median 3 atau memiliki penilaian yang kurang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 12 orang



dan yang  $\leq$  median sebanyak 52 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 10. Aplikasi Qlue

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.24 Program Aplikasi Qlue**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	$\leq$ Median
87	118	0.000	4	29	58

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Aplikasi Qlue ialah sebanyak 87 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 29 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 58 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 11. Command Centre

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.25 Program *Command Centre***

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
49	156	5	30	19

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program *Command Centre* ialah sebanyak 49 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 30 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 19 orang.

## 12. Pelaporan Bencana 112

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.26 Program Pelaporan Bencana 112**

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
125	80	5	86	39

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Pelaporan Bencana 112 ialah sebanyak 125 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 86 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 39 orang.

## 13. Kolaborasi (*Share file API*)

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.27 Program Kolaborasi (Share file API)**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
76	129	0.000	4	20	56

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Kolaborasi ialah sebanyak 76 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 20 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 56 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

#### 14. JakPangan

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.28 Program JakPangan**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
89	116	0.000	4	30	59

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakPangan ialah sebanyak 89 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 30 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 59 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta

*Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 15. JakCo

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.29 Program JakCo					
N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
40	165	0.000	4	14	26

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakCo ialah sebanyak 40 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 14 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 26 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 16. Jakarta Goes Online

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.30 Program Jakarta Goes Online					
N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
80	125	0.000	4	36	44

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Jakarta *Goes Online* ialah sebanyak 80 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 36 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 44 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 17. JakISPU

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.31 Program JakISPU**

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		$>$ Median	$\leq$ Median
95	110	5	56	39

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakISPU ialah sebanyak 95 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 56 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 39 orang.

### 18. PJU

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.32 Program PJU**

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
105	100	5	76	29

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program PJU ialah sebanyak 105 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat dengan standar deviasi sebesar 0.781. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 76 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 29 orang.

### 19. The Grebek Trotoar

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.33 Program The Grebek Trotoar**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
100	105	0.000	4	39	61

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program The Grebek Trotoar ialah sebanyak 100 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 39 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 61 orang. Tabel diatas menunjukan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 20. *The Green Building Certification*

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.34 Program *The Green Building Certification***

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
80	125	5	41	39

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program *The Green Building Certification* ialah sebanyak 100 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 41 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 39 orang.

## 21. *GPS Tracking Ambulance*

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.35 Program GPS Tracking Ambulance**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
93	112	0.000	4	42	51

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program *GPS Tracking Ambulance* ialah sebanyak 93 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 42 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 51 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan

optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 22. Zomato

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.36 Program Zomato					
N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
76	129	0.000	4	33	43

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Zomato ialah sebanyak 76 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 33 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 43 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 23. Ragunan Zoo

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.37 Program Ragunan Zoo				
N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
125	80	5	75	50

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021



Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Ragunan Zoo ialah sebanyak 125 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 75 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 50 orang.

## 24. Go-food

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.38 Program Go-Food				
N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		$>$ Median	$\leq$ Median
176	29	5	108	68

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Go-Food ialah sebanyak 176 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 108 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 68 orang.

## 25. JakPantau

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.39 Program JakPantau				
N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		$>$ Median	$\leq$ Median
85	120	5	44	41

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakPantau ialah sebanyak 85 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga

menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 44 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 41 orang.

## 26. Jejak

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.40 Program Jejak**

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		$>$ Median	$\leq$ Median
80	125	5	43	37

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Jejak ialah sebanyak 80 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 43 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 37 orang.

## 27. JakWIFI

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.41 Program JakWifi**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			$>$ Median	$\leq$ Median
89	116	0.000	4	37	52

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program JakWIFI ialah sebanyak 89 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 37 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 52 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil

adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 28. Penyediaan *Co-Working Space*

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.42 Program Penyediaan *Co-Working Space***

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
85	120	0.000	4	28	57

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Penyedia *Co-Working Space* ialah sebanyak 85 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 28 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 57 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

## 29. Kartu Jakarta Pintar (KJP)

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.43 Program KJP**

N		Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>		> Median	<= Median
157	48	5	92	65

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program KJP ialah sebanyak 157 orang dan memiliki nilai median 5 atau memiliki penilaian yang optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 92 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 65 orang.

### 30. Jakarta One Card

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.44 Program Jakarta One Card**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			$>$ Median	$\leq$ Median
83	122	0.000	4	38	45

*Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021*

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Jakarta *One Card* ialah sebanyak 83 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 38 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 45 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 31. IJakartas

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.45 Program IJarkartas**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
73	132	0.000	4	30	43

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program IJarkartas ialah sebanyak 73 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 30 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 43 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan progam pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 32. Transjakarta App (Trafi)

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.46 Program Transjakarta App (trafi)**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
123	82	0.000	4	52	71

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Transjakarta App (trafi) ialah sebanyak 123 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 52 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 71 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini

berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 33. OkOtrip

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.47 Program OkOtrip**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
78	127	0.000	4	26	52

*Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021*

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program Transjakarta App (trafi) ialah sebanyak 78 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai > median sebanyak 26 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 52 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

### 34. Mass Rapid Transit (MRT)

Penilaian kualitas program Jakarta *Smart City* dari persepsi masyarakat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.48 Program MRT**

N		Signifikansi	Median	Data Penilaian	
<i>Valid</i>	<i>Missing</i>			> Median	<= Median
75	130	0.000	4	27	48

*Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021*

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa yang masyarakat DKI Jakarta yang mengetahui program MRT ialah sebanyak 75 orang dan memiliki nilai median 4 atau memiliki penilaian yang cukup optimal dari masyarakat. Tabel diatas juga menginformasikan bahwa data yang memiliki nilai  $>$  median sebanyak 27 orang dan yang  $\leq$  median sebanyak 48 orang. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka  $H_0$  ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program ini berbeda dengan program pada Jakarta *Smart City* yang lainnya. Sehingga arahan optimalisasi program ini berbeda dengan program yang lain sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.

#### 4.1.3.2 Secara Umum Program Jakarta *Smart City*

Pengujian signifikansi digunakan untuk menguji kualitas implementasi program Jakarta *Smart City*. Kriteria pengujian menyatakan bahwa jika nilai Sig.  $>$  0.05 maka  $H_0$  diterima dan apabila nilai Sig.  $<$  0.05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil pengujian signifikansi dapat dilihat pada tabel dibawah sebagai berikut.

**Tabel IV.49 Jakarta *Smart City***

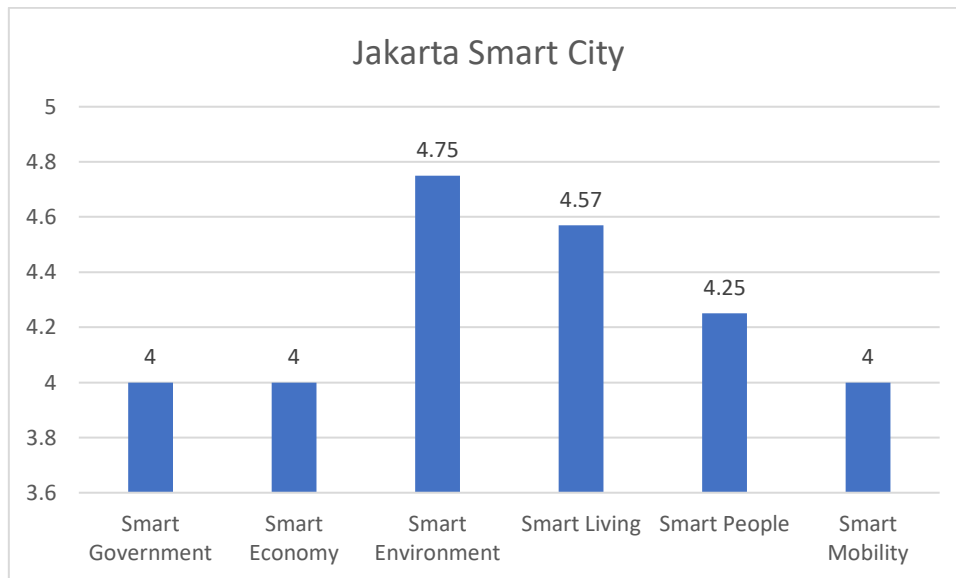
<b>Program</b>	<b>Signifikansi</b>	<b>Median</b>
Jakarta <i>Smart Portal</i>	0.000	4
Musrenbang		
Kawal Anggaran		
<i>Open Data</i>		
Jakarta.go.id		
JakLapor		
Jak Warta		
JakRespon		
JakSurvei		
Qlue		
<i>Command Centre</i>		
Pelaporan Bencana 112		
Kolaborasi (Share file API)		
JakPangan		
JakCo		
Jakarta Goes Online		
JakISPU		

Program	Signifikansi	Median
PJU		
The Grebek Trotoar		
<i>The Green Building Certification</i>		
GPS Tracking Ambulance		
Zomato		
Ragunan Zoo		
Go-food		
JakPantau		
Jejaki		
JakWifi		
Penyediaan <i>Co-Working Space</i>		
KJP		
Jakarta <i>One Card</i>		
IJakartas		
Transjakarta App (Trafik)		
OK Otrip		
MRT		

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Hipotesa pada penelitian ini ialah sebagai berikut, H<sub>0</sub> yaitu Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang sama dan H<sub>1</sub> yaitu Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Sig 0.000. Maka H<sub>0</sub> ditolak ( $0.000 < 0.05$ ). Dengan demikian keputusan yang diambil adalah Penilaian Program Jakarta *Smart City* mempunyai median (titik tengah) yang tidak sama artinya kualitas program pada Jakarta *Smart City* berbeda-beda, sehingga arahan optimalisasi programnya berbeda- beda setiap programnya sesuai dengan kegunaan dan manfaatnya.





Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021

**Gambar 4.2 Grafik Penilaian Jakarta Smart City**

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa elemen dengan penilaian tertinggi ialah elemen *Smart Environment*. Elemen tersebut memiliki penilaian tertinggi karena menurut masyarakat DKI Jakarta program yang dikembangkan dapat dirasakan secara langsung seperti program JPU yang membantu untuk menerangi area publik dan area yang dilalui oleh masyarakat, kemudian The Grebek Trotoar yang dirasakan langsung oleh masyarakat. Tidak hanya itu, sosialisasi program pada elemen *Smart Environment* cukup baik dibandingkan elemen yang lainnya. Hal tersebut sejalan dengan elemen tertinggi kedua yaitu *Smart Living* dimana dalam sosialisasi programnya memiliki nilai yang cukup tinggi dibandingkan program pada elemen yang lain, sehingga masyarakat terbiasa menggunakannya seperti Go-Food, Ragunan Zoo dan lain sebagainya. Oleh karena itu, sosialisasi program merupakan salah satu aspek keberhasilan program Jakarta *Smart City*.

#### **4.1.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Kualitas Program Jakarta *Smart City***

Peran serta masyarakat sangat dibutuhkan dalam pengembangan *Smart City*. Keterlibatan masyarakat dalam pengembangan *Smart City* bertujuan untuk dapat meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan yang lebih baik. Dari 205

responden yang ada dan akan mewakili seluruh masyarakat Provinsi DKI Jakarta dalam keikutsertaan pada implementasi program Jakarta *Smart City*. Faktor yang mempengaruhi keikutsertaan masyarakat dalam implementasi program Jakarta *Smart City* ialah disebabkan kurangnya sosialisasi mengenai program Jakarta *Smart City* yang menyebabkan ketidaktahuan masyarakat terkait program tersebut. Hal tersebut terlihat dari hasil kuesioner pada penelitian ini sekitar 53.92 % masyarakat DKI Jakarta tidak mengetahui program yang sudah dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi. Faktor lainnya ialah faktor dari pemerintahan Provinsi DKI Jakarta sebagai penyedia program, kualitas program yang ditawarkan kurang stabil sehingga mengurangi antusiasme masyarakat untuk menggunakannya. Masyarakat DKI Jakarta menyambut antusias mengenai program Jakarta *Smart City* terlihat dari penilaian program memiliki median keseluruhan mendapatkan nilai 4 yang berarti cukup optimal menurut masyarakat DKI Jakarta.

#### 4.1.3.4 Clustering Program Jakarta *Smart City*

Indikator keberhasilan pada penelitian ini ialah berlandaskan dari persepsi masyarakat DKI Jakarta.

**Tabel IV.50 Clustering Program Jakarta *Smart City***

Program	Median	Data Penilaian		Cluster
		> Median	≤ Median	
<b>Jakarta <i>Smart Portal</i></b>	4	61	66	Peningkatan
<b>Musrenbang</b>	4	32	57	Peningkatan
<b>Kawal Anggaran</b>	4	34	65	Peningkatan
<b><i>Open Data</i></b>	4	41	63	Peningkatan
<b>Jakarta.go.id</b>	4	64	94	Peningkatan
<b>JakLapor</b>	4	34	49	Peningkatan
<b>Jak Warta</b>	3	22	64	Peningkatan
<b>JakRespon</b>	3	27	49	Peningkatan
<b>JakSurvei</b>	3	12	52	Peningkatan
<b>Qlue</b>	4	29	58	Peningkatan
<b><i>Command Centre</i></b>	5	30	19	Sukses
<b>Pelaporan Bencana 112</b>	5	86	39	Sukses
<b>Kolaborasi (Share file API)</b>	4	20	56	Peningkatan
<b>JakPangan</b>	4	30	59	Peningkatan

Program	Median	Data Penilaian		Cluster
		> Median	≤ Median	
<b>JakCo</b>	4	14	26	Peningkatan
<b>Jakarta Goes Online</b>	4	36	44	Peningkatan
<b>JakISPU</b>	5	56	39	Sukses
<b>PJU</b>	5	76	29	Sukses
<b>The Grebek Trotoar</b>	4	39	61	Peningkatan
<b>The Green Building Certification</b>	5	41	39	Sukses
<b>GPS Tracking Ambulance</b>	4	42	51	Peningkatan
<b>Zomato</b>	4	33	43	Peningkatan
<b>Ragunan Zoo</b>	5	75	50	Sukses
<b>Go-food</b>	5	108	68	Sukses
<b>JakPantau</b>	5	44	41	Sukses
<b>Jejaki</b>	5	43	37	Sukses
<b>JakWifi</b>	4	37	52	Peningkatan
<b>Penyediaan Co-Working Space</b>	4	28	57	Peningkatan
<b>KJP</b>	5	92	65	Sukses
<b>Jakarta One Card</b>	4	38	45	Peningkatan
<b>IJakarta</b>	4	30	43	Peningkatan
<b>Transjakarta App (Trafi)</b>	4	52	71	Peningkatan
<b>OK Otrip</b>	4	26	52	Peningkatan
<b>MRT</b>	4	27	48	Peningkatan

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

Berdasarkan tabel diatas, program Jakarta *Smart City* memiliki penilaian yang beragam dari masyarakat. Dari informasi yang diketahui bahwa dari 34 program untuk Jakarta *Smart City*, sebanyak 6 program dinyatakan sukses dan tersampaikan kepada masyarakat ialah program dengan memiliki penilaian 5 atau sangat baik dan juga > 50% responden mengetahui program tersebut. Adapun program yang perlu adanya peningkatan atau pengembangan yang memiliki nilai < 5 dan juga perlu adanya sosialisasi mengenai program tersebut.

#### 4.2 Arahan Optimalisasi Program Jakarta *Smart City*

Pada sub bab ini akan menjelaskan terkait luaran pada sub bab sebelumnya yaitu adanya program yang harus ditingkatkan baik kualitas dan teknisnya. Berikut mengenai kategori program berdasarkan penilaian dan rekomendasi/saran dari masyarakat DKI Jakarta mengenai Program Jakarta *Smart City*. Untuk kategori 1

program dengan penilaian dari masyarakat ialah  $< 4$  dan untuk program kategori 2 dengan nilai 4 untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel IV.51 Kategori Arahan Optimalisasi Program Jakarta *Smart City***

Program	Median	Kategori
JakWarta	3	1
JakSurvei	3	
JakRespon	3	
Musrenbang	4	2
Kawal Anggaran	4	
<i>Open Data</i>	4	
Jakarta.go.id	4	
Aplikasi Qlue	4	
Jakarta <i>Smart Portal</i>	4	
Jak Warta	4	
Kolaborasi (Share file API)	4	
JakPangan	4	
JakCo	4	
Jakarta <i>Goes Online</i>	4	
The Grebek Trotoar	4	
JakWifi	4	
Penyediaan <i>Co-Working Space</i>	4	
Jakarta <i>One Card</i>	4	
IJakartas	4	
Transjakarta App (Trafi)	4	
OK Otrip	4	
MRT	4	

*Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2021*

#### **4.2.1 Kategori 1: Penilaian Program Kurang Optimal**

##### **1. JakWarta**

Program JakWarta memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 3 (kurang optimal). Tingginya respon masyarakat terkait penolakan terhadap program ini menjadi pengaruh kepada penilaian program JakWarta. Program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 41.95% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai

program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta menyampaikan berita terbaru agar memudahkan masyarakat DKI Jakarta.

## **2. JakSurvei**

Program Survei memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 3 (kurang optimal) dan program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 31.21% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan transparansi kinerja Aparat Negeri Sipil (ASN) dan tindaklanjut mengenai penilaian ASN agar programnya berfungsi dengan baik. Serta peningkatan tampilan dan server sehingga program ini nyaman digunakan oleh masyarakat.

## **3. JakRespon**

Program JakRespon memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 3 (kurang optimal) dan program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 37.07% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya. Serta peningkatan respon untuk menindaklanjuti laporan dari masyarakat. Perlu adanya peningkatan keamanan seperti verifikasi mengenai laporan agar terhindar dari laporan palsu.

### **4.2.2 Kategori 2: Penilaian Program Cukup Optimal**

#### **1. Musrenbang**

Program Musrenbang ini memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Musrenbang merupakan program yang bagus dan bermanfaat agar terhindar dari praktik KKN. Untuk meningkatkan kualitas,

program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 43.41% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan penyempurnaan programnya seperti dibuat lebih mudah penggunaannya dan mempertahankan kinerja yang sudah baik serta adanya pengawas terhadap penyelenggaraan musyawarahnya. Respon mengenai masukan dari masyarakat lebih cepat untuk ditanggapi.

## **2. Kawal Anggaran**

Program Kawal Anggaran ini memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Kawal Anggaran merupakan program yang bagus dan bermanfaat untuk informasi mengenai APBD DKI Jakarta. Untuk meningkatkan kualitas, program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 48.29% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan penyempurnaan programnya seperti dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Pembaharuan informasi secara berkala serta transparansi APBD yang dimasukkan terhadap program tersebut.

## **3. Open Data**

Program *Open Data* ini memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program *Open Data* merupakan program yang bagus dan bermanfaat untuk mendapatkan data-data mengenai DKI Jakarta, terutama pada masa pandemi yang mengharuskan pembatasan pada berbagai aspek. Untuk meningkatkan kualitas, program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 50.73% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan penyempurnaan programnya karena

terlalu berat untuk dapat diakses dan tidak *compatible* untuk pengguna yang menggunakan handphone, dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Pembaharuan serta penambahan informasi secara berkala dengan keamanan yang lebih ditingkatkan.

#### **4. Jakarta.go.id**

Program laman Jakarta.go.id memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Jakarta.go.id merupakan program yang bagus dan bermanfaat untuk informasi mengenai DKI Jakarta. Untuk meningkatkan kualitas, program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 77.07% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya peningkatan sosialisasi, kualitas program ini juga perlu dilakukan peningkatan dengan penyempurnaan programnya karena terlalu berat untuk dapat diakses dan tidak *compatible* untuk pengguna yang menggunakan handphone, dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Pembaharuan serta penambahan informasi secara berkala dengan keamanan yang lebih ditingkatkan.

#### **5. JakLapor**

Program JakLapor memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Jaklapor merupakan program yang bagus dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 40.48% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi mengenai program ini. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Tanggapan atau pengaduan dari masyarakat agar dapat ditanggapi dengan cepat.

## 6. Jakarta *Smart Portal*

Pada program Jakarta *Smart Portal* memiliki median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Jakarta *Smart Portal* merupakan program yang bagus dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik dilakukan oleh pemerintah DKI Jakarta, akan tetapi masih perlu peningkatan terkait sosialisasinya. Sebanyak 61.95% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program tersebut. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya karena berdasarkan persepsi masyarakat mengeluhkan terlalu berat untuk dapat diakses dan tidak *compatible* untuk pengguna yang menggunakan handphone, serta penambahan fitur yang dapat memudahkan untuk diakses oleh masyarakat berkebutuhan khusus karena seperti yang dicita-citakan oleh Jakarta *Smart City* yang disebutkan pada portal Jakarta *Smart City* pada elemen *Smart People* yaitu masyarakat yang inklusif artinya semua lapisan masyarakat harus dapat menggunakannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Penambahan informasi yang berkaitan dengan Jakarta *Smart City* seperti menyediakan informasi mengenai solusi yang mendukung SDG's terkait permasalahan kota DKI Jakarta.

## 7. Aplikasi Qlue

Program Aplikasi Qlue memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Aplikasi Qlue merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat. Untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 42.43% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Pembaharuan informasi yang diberikan dapat dilakukan secara berkala. Serta untuk memudahkan masyarakat untuk penggunaannya, akan lebih baik jika program ini digabungkan dengan program JAKI.



## **8. Kolaborasi (*Share file API*)**

Program Kolaborasi (Share file .API) memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal) Program Kolaborasi (Share file .API) merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memberikan kesempatan untuk masyarakat berinovasi. Untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 37.07% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Kemudian data yang ditawarkan pada program ini dapat diperbaharui secara berkala sehingga dapat membantu para masyarakat untuk mengembangkannya.

## **9. JakPangan**

Program JakPangan memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program JakPangan merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memberikan informasi mengenai harga kebutuhan pokok. Untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 43.41% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini sudah cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Kemudian data yang ditawarkan pada program ini dapat diperbaharui secara berkala agar data yang tertera pada program ini sesuai dengan keadaan aslinya seperti data mengenai harga pangan yang bisa disesuaikan dengan harga di pasar sehingga dapat membantu masyarakat.

## 10. JakCo

Program JakCo memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program JakCo merupakan program yang bagus dan bermanfaat. Untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 19.51% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini kurang baik, sehingga perlunya perhatian khusus mengenai program ini agar adanya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Kemudian data yang ditawarkan pada program ini dapat diperbaharui secara berkala dan penambahan fitur seperti lowongan pekerjaan dalam bidang start-up.

## 11. Jakarta Goes Online

Program Jakarta *Goes Online* memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal) Program Jakarta *Goes Online* merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memberikan wadah untuk para UMKM agar dapat bersaing. Untuk meningkatkan kualitas program ini termasuk pada program yang perlu adanya peningkatan. Sebanyak 39.02% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta mempertahankan kinerja yang sudah baik. Kemudian dapat menambahkan berbagai kegiatan untuk meningkatkan kualitas dan kreativitas UMKM seperti sering mengadakan seminar, pelatihan dan lain sebagainya.

## 12. The Grebek Trotoar

Program the Grebek Trotoar memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program the Grebek Trotoar merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memberikan kenyamanan masyarakat untuk berjalan kaki. Sebanyak 48.78% masyarakat DKI Jakarta mengetahui

program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya seperti dibuatkan jadwal mengenai pengerjaannya agar tidak mengganggu mobilitas masyarakat. Kemudian program ini sangat bagus jika diimplementasikan pada semua bagian DKI Jakarta, tidak hanya untuk mendukung acara-acara besar saja. Untuk menjaga ketertiban dan kenyamanan masyarakat, program ini harus didesain ramah untuk masyarakat yang berkebutuhan khusus serta peningkatan keamanan diperlukan pada program ini agar tidak adanya para pedagang informal.

### **13. GPS Tracking Ambulance**

Program GPS Tracking Ambulance memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program GPS Tracking Ambulance merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat untuk akses internet dengan gratis. Sebanyak 45% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya seperti peningkatan respon dan kinerja, meningkatkan akurasi informasi serta peningkatan jumlah armada yang tersebar di Provinsi DKI Jakarta.

### **14. Zomato**

Program Zomato memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Zomato merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat untuk akses internet dengan gratis. Sebanyak 37% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya. Kemudian menambahkan informasi yang selalu diperbaharui dan bekerja sama dengan para UMKM.

## 15. JakWifi

Program JakWIFI memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program JakWIFI merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat untuk akses internet dengan gratis. Sebanyak 43.41% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya seperti peningkatan kualitas jaringan yang disediakan serta memperbanyak area untuk dapat menggunakan program ini.

## 16. Penyediaan *Co-Working Space*

Program Penyediaan Co-Woriking Space memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Penyediaan *Co-Working Space* merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti menambah relasi setiap masyarakat, untuk tempat bekerja dan diskusi. Sebanyak 41.46% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, Peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya seperti peningkatan pemeliharaan secara berkala pada tempat yang sudah tersedia. Kemudian memperbanyak lokasi yang dijadikan *Co-Working Space* tersebut dan menginformasikan lokasi mengenai *Co-Working Spacanya*.

## 17. Jakarta *One Card*

Program Jakarta *One Card* memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program Jakarta *One Card* merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat untuk melakukan transaksi. Sebanyak 40.48% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya seperti

peningkatan fitur yang dapat digunakan oleh kartu tersebut serta peningkatan keamanannya agar program ini terealisasi dengan baik.

### **18. IJakartas**

Program IJakartas memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program IJakartas merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat membaca dan mencari referensi. Sebanyak 35.60% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta pembaharuan koleksi buku.

### **19. Transjakarta App (Trafi)**

Program Transjakarta App (trafi) memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program IJakartas merupakan program yang bagus dan bermanfaat seperti memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai transjakarta. Sebanyak 60% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya. Peningkatan jumlah armada transjakarta yang di bekali dengan teknologi GPS yang akurat sehingga memudahkan masyarakat untuk mengetahui keberadaan transjakarta menggunakan program tersebut.

### **20. OK Otrip**

Program OkOtrip memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program OkOtrip merupakan program yang bagus dan bermanfaat. Sebanyak 38.04% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, peningkatan yang dapat

dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya sehingga meningkatkan minat masyarakat.

## **21. Mass Rapid Transit (MRT)**

Program MRT memiliki nilai median penilaian dari masyarakat ialah 4 (cukup optimal). Program MRT merupakan program yang bagus dan bermanfaat. Sebanyak 36.58% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program ini artinya sosialisasi mengenai program ini cukup baik, akan tetapi masih perlunya peningkatan sosialisasi. Tidak hanya sosialisasi, peningkatan yang dapat dilakukan pada program ini ialah dengan penyempurnaan programnya agar dibuat lebih mudah dan nyaman penggunaannya serta penambahan rute MRT agar dapat mengakomodasi mobilitas masyarakat sehingga mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

### **4.2.3 Jakarta Smart City Secara Umum**

Program Jakarta *Smart City* merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk mengatasi permasalahan perkotaannya. Setelah berjalan dari tahun 2003 sudah banyak program yang dikembangkan oleh Jakarta *Smart City*. Berdasarkan persepsi masyarakat Jakarta *Smart City* belum sepenuhnya berjalan dengan baik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Masyarakat berpendapat bahwa Jakarta *Smart City* perlu untuk melakukan sosialisasi program yang dikembangkan dan tata cara penggunaannya karena DKI Jakarta masih kurangnya sosialisasi yang dilakukan, hal tersebut juga didukung dengan hasil dari penelitian ini hanya 46,07% masyarakat DKI Jakarta mengetahui program yang sudah dikembangkan oleh Jakarta *Smart City*. Selanjutnya untuk program yang sudah dikembangkan perlu adanya penyempurnaan dari tampilan dan juga fitur yang tersedianya karena berdasarkan persepsi masyarakat program yang ditawarkan masih ada kendala yang dirasakan seperti susah untuk akses, program yang berat serta tidak *compatible* dengan tampilan telepon genggam, hal tersebut didukung dari data pada penelitian ini dari 34 program yang diteliti, hanya 6 program yang dapat penilaian optimal (sukses) dari masyarakat. Tidak hanya itu, Masyarakat DKI Jakarta berpendapat adanya

beberapa program yang memiliki fungsi yang sama sehingga adanya kebingungan pada masyarakat. Akibatnya, masyarakat DKI Jakarta berpendapat bahwa lebih baik adanya pengerucutan program yang ditawarkan dan mempertahankan program yang sukses dan berpotensi memiliki manfaat. Berdasarkan persepsi masyarakat yang relatif meminta untuk adanya peningkatan dan pengembangan mengenai program Jakarta *Smart City* agar dapat berkelanjutan didasari oleh faktor dari Pemerintahan DKI Jakarta. Manajemen dalam pengadaan dan pemeliharaan program oleh pemerintah sangat penting dalam konteks *Smart City* karena seperti yang diketahui bahwa sebagian besar inisiatif *Smart City* digerakkan oleh pemerintah sebagai pengelola dengan pemanfaatan secara intensif TIK.

#### 4.2.4 Dialog Antar Kasus

**Tabel IV.52 Dialog Antar Kasus**

Program	Rekomendasi Dari Masyarakat	<i>Best Practice</i>
<b>Jakarta Smart Portal</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program Jakarta <i>Smart Portal</i> dapat lebih dikembangkan fitur dan penyempurnaan laman yang <i>support</i> diberbagai <i>platform</i> . Fitur yang direkomendasikan oleh masyarakat ialah mengenai informasi kebijakan ganjil genap dan memaksimalkan fitur pengaduan masyarakat.	Melihat dari program yang sama dari Kota Vienna penambahan fitur yang dapat ditambahkan ialah penjelasan mengenai program <i>Smart City</i> yang sedang dikembangkan dan dijalankan, hal tersebut dapat menjadi media sosialisasi mengenai program <i>Smart City</i> tersebut. Serta fitur peta yang dapat diakses secara <i>offline</i> . Hal tersebut dapat diterapkan di Jakarta <i>Smart City</i> sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan sosialisasi mengenai program yang sedang dikembangkan.
<b>JakRespon</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program JakRespon dapat lebih dikembangkan fitur diberbagai <i>platform</i> . Percepatan respon atau tanggapan dari masyarakat.	Melihat dari program yang diimplementasikan di Kota Vienna dengan melaporkan pengaduan masyarakat langsung ke pemerintah kota hanya membutuhkan waktu 30 detik hal tersebut menjadi agenda khusus untuk memperkuat kompetensi digital warga Kota Vienna. Hal tersebut sangat bagus jika diterapkan di Jakarta <i>Smart City</i> agar laporan dari masyarakat dapat direspon dengan cepat.
<b>JakISPU</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program JakISPU dapat lebih dikembangkan fitur dan penyempurnaan aplikasi yang <i>support</i> diberbagai <i>platform</i> . Peningkatan sosialisasi dan tata cara penggunaan untuk masyarakat dan tidak hanya data udara saja tetapi dengan diberikan informasi mengenai solusi terbaik untuk mengatasi pencemaran udara tersebut.	Melihat dari program yang sudah diimplementasikan di Negara Singapura tidak hanya kualitas udara saja yang diinformasikan tetapi ditambahkan informasi kualitas air dengan berbasis digital agar informasi yang diberikan lebih cepat dan lebih hemat biaya. Serta dapat memanfaatkan lampu lalu lintas untuk digunakan sebagai sensor cuaca dan lingkungan. Hal tersebut dapat diterapkan di Jakarta <i>Smart</i>



Program	Rekomendasi Dari Masyarakat	Best Practice
<b>Jejaki</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program Jejaki dapat lebih dikembangkan dan disempurnakan fiturnya dan direalisasikan dengan baik. Peningkatan dan pembaharuan informasi yang detail mengenai fasilitas kesehatan.	<p><i>City</i> sehingga informasi yang diberikan semakin efektif dan efisien.</p> <p>Melihat dari program yang sudah diimplementasikan di Kota Vienna yang memanfaatkan TIK dalam sektor kesehatan seperti ada fitur <i>mHealth</i> (proyek masa depan), adanya catatan kesehatan elektronik, layanan <i>telemedicine</i> yang bertujuan untuk mengurangi waktu pasien dirumah sakit dan pengaturan rawat jalan. Hal tersebut akan sangat bagus jika diterapkan di Jakarta <i>Smart City</i> dengan memperluas pelayanan seperti <i>telemedicine</i>.</p>
<b>Jakarta One Card</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program Jakarta <i>One Card</i> dapat lebih dikembangkan dan disempurnakan fiturnya dan direalisasikan dengan baik.	Melihat dari program yang sudah diimplementasikan di Negara Singapura yaitu NDI ( <i>National Digital Identity</i> ) yang memiliki fitur seperti MyInfo dimana dalam fitur tersebut berfungsi menyimpan informasi pribadi untuk pengisian formulir secara otomatis, serta dapat digunakan untuk berbagai pembayaran seperti di ritel, bisnis, perusahaan, pelayanan umum. Peningkatan fitur di Jakarta <i>One Card</i> seperti pada NDI akan memudahkan dalam beraktivitas yang mengharuskan mengisi formulir dan sebagainya.
<b>Transjakarta App (Traf)</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat program Transjakarta App (Traf) dapat lebih dikembangkan dan disempurnakan fiturnya dan pembaharuan data agar dapat meningkatkan akurasi terkait keberadaan armada.	Melihat dari program yang diimplementasikan di Negara Singapura yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan transportasi umum seperti penyempurnaan angkutan otonom yang terintegrasi dengan aplikasi. Hal tersebut sudah diimplementasikan di Jakarta <i>Smart City</i> hanya perlu peningkatan dan penyempurnaan agar memiliki kualitas yang lebih baik.

Program	Rekomendasi Dari Masyarakat	Best Practice
<i>Open Data</i>	Berdasarkan persepsi masyarakat program <i>Open Data</i> dapat lebih dikembangkan dan disempurnakan agar dapat digunakan dengan nyaman baik menggunakan komputer ataupun mobile phone. Selanjutnya, pembaharuan data yang diberikan dapat dilakukan secara berkala.	London Datastore merupakan program <i>sharing data</i> yang dimiliki oleh Kota London, penerapan program tersebut tidak hanya memberikan data mentah akan tetapi memvisualisasikan data yang dimiliki sehingga dapat mudah dipahami oleh masyarakat. Hal tersebut sudah menjadi inovasi yang sudah diimplementasikan di Jakarta <i>Smart City</i> . Program <i>Open Data</i> sudah menambahkan fitur visualisasi data sehingga memudahkan masyarakat DKI Jakarta untuk mengetahui seputar DKI Jakarta.
<b>JakSurvei</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat mengenai program JakSurvei ialah dapat lebih dikembangkan dan disempurnakan mengenai transparansi kinerja ASN serta tindaklanjut mengenai penilaian untuk ASN.	London Dashboard merupakan program yang berfungsi untuk melaporkan kinerja kota dan apa yang sedang dikerjakan oleh balai kota. Hal tersebut akan lebih baik lagi diimplementasikan di Jakarta <i>Smart City</i> sehingga tidak hanya dapat melaporkan kinerja ASN akan tetapi dapat mengetahui yang sedang dikerjakan oleh ASN tersebut.
<b>Musrenbang</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat mengenai program Musrenbang ialah dengan lebih dikembangkan dan disempurnakan agar lebih nyaman digunakan serta adanya pengawasan untuk keberlangsungan forum agar sesuai dengan tujuan diadakannya forum tersebut.	Talk London merupakan program yang berfungsi untuk diselenggarakan riset online antara masyarakat dan pemerintah mengenai berbagai hal seperti mengemukakan pendapat, berdiskusi, dan survei. Hal tersebut akan baik digunakan di Jakarta <i>Smart City</i> dengan program Musrenbang sehingga interaksi antara pemerintah dan masyarakat lebih intensif.
<b>JakWIFI</b>	Berdasarkan persepsi masyarakat mengenai program JakWIFI ialah peningkatan kualitas jaringan agar dapat digunakan dengan stabil dan nyaman. Selanjutnya perlunya memperluas	Free Wifi in Public Space merupakan program yang memberikan fasilitas jaringan internet diberbagai lokasi publik yang berfungsi untuk memberikan kenyamanan kepada masyarakat. Hal tersebut sudah diimplementasikan di Jakarta <i>Smart City</i> , hanya saja perlu adanya

Program	Rekomendasi Dari Masyarakat	<i>Best Practice</i>
	<hr/> pelayanan terhadap daerah yang belum tercakupi oleh fasilitas program JakWIFI.	penyempurnaan program tersebut sehingga program tersebut akan lebih efektif dan efisien.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang sudah disusun dan memaparkan serta menjelaskan rancangan penelitian mengenai Studi Optimalisasi Program Jakarta *Smart City* Berdasarkan Persepsi Masyarakat Menuju Jakarta 4.0.

#### **5.1 Temuan Studi**

Temuan studi yang pertama dimulai dari temuan lapangan mengenai implementasi program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat. Program Jakarta *Smart City* memiliki penilaian yang beragam dari masyarakat. Persentase rata-rata tingkat pengetahuan masyarakat mengenai program Jakarta *Smart City* ialah sebanyak 46%. Implementasi program Jakarta *Smart City* yang memiliki nilai 5 atau optimal sebanyak 10 program, nilai 4 atau cukup optimal sebanyak 21 program, nilai 3 atau kurang optimal sebanyak 3 program. Dari informasi yang diketahui dalam penelitian ini dari 34 program untuk Jakarta *Smart City*, sebanyak 6 program dinyatakan sukses dan tersampaikan dengan baik kepada masyarakat ialah program dengan memiliki penilaian 5 atau optimal dan juga > 50% responden mengetahui program tersebut. Program yang dinyatakan sukses atau dalam penelitian disebut sudah optimal ini adalah JakSurvei, JakISPU, PJU, Ragunan Zoo, Go-Food dan KJP. Adapun program yang lainnya belum optimal. Faktor belum optimalnya program tersebut ialah dari Pemerintahan Provinsi DKI Jakarta dalam hal sosialisasi dan juga pengayaan program tersebut belum memiliki kualitas yang layak digunakan oleh masyarakat.

Selanjutnya temuan studi berikutnya arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* untuk program yang memiliki penilaian cukup optimal ialah dengan pembaharuan dan peningkatan kualitas program yang dikembangkan dan peningkatan sosialisasi mengenai program tersebut. Kemudian untuk program yang memiliki penilaian yang kurang optimal ialah dengan pembaharuan dan peningkatan kualitas dan fitur program yang dikembangkan, peningkatan sosialisasi mengenai program Jakarta *Smart City*, dan pembaharuan data yang dibagikan.

## 5.2 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat rumusan mengenai arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City*. Kualitas program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat tidak semuanya optimal. Program yang tidak optimal yaitu dari sosialisasi program yang dikembangkan, tampilan aplikasi yang tidak mudah digunakan, penyempurnaan fitur setiap program yang tidak maksimal seperti beberapa program yang tidak dapat diakses oleh *mobile phone* dan data yang ditawarkan tidak diperbaharui secara berkala. Hal tersebut mempengaruhi keberhasilan konsep *Smart City* di DKI Jakarta, dalam pengembangan Jakarta *Smart City* yang memiliki tujuan menjadikan Jakarta 4.0, dimana dalam konsep Jakarta 4.0 pemerintah berperan sebagai penyedia *platform* dan masyarakat sebagai *collaboration creator (co-creator)*, sehingga kualitas program Jakarta *Smart City* dapat mempengaruhi keberhasilan pengembangan *Smart City* di DKI Jakarta.

Dalam merumuskan arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* tersebut dilakukan berdasarkan persepsi masyarakat, adapun arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* dalam penelitian ini sangat dipengaruhi oleh faktor Pemerintah, sebagai inisiator terbesar dalam pengembangan *Smart City* dalam manajemen dan pengelolaan program tersebut serta hubungan antar stakeholder terkait agar program yang ditawarkan berkelanjutan. Pengelolaan yang cerdas bergantung pada implementasi infrastruktur yang responsif, akuntabel dan transparan sekaligus menciptakan kemitraan dan pertukaran data komunikasi. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada responden bahwa perlu adanya peningkatan atau pengembangan seperti pemerintah lebih responsif terkait tanggapan atau laporan dari masyarakat, pembaharuan informasi yang dilakukan secara berkala, peningkatan kualitas pelayanan publik pemeliharaan program secara berkala, pengembangan program agar dapat diakses oleh beberapa *platform* seperti pengguna *mobile phone* serta perlu adanya sosialisasi lebih dalam mengenai program Jakarta *Smart City*.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian telah didapatkan arahan mengenai optimalisasi program Jakarta *Smart City*. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi Pemerintah DKI Jakarta untuk menyusun rencana masa depan menuju tujuan yang telah ditetapkan di awal pengembangan *Smart City*, sehingga dapat mewujudkan cita cita DKI Jakarta menuju Jakarta 4.0 secara utuh. Peningkatan optimalisasi program Jakarta *Smart City* ini menuntut pemerintahan agar dapat berinovasi menciptakan program yang nyaman ketika digunakan dan bermanfaat untuk masyarakat agar penggunaan sistem informasi dalam *Smart City* ini secara tepat, seperti berikut: Rekomendasi untuk *stakeholder* terkait ialah sebagai berikut:

1. Peningkatan atau pengembangan seperti pemerintah lebih responsif terkait tanggapan atau laporan dari masyarakat,
2. Pembaharuan informasi yang dilakukan secara berkala,
3. Peningkatan kualitas pelayanan publik pemeliharaan program secara berkala,
4. Pengembangan program agar dapat diakses oleh beberapa platform seperti pengguna *mobile phone*
5. Serta perlu adanya sosialisasi lebih dalam mengenai program Jakarta *Smart City*.
6. Bagi masyarakat Provinsi DKI Jakarta, lebih aktif dalam mengikuti perkembangan program Jakarta *Smart City* sehingga dapat menggunakan program Jakarta *Smart City* dan mengawasi setiap program yang sudah dikembangkan.

### 5.4 Keterbatasan Studi

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan studi dalam proses pengumpulan data, analisis, dan temuan studi mengenai arahan optimalisasi program Jakarta *Smart City* berdasarkan persepsi masyarakat menuju Jakarta 4.0.

1. Pada penelitian ini tidak menggunakan data monitoring dan evaluasi dari Pemerintah DKI Jakarta mengenai program Jakarta *Smart City*.

2. Adanya kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) akibat wabah COVID-19 membuat proses pengumpulan data dilakukan secara sepenuhnya daring dan pengambilan data sekunder yang terbatas.

### **5.5 Saran Studi Lanjutan**

Saran studi lanjutan dari penelitian ini adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai persepsi pemerintah Provinsi DKI Jakarta terhadap implementasi Program Jakarta *Smart City*.
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengembangan sumber daya manusia dalam pengimplementasian konsep *smart city*.
3. Perlu dilakukan penelitian ini dilakukan pada kota yang berstatus ibu kota negara yang memiliki tingkat pertumbuhan sebagai kota transisi di wilayah lainnya, sehingga dapat dilihat program yang ditawarkan dan penilaiannya akan selalu seperti Provinsi DKI Jakarta atau tidak, dengan begitu hasil penelitian ini telah teruji.

## 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. <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>
- Allwinkle, S., & Cruickshank, P. (2011). Creating *Smart-Er Cities: An Overview. Journal Of Urban Technology*, 18(2), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601103>
- Amri. (2016). Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Menunjang Terwujudnya Makassar Sebagai “*Smart City*.” *Jurnal Komunikasi KAREBA*, 5(2).
- Arafah, Y., & Winarso, H. (2020). Peningkatan Dan Penguatan Partisipasi Masyarakat Dalam Konteks *Smart City*. *Tataloka*, 22(1), 27–40. <https://doi.org/10.14710/Tataloka.22.1.27-40>
- Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Kementrian PUPR. (2016). *Mewujudkan Kota Cerdas Berkelanjutan* (H. Djamal (Ed.)). BPIW.
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta. (2020). Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2020. *Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2020*.
- Ballas, D. (2013). What Makes A “Happy City”? *Cities*, 32(May). <https://doi.org/10.1016/J.Cities.2013.04.009>
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). *Smart Cities In Europe. Journal Of Urban Technology*, 18(2), 65–82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Choi, C., & Kim, C.-I. (2017). The 4th Industrial Revolution, *Smart Cities*, And Sustainable Urban Regeneration: A Perspective Study. *Journal Of Environmental Policy And Administration*, 25(S), 61–91. <https://doi.org/10.15301/Jepa.2017.25.S.61>
- Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K., Pardo, T. A., & Scholl, H. J. (2012). Understanding *Smart Cities: An Integrative Framework. Proceedings Of The Annual Hawaii International Conference On System Sciences*, July 2014, 2289–2297. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.615>
- Cocchia, A. (2014). *Smart And Digital City: A Systematic Literature Review*. In: Dameri R., Rosenthal-Sabroux C. (Eds) *Smart City. In Smart City How To Create Public And Economic Value With High Technology In Urban Space*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3>



- Coe, A., Paquet, G., & Roy, J. (2001). E-Governance And *Smart Communities*: A Social Learning Challenge. *Social Science Computer Review*, 19(1), 80–93. <https://doi.org/10.1177/089443930101900107>
- Creswell, W. John & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approaches. In *Journal Of Chemical Information And Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- CRETU, L.-G. (2012). *Smart Cities Design Using Event-Driven Paradigm And Semantic Web*. *Informatica Economica*, 16(4), 57–67.
- Dameri, R. P., & Rosenthal-Sabroux, C. (2017). *Smart City And Value Creation Smart City And Value Creation Searching For A Shared Smart City Idea*. June 2014, 1–12.
- Dameri, R. P., & Rosenthal-Sabroux, C. (2017). How To Create Public And Economic Value With High Technology In Urban Space. In *Progress In IS* (Vol. 46, Issue 8). <http://www.dbpia.co.kr/article/NODE07226010>
- Deakin, M. (2014). *Smart Cities: The State-Of-The-Art And Governance Challenge*. *Theoretical Chemistry Accounts*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S40604-014-0007-9>
- Falconer, G., & Mitchell, S. (2012). *Smart City Framework: A Systematic Process For Enabling Smart+Connected Communities*. ... [/Web/About/Ac79/Docs/Ps/Motm/Smart-City-Framework](http://web/about/ac79/docs/ps/motm/smart-city-framework). ..., September. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:smart+city+framework+a+systematic+process+for+enabling+smart+++connected+communities#2>
- Firmansyah, H. S., Supangkat, S. H., Arman, A. A., & Giabbanelli, P. J. (2019). Identifying The Components And Interrelationships Of *Smart Cities* In Indonesia: *Supporting Policymaking Via Fuzzy Cognitive Systems*. *IEEE Access*, 7, 46136–46151. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2908622>
- Giffinger, R. (2010). *Smart Cities Ranking: An Effective Instrument For The Positioning Of The Cities? ACE: Architecture, City And Environment*, June. <https://doi.org/10.5821/Ace.V4i12.2483>
- Giffinger, R. (2007). *Smart Cities: Ranking Of European Mid-Sized Cities*. *Digital Agenda For Europe*, October, 28. <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/smart-cities>
- Hall, P. (2000). Creative Cities And Economic Development. *Urban Studies*, 37(4), 639–649. <https://doi.org/10.1080/00420980050003946>

- Hoang Viet Bach, K., & Kim, S.-K. (2019). Towards Evaluation The Cornerstone Of *Smart City* Development: Case Study In Dalat City, Vietnam. *Smart Cities*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.3390/Smartcities3010001>
- Hollands, R. G. (2008). Will The Real *Smart City* Please Stand Up? Intelligent, Progressive Or Entrepreneurial? *City*, 12(3), 303–320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Johnston, K. (2019). A Comparison Of Two *Smart Cities*: Singapore & Atlanta. *Journal Of Comparative Urban Law And Policy*, 3(1), 191.
- Kurnia, T., & Djunaedi, A. (2020). Tahapan Perkembangan Provinsi DKI Jakarta Menuju *Smart City*. *Tataloka*, 22(4), 538–555. <https://doi.org/10.14710/Tataloka.22.4.538-555>
- Lee, J., & Lee, H. (2014). Developing And Validating A Citizen-Centric Typology For *Smart City* Services. *Government Information Quarterly*, 31(SUPPL.1). <https://doi.org/10.1016/J.Giq.2014.01.010>
- Linders, D. (2012). From E-Government To We-Government: Defining A Typology For Citizen Coproduction In The Age Of Social Media. *Government Information Quarterly*, 29(4), 446–454. <https://doi.org/10.1016/J.Giq.2012.06.003>
- Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W. (2012). Modelling The *Smart City* Performance. *Innovation*, 25(2), 137–149. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660325>
- Marsal-Llacuna, M. L., Colomer-Llinàs, J., & Meléndez-Frigola, J. (2015). Lessons In Urban Monitoring Taken From Sustainable And Livable Cities To Better Address The *Smart Cities* Initiative. *Technological Forecasting And Social Change*, 90(PB), 611–622. <https://doi.org/10.1016/J.Techfore.2014.01.012>
- Mattoni, B., Gugliermetti, F., & Bisegna, F. (2015). A Multilevel Method To Assess And Design The Renovation And Integration Of *Smart Cities*. *Sustainable Cities And Society*, 15, 105–119. <https://doi.org/10.1016/J.Scs.2014.12.002>
- Mohd Adnan, Y., Dali, M., Hamzah, H., & Nasir Daud, M. (2016). Comparative Overview Of *Smart Cities* Initiatives : Singapore And Seoul. *International Real Estate Researchers Symposium (IRERS)*, April.
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing *Smart City* With Dimensions Of Technology, People, And Institutions. *ACM International Conference Proceeding Series*, February 2014, 282–291. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>
- Novianti, K., Ilmu, L., Indonesia, P., Ilmu, L., & Indonesia, P. (2017). *City Yang Diterapkan Di Jakarta Dan Surabaya 1 Towards Smart City : Lessons From*

*The Implementation Of Smart City ' S Concept In Jakarta And Surabaya. April 2016, 1–8.*

Oktaviani.J. (2018). The Implementation Of The Jakarta *Smart City* (JSC). *Sereal Untuk*, 51(1), 51.

PSPPR UGM. (2016). Road Map Kota Yogyakarta Menuju *Smart City*. *Jurnal Online Universitas Gadjah Mada*, 1, 1–27.

Resources, N. (2009). *Guidelines For The Development Of Community Park , Recreation, Open Space, And Green Plans. 1924*, 1–32.

Roblek, V. (2019). The *Smart City* Of Vienna. *Smart City Emergence: Cases From Around The World, June 2019*, 105–127. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816169-2.00005-5>

Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M., & Oliveira, A. (2011). *Smart Cities And The Future Internet: Towards Cooperation Frameworks For Open Innovation. Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics)*, 6656, 431–446. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0_31)

Shapiro, J. M. (2006). *Smart Cities: Quality Of Life, Productivity, And The Growth Effects Of Human Capital. Review Of Economics And Statistics*, 88(2), 324–335. <https://doi.org/10.1162/Rest.88.2.324>

Sudaryono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Yogyakarta

Sugihartono, Dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta Bandung.

Triani, E. (2017). *Optimization Of Waste Management Performance*.

Utomo, C. E. W., & Hariadi, M. (2016). Strategi Pembangunan *Smart City* Dan Tantangannya Bagi Masyarakat Kota. *Jurnal Strategi Dan Bisnis Vol.4*, 4(2), 159–176.

Walgito, Bimo. 1982. *Kenakalan Anak (Juvenile Delinquency)* .Penerbit Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM : Yogyakarta. 2001. *Psikolog Sosial*. Penerbitandi : Yogyakarta

Willems, J., Bergh, J. Van Den, & Viaene, S. (2017). Public Sector Management In A Globalized World. *Public Sector Management In A Globalized World, Bloomberg 2014*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16112-5>