

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan suatu kota mendapatkan pengaruh yang cukup banyak, dimana dalam konteks konsentrasi penduduk yang tinggal didalam area kota maupun perkotaan, didukung dengan berbagai kegiatan yang menimbulkan reaksi untuk memicu terjadinya urbanisasi. Kota sendiri mempunyai makna dan suatu klasifikasi yang dimana mampu mempengaruhi ke perkembangan kota itu sendiri, tidak cuma pada peningkatan kualitas hidup masyarakat yang ditimbulkan karena adanya perkembangan kota, namun kerap kali dampak negatif muncul karena adanya peningkatan pada kegiatan dan pertumbuhan suatu kota. Dengan beriring nya waktu muncul adanya kemajuan zaman pada teknologi yang kemudian juga muncul konsep-konsep kota seperti salah satunya yaitu *Smart City*, kemajuan teknologi ini adalah suatu pilihan yang digunakan masyarakat didalam kota untuk mendapatkan pelayanan yang maksimal untuk penduduknya.

Menurut (Muliarto, 2015) pada dasarnya *smart city*, adalah suatu cara untuk menghubungkan infrastruktur baik infrastruktur fisik dan inftrstruktur digital menggunakan kecanggihan teknologi yang nantinya akan terintegrasi dalam suatu kota. Kemudian menurut (Suhono, 2015) *Smart City* tidak berkaitan hanya dengan teknologi saja, tetapi *Smart City* adalah gabungan teknologi dengan pola pikir masyarakat kota yang cerdas dalam menggunakan teknologi, dimana suatu konsep *smart city* menggunakan konsep berbasis pelayanan, yang didalam pelayanan tersebut menggunakan sifat transparansi yang akan memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi dengan sangat cepat. Dalam mencapai tujuan konsep *Smart City*, diperlukannya dukungan terhadap penerapan *Smart Infrastruktur Digital*, adalah suatu perkembangan infrastruktur yang menggunakan kemajuan teknologi untuk mendorong kegiatan maupun aktifitas masyarakat menjadi digital.

Dengan didukung adanya Smart Infrastruktur Digital ini semua aktifitas dalam bidang pendidikan, pemerintahan, dan lainnya akan saling terhubung dengan sangat cepat dan mudah yang akan menjadi suatu kebutuhan dasar (*Basic Needs*) masyarakat kota tanpa harus bertransportasi, sehingga pergerakan masyarakat akan menjadi mudah dan efisien. Menurut (Castells, 2010) dengan adanya penerapan teknologi pada infrastruktur akan membawa berbagai dampak pada bentuk kota maupun terhadap sosial-spasialnya, seperti terjadinya peningkatan pada jumlah pekerja wiraswasta maupun paruh waktu, *telecommuting*, dan seperti *teleshopping*.

Kota Bandarlampung adalah salah satu kota yang terbesar dan terpadat yang ada di Sumatera setelah Kota Medan, dimana Kota Bandarlampung dengan pusat aktivitas pemerintahan, kemudian sosial politik, serta pendidikan, maupun kebudayaan serta kunci ekonomi di daerah Lampung. Yang mendukung adanya penerapan infrastruktur digital guna memperkecil masalah perkotaan seperti kepadatan lalu lintas, penurunan kualitas layanan publik, hingga kemacetan di jalan raya. Dan menurut Peraturan Kebijakan Nasional yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah pada Nomor 26 Tahun 2008 Tentang RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional) bahwa Provinsi Lampung terutama pada Kota Bandarlampung telah ditetapkan salah satu pusat Kegiatan Nasional dan sebagai salah satu kawasan andalan yang ada di Sumatera dalam bidang Transportasi dan berkembang menjadi suatu *Smart City*. Dengan memanfaatkan infrastruktur digital dalam aktifitas Kota Bandarlampung akan dapat menciptakan Kota Bandarlampung sebagai *Smart City*, oleh karena itu dari penjelasan serta penjabaran dari *Smart City*, kemudian Infrastruktur Digital, maka infrastruktur digital diharapkan menjadi solusi permasalahan yang ada untuk mendorong maju Kota Bandarlampung dalam peningkatan pola pikir masyarakat terhadap kemajuan teknologi untuk mempermudah serta meningkatkan kualitas pelayanan umum guna menurunkan mobilitas di Kota Bandarlampung. Maka fokus penelitian dan judul yang diambil dalam penelitian ini yaitu **“Dampak Infrastruktur Digital Terhadap Mobilitas Kota Bandarlampung”**.

1.2 Rumusan Masalah

Pertanyaan penelitian nya adalah ***“Bagaimana Dampak Infrastruktur Digital Terhadap Mobilitas Kota Bandar Lampung?”***

1.3 Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan yang berlandaskan dengan permasalahan ini guna menganalisis dampak digital infrastruktur terhadap Mobilitas di Kota Bandarlampung, sehingga dari tujuan tersebut untuk menjadi bahan evaluasi dalam penerapan smart infrastruktur digital di Bandarlampung.

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis dampak digital infrastruktur terhadap Mobilitas di Kota Bandarlampung.

1.3.2 Sasaran

1. Mengidentifikasi penggunaan infrastruktur digital di kota bandar lampung
2. Mengidentifikasi dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas kota bandar lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bisa diklasifikasikan menjadi dua kategori. Baik akademisi maupun praktisi akan mendapatkan keuntungan dari penelitian ini. Berikut penjelasan lengkapnya:

1.4.1 Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang melakukan penilaian terkait penerapan infrastruktur digital di Kota Bandarlampung. Dan diharapkan dengan adanya penelitian ini sebagai sumber wawasan serta masukan mengenai dampak infrastruktur digital di perkotaan.

1.4.2 Manfaat Secara Praktis

a) Untuk Pemerintah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan penilaian untuk pemerintah mengenai adanya dampak digital infrastruktur terhadap Mobilitas Bandar Lampung.

b) Untuk Swasta

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah masukan terhadap infrastruktur digital perkotaan di Bandarlampung melalui pendapat masyarakat.

c) Untuk Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebuah sumber yang akan dilakukan di kota lain atau tempat lain yang meneliti tentang dampak infrastruktur digital di suatu perkotaan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian mencakup ruang lingkup wilayah serta ruang lingkup waktu serta materi untuk gambaran secara lengkap tentang ruang lingkup penelitian ini dijabarkan dalam sub-bab dibawah ini.

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

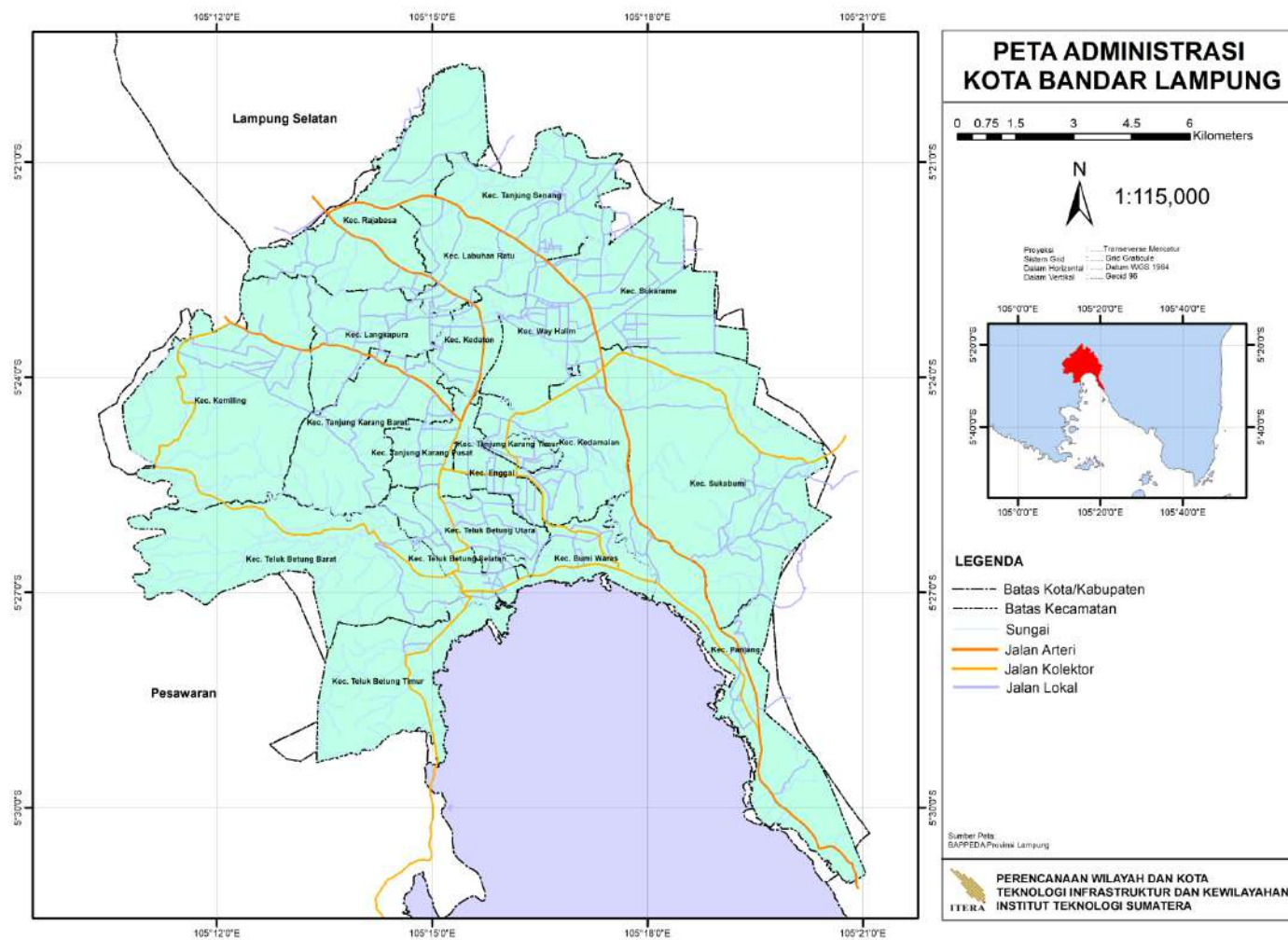
Ruang lingkup materi ialah sesuatu yang dibatasi oleh ruang lingkup pada saat melaksanakan penelitian, keluasan materi berguna untuk membatasi ruang lingkup analisis penelitian. Dampak penggunaan infrastruktur digital ini sendiri didasarkan pada seberapa sering masyarakat dalam menggunakan digital infrastruktur, kemudian ruang lingkup materi dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen yaitu smart city (kota pintar), infrastruktur digital, dan dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap mobilitas kota bandar lampung. Kemudian pada penelitian kali ini peneliti membahas mobilitas mengenai pergerakan orang sebelum dan sesudah adanya infrastruktur digital, dari adanya pergerakan orang sebelum dan sesudah menggunakan platform maka akan diketahui dampak apa yang ditimbulkan pada Kota Bandarlampung.

Adapun jenis infrastruktur yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jaringan transportasi lokal
2. Sarana pemerintahan dan pelayanan umum
3. Sarana pendidikan dan pembelajaran
4. Sarana kesehatan
5. Sarana perdagangan dan jasa
6. Sarana kebudayaan dan rekreasi
7. Jaringan air bersih
8. Jaringan listrik
9. Jaringan telepon.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Kota Bandar Lampung ialah Ibukota Provinsi Lampung, dimana selain sebagai jantung aktivitas pemerintah, sosial, politik, pendidikan serta budaya sangat berfungsi sebagai inti perekonomian wilayah tersebut. Kota Bandarlampung mempunyai letak yang strategis dikarenakan Kota Bandarlampung ialah daerah yang dijadikan sebagai wilayah singgah aktivitas perekonomian antara Pulau Sumatra dengan Pulau Jawa akibatnya mendatangkan keuntungan untuk laju pertumbuhan juga perkembangan untuk induk perdagangan, industri serta pariwisata di Kota Bandarlampung. Kawasan yang akan diteliti terkait Dampak Digital Infrastruktur Pada Mobilitas yaitu Kota Bandar Lampung.



Sumber: Hasil Analisis, 2020

GAMBAR 1. 1 PETA ADMINISTRASI KOTA BANDAR LAMPUNG

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian mengacu pada tindakan serta proses yang akan diikuti selama penelitian. Metodologi penelitian yakni suatu cara guna menganalisis serta meneliti suatu fenomena atau kejadian yang termasuk ke dalam subyek penelitian. Dalam penelitian tersebut mendeskripsikan terkait metodologi penelitian, objek penelitian, pengertian operasional, teknik pengumpulan data, serta pendekatan analisis. Berikut ialah penjelasan sempit terkait metode penelitian mengenai “Dampak Digital Infrastruktur Pada Mobilitas Kota Bandar Lampung.”

1.6.1 Pendekatan Penelitian

Pemaparan Sugiyono (2006) Metode penelitian yakni metode ilmiah guna mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan kegunaannya. Sedangkan menurut Kadji (2016) dalam Andi Rahman (2019) menyebutkan bahwasannya metode penelitiannya dapat diartikannya sebagai suatu pengetahuan atau penelitian terkait berbagai metode serta teknik yang diterapkan pada penelitiannya dan dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Atau untuk singkatnya, metode penelitian ialah suatu cara berpikir tentang penelitian. Jenis pendekatan penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah pendekatan induktif dan pendekatan deduktif, tetapi penulis lebih dominan menggunakan deduktif. Dimana menurut Busrah (2012;5) menjelaskan bahwa metode pendekatan deduktif adalah metode yang didasarkan pada suatu aturan yang disepakati, dan deduktif adalah cara berpikir yang berbeda dari pernyataan umum ke kesimpulan khusus. Sedangkan, menurut Sutrisma (1987) dalam Samosir (1997) pendekatan deduktif adalah metode pengajarannya didasarkan pada suatu penalaran deduktif, sehingga metode deduktif adalah metode yang dimulai dari definisi kemudian diikuti dengan beberapa contoh-contoh.

Peneliti menggunakan metode ini untuk melakukan latar belakang penelitian dan menganalisis dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas Perkotaan di Kota Bandarlampung. Kemudian pendekatan deduktif adalah metode penelitian yang berhubungan dengan suatu teori, kasus dan literatur penelitian, metode ini digunakan dalam

proses pengumpulan data, interpretasi data dan analisis data mengenai dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas Perkotaan di Kota Bandarlampung. Di era digital saat ini pembangunan di Kota Bandarlampung harus lebih maju dari kota-kota besar lainnya di Indonesia, maka dengan adanya infrastruktur digital saat ini sangat-sangat berperan dalam perkembangan perkotaan, yang dimana infrastruktur digital tersebut meningkatkan efisiensi ruang, waktu, tenaga, biaya operasional, ekonomi, dan layanan masyarakat.

Kemudian untuk jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif, dimana nantinya dari hasil kuantitatif yang sudah didapatkan akan diolah dan diproses secara kualitatif. Penelitian kuantitatif bisa didefinisikan sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivis, yang dipakai guna mempelajari populasi atau sampel tertentu, memakai alat penelitian untuk pengumpulan data, analisis data kuantitatif / statistik, dan tujuannya guna menguji hipotesis yang sudah ditentukan, sedangkan kualitatif adalah metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diyakini banyak individu atau kelompok orang berasal dari masalah sosial atau komunitas atau penelitian kualitatif sering disebut juga sebagai metode penelitian naturalistik karena penelitian dilakukan dalam kondisi alamiah (natural setting) karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan dalam bidang antropologi budaya, kemudian disebut metode kualitatif karena data yang dikumpulkan dan dianalisis lebih bersifat kualitatif (Sugiyono, 2006;8).

Penelitian ini nantinya akan menjadi suatu arahan bagi pemerintah Kota Bandarlampung sebagai saran dalam pengembangan peningkatan infrastruktur digital untuk menciptakan dan mewujudkan Kota Bandarlampung sebagai salah satu Smart City di Indonesia. Kemudian dalam pengamatan lapangan akan mengamati penggunaan dan pemanfaatan dari infrastruktur digital tersebut berdampak atau tidak pada mobilitas perkotaan Kota Bandarlampung. Peneliti akan mencari data yang menjelaskan terkait dampak penggunaan dari infrastruktur digital di Kota Bandar Lampung itu sendiri, kemudian dari data yang didapatkan nantinya

akan dikaji dan diolah untuk menemukan suatu kesimpulan dan dari kesimpulan itu nantinya menghasilkan suatu arahan untuk peningkatan infrastruktur digital pada Kota Bandar Lampung.

1.6.2 Objek Penelitian

Objek riset adalah fokus penelitian. Titik perhatiannya berupa substansi atau materi yang akan dipelajari atau masalah yang dipecahkan dengan menggunakan teori-teori terkait yaitu teori smart city, digital infrastruktur, dan Mobilitas. Sedangkan menurut Sugiyono (2012;144) objek penelitian ialah sasaran ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu serta menggunakan hal-hal tertentu (beberapa variabel) yang obyektif, efektif dan dapat dicapai. Objek dalam penelitian ini adalah penggunaan digital infrastruktur di Kota Bandarlampung, dan dampak penggunaan digital infrastruktur terhadap Mobilitas Bandarlampung. Maka pada penelitian ini akan diteliti terkait dampak penggunaan digital infrastruktur terhadap Mobilitas di Bandarlampung.

Alasan pemilihan objek sebagai sumber data dalam penelitian ini ialah untuk lebih memahami bagaimana dampak dari penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas Perkotaan di Bandarlampung. Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data lisan dan tertulis, data lisan berasal dari wawancara dengan masyarakat Bandarlampung yang menggunakan infrastruktur digital, kemudian data tertulis berasal dari dokumen milik pemerintah daerah studi, seperti gambaran umum kota Bandarlampung, serta dokumen berupa gambar dan video, dan beberapa file pemerintahan. Kemudian sumber data yang diperoleh akan digunakan sebagai objek penelitian berupa dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas Perkotaan Kota Bandar Lampung.

1.6.3 Definisi Operasional

Definisi Operasional memberikan gambaran tentang isi materi yang digunakan pada penelitian ini. Tujuan dari definisi operasional yakni guna membuat isi penelitian ini lebih mudah dipahami. Berikut ini ialah beberapa istilah kunci yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Infrastruktur Digital Digitalisasi merupakan sebuah proses konversi dari segala bentuk fisik atau analog ke dalam bentuk digital (Deegan,2002;38). *Digitalisasi*, dalam arti luas, adalah proses mengubah bentuk cetak menjadi bentuk elektronik dengan proses pemindaian yang menghasilkan halaman elektronik yang sesuai untuk penyimpanan, pengambilan, dan transfer komputer.
2. Mobilitas Perkotaan adalah bagaimana suatu kota memiliki sistem transportasi kota yang dapat mempermudah atau memperlancar suatu pergerakan penduduk kota untuk mengakses berbagai fasilitas umum, seperti layanan kesehatan, pendidikan, dan lainnya sehingga harus melibatkan masyarakat dan komunitas perumusan perkembangannya yang nantinya akan memberikan pilihan transportasi yang aman, nyaman, terjangkau dan ramah lingkungan.

TABEL I. 1 DEFINISI OPERASIONAL

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data
Sarana pemerintahan dan pelayanan umum	Adanya sebuah situs PORTAL Berita Resmi Pemerintah Kota Bandar Lampung, dimana didalam situs tersebut terdapat beberapa link aplikasi pelayanan public	• Penggunaan Platform Seberapa sering masyarakat Bandarlampung menggunakan Infrastruktur Digital/Platform yang tersedia di Bandarlampung	Kusioner, kajian literatur	Nominal Ordinal
Sarana pendidikan dan pembelajaran	Terdapat beberapa aplikasi pendukung dalam proses belajar mengajar seperti E-lerning, google meet, zoom, classroom, ruang guru, dan lain-lain.			
Sarana kesehatan	Kini telah tersedia layanan fasilitas kesehatan berbasis digital seperti Alodokter, halodoc, practo, dan lin-lain			
Sarana perdagangan dan niaga	Tersedianya berbagaiaplikasi dalam erbelanja secara online seperti bukalapak, lazada, tokopedia, dan lain-lain			

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data
Jaringan air bersih	Tersedianya aplikasi yang diperuntukkan untuk pelayanan air minum oleh PDAM	• Pergerakan keluar masuk rumah - Pergerakan masuk dan keluar rumah masyarakat saat sebelum menggunakan dan setelah menggunakan infrastruktur digital	Kusioner, kajian literatur	Nominal Ordinal
Jaringan listrik	Tersedianya pelayanan PLN yang berbasis digital yang mempermudah pelanggan			
Jaringan telepon	Terdapat beberapa aplikasi yang memudahkan pelayanan dan berbagai informasi berbasis digital seperti mytelkomsel, myim3, dan lain-lain			
Jaringan transportasi local	Adanya beberapa perusahaan yang menjediakan jasa angkutan transportasi local secara digital seperti, gojek, grab, maxim dan lain-lain			

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2021

1.6.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah strategi yang dipakai guna memperoleh informasi yang diperlukan pada penelitian. Untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data sangat penting.

A. Jenis Data

Data primer & data sekunder ialah dua jenis data yang dikumpulkan dalam prosedur pengumpulan data, serta dijelaskan sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data Primer

Menurut Hasan (2002; 82) Data Primer ialah data yang didapatkan atau dikumpulkan langsung di tempat oleh peneliti atau yang membutuhkan. Data Primer diperoleh dari sumber informan yakni seseorang seperti hasil wawancara yang dilaksanakan oleh peneliti, data primer antara lain seperti catatan hasil wawancara responden, kemudian hasil observasi lapangan, serta data-data terkait informan. Pada penelitian ini diperlukan data primer untuk cara menganalisis guna menjawab seluruh pertanyaan dan untuk memperoleh tujuan

penelitian. Metode berikut dapat digunakan untuk mengumpulkan data primer:

- Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data berupa formulir yang berupa pertanyaan tertulis yang diajukan kepada seseorang secara tertulis guna memperoleh jawaban atau tanggapan serta informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Mardalis, 2008;66). Penelitian ini menerapkan kuesioner atau angket, dan daftar pertanyaan dibuat dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda serta pertanyaan terbuka (open question). Metode ini dipakai guna mendapatkan data dari narasumber tentang dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas di Kota Bandarlampung, dalam pelaksanaan penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung karena berkaitan dengan responden itu sendiri, dan daftar pertanyaan ini ditujukan untuk masyarakat Bandarlampung.

2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan atau dikumpulkan oleh orang yang melaksanakan penelitian dari sumber yang sudah ada (Hasan, 2002;58). Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung tetapi dikumpulkan dari bermacam referensi serta lembaga yang berkaitan dengan tujuan informasi pada penelitian. Data sekunder biasanya digunakan untuk melengkapi data primer yang diperoleh dari bahan pustaka, literatur, penelitian sebelumnya, buku, dan sumber lainnya. Data sekunder untuk penelitian ini berasal dari arsip Pemerintah Kota Bandarlampung, dan data yang dikumpulkan pada penelitian ini berbentuk data yang terhubung dengan infrastruktur digital dan mobilitas kota. Data yang terkumpul selanjutnya akan diolah dan dievaluasi sesuai dengan tujuan penelitian; berikut cara mendapatkan data sekunder itu :

a. Kajian Literatur

Kajian literatur ialah metode guna mendapatkan data untuk aktivitas penelitian yang sedang berlangsung dengan menggunakan dokumen-dokumen sebelumnya yang sudah ada. Tujuan dari tinjauan pustaka ialah untuk mendapatkan landasan teoritis guna menganalisis serta memberikan dukungan yang diperoleh dari bermacam referensi (contohnya buku, paper, majalah, internet, koran, atau referensi lain). Dalam penulisan ini diperlukan tinjauan literatur tentang pengertian kota pintar, infrastruktur digital, dan Mobilitas Kota.

B. Kebutuhan Data

Berikut adalah gambaran kebutuhan data yang digunakan pada penelitian ini, berdasarkan target yang telah disusun guna mendapatkan hasil prediksi.

TABEL I. 2 KEBUTUHAN DATA

No	Sasaran	Variabel	Jenis Data		Teknik Pengumpulan Data			Data	Sumber Data	Instrumen Penelitian
			Primer	Sekunder	Studi Literatur	Kuesioner	Wawancara			
1	Mengidentifikasi penggunaan infrastruktur digital di kota bandar lampung.	Infrastruktur Perkotaan	V			V	V	1.Penggunaan Infrastruktur Digital 2. Pergerakan Masyarakat adanya Infrastruktur Digital	Kuesioner	1. Laptop
										2. Handphone
										3. Alat Tulis
2	Mengidentifikasi dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas kota bandar lampung.	Infrastruktur Perkotaan	V			V	V	1.Dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap mobilitas perkotaan di Bandarlampung.	Kuesioner	1. Laptop
										2. Handphone
										3. Alat Tulis

Sumber: Hasil Analisis Peneliti,2020

1.6.5 Uji Instrumen Penelitian

A. Uji Validitas Isi

“Validitas atau biasa disebut *validity* adalah sejauh mana ketepatan atau kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya...” (Widiastuti, 2015:8). Menurut Singarimbun dan Effendi (2016) dalam Purwanto (2018) validitas isi ialah suatu uji yang dilakukan guna melihat sejauh mana isi dari suatu instrumen penelitian dapat mewakili untuk semua aspek dari sebuah variabel. Untuk membuktikan suatu instrumen penelitian apakah valid maka sangat perlu dilakukannya pengujian secara statistik, dan uji validitas ini dapat dilakukan salah satunya dengan cara *Bivariate Correlations Pearson*. Pada uji validitas setiap skor pada item dihubungkan melalui skor total. Selanjutnya rumus yang dipakai guna menghitung koefisien korelasi validitas dengan metode korelasi Product Moment Pearson:

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

Keterangan:

r_{ix} : Koefisien korelasi butir – total (*bivariate pearson*)

i : Skor butir

x : Skor total

n : Banyaknya subjek

Syarat minimum agar data dapat dikatakan valid adalah nilai korelasi antar butir pertanyaan dengan total skor memiliki nilai $\geq 0,165$ jika responden berjumlah 100. Oleh sebab itu, setiap pernyataan dengan tingkat korelasi kurang dari 0,1 harus diubah karena dianggap tidak valid. Uji validitas menghasilkan nilai korelasi sampel (N) = 100 > 0,165 yang menunjukkan bahwa semua variabel dianggap valid.

B. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan suatu pernyataan, dimana suatu instrumen tersebut dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang

sudah ditetapkan. Menurut (Sudaryono, 2012) dapat dikatakan reliabilitas jika memberikan hasil yang sama jika diuji pada kelompok yang sama pada waktu yang sama dan pada waktu atau kesempatan yang berbeda. Uji Cronbach Alpha digunakan untuk membantu pengujian reliabilitas dalam penelitian ini, dimana suatu variabel dikatakan dapat dipercaya jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0,60. Pengujian reliabilitas kuesioner dilakukan menggunakan SPSS Versi 25.

1.6.6 Teknik Analisis Data

Analisis data digambarkan dengan pekerjaan mengambil data yang telah disediakan dan mengolahnya dengan statistik sehingga bisa dipakai untuk jawaban suatu rumusan masalah riset. Dalam riset ini metode analisis ini berfungsi untuk merepresentasikan semua data terkait Dampak Digital Infrastruktur Pada Mobilitas Perkotaan Kota Bandar Lampung yang dikondisikan dengan tujuan penelitian. Teknik analisis data inferensial dan deskriptif diterapkan pada penelitian ini, dengan menguraikan hasil pemeriksaan dokumen serta literatur, atau angket yang sudah dikembangkan. Berikut ini adalah rincian bagaimana masing-masing analisis akan dijelaskan berdasarkan tujuan penelitian:

Sasaran 1 : Mengidentifikasi Penggunaan Digital Infrastruktur di Kota Bandarlampung

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menjawab tujuan pertama studi tersebut. Analisis ini diterapkan guna mengolah data dari tanggapan kuesioner terkait Pemanfaatan Infrastruktur Digital Kota Bandar Lampung.

Analisis Statistik Inferensial

Menurut Sugiyono (2013;148) Statistik inferensial, (biasanya disebut juga statistik atau statistik induktif Probabilitas) teknik statistik yang digunakannya untuk analisis data sampel dan hasil akan diberlakukan pada populasi. Sedangkan menurut (Sanjaya, 2010) bahwasannya jika sampel bersumber dari populasi yang jelas serta tehnik pengambilan sampel dilaksanakan dengan acak maka statistik inferensial sangat sudah tepat.

Dalam penulisan ini memakai analisis statistik inferensial non-parametrik. Analisis statistik inferensial non parametrik ialah statistik tanpa mengandalkan asumsi tertentu dan digunakan untuk mengevaluasi parameter populasi dengan menggunakan data statistik atau untuk menilai ukuran populasi menggunakan data sampel. Data hasil angket skala ordinal dan nominal dianalisis menggunakan analisis inferensial non parametrik, dan uji t dilakukan dengan menggunakan uji asosiasi (hubungan) dua variabel atau lebih yang dimana alat uji yang digunakan Chi-Square, Regresi, Korelasi.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penggunaan infrastruktur digital pada masyarakat Kota Bandarlampung, apakah memberikan dampak pada mobilitas Kota Bandarlampung. Hipotesis akan diuji dengan menggunakan uji median jika kondisi uji asumsi analisis diterima. Statistik uji median digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis.

- Hipotesis pada penelitian ini terdapat persoalan yakni :

Ho : Penggunaan Platform Infrastruktur Digital di Kota Bandarlampung tidak berdampak pada mobilitas Kota Bandarlampung

H₁ : Penggunaan Platform Infrastruktur Digital di Kota Bandarlampung berdampak pada mobilitas Kota Bandarlampung

H₀ : M_x = M_y

H₁ : M_x ≠ M_y

Tingkatan keyakinan yang diterapkan dalam penelitian ini ialah 90% (1- α) = 0,9, sedangkan tingkat signifikansi 5% (α = 0,10).

Sasaran 2 : Mengidentifikasi Dampak Penggunaan Digital Infrastruktur Terhadap Mobilitas Kota Bandarlampung.

Analisis pembangkitan dan daya tarik digunakan untuk menjawab tujuan kedua penelitian ini. Analisis ini dipakai guna mengolah data dari temuan

kuesioner tentang dampak penggunaan infrastruktur digital di Kota Bandar Lampung.

Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2004: 169) dalam Priyatno (2016) analisis deskriptif adalah suatu jenis data statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya. Tidak ada niat untuk menarik kesimpulan yang dapat diterapkan untuk masyarakat umum atau digeneralisasikan. Sedangkan menurut Creswell (2014) penelitian deskriptif ialah teknik penelitian yang berupaya mendeskripsikan serta menjelaskan objek, analisis deskriptif dalam penelitian ini diperlukan guna menguraikan atau mendeskripsikan hasil pengumpulan data, kemudian analisis deskriptif diperlukan guna menjawab target kedua dan analisis deskriptif dilakukan guna menggambarkan arah / saran yang diperoleh pada penelitian ini. Data yang dipakai pada tujuan kedua adalah hasil dari target pertama dan sasaran kedua, kemudian nantinya data yang diperoleh dari hasil kedua tujuan akan dirangkum dan diberikan dalam bentuk tabel, serta menjelaskan bagaimana dampak penggunaan infrastruktur digital terhadap Mobilitas Bandarlampung.

Dalam penelitian ini yang berjudul “Dampak Infrastruktur Digital Terhadap Mobilitas Kota Bandarlampung” ingin membandingkan terkait frekuensi penggunaan dan pergerakan masyarakat sebelum menggunakan infrastruktur digital dan setelah menggunakan infrastruktur digital yang kemudian perlu dianalisis menggunakan analisis statistik Non Parametris menggunakan analisis Inferensial dengan *Uji Wilcoxon*. Jika pada penelitian ini tidak menggunakan analisis statistik inferensial maka sasaran pada penelitian ini tidak terjawab karena peneliti tidak mengetahui berapa besar rata-rata masyarakat Kota Bandarlampung menggunakan infrastruktur digital dan seberapa besar pergerakan atau mobilitas masyarakat setelah menggunakan infrastruktur digital.

1.6.7 Teknik Sampling Data

Menurut Margono (2004: 125) mengemukakan bahwa teknologi sampling berarti menentukan jumlah sampelnya dengan menitikberatkan pada suatu karakteristik dan sebaran populasi, jumlah sampelnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dipakai sebagai sumber data yang seutuhnya, kemudian pada tahap penting pada proses pengumpulan datanya adalah mengidentifikasi serta menemukan orang atau area yang akan diteliti berdasarkan topik penelitiannya. Dan untuk menentukan hal itu sangat diperlukannya langkah untuk menentukan sampling, Margono (2004:118) mendefinisikan populasi sebagai “semua fakta tentang kita dalam lingkup dan periode tertentu”. Oleh sebab itu, populasi terkait dengan data daripada orang. Jika setiap orang memberikan informasi, populasi akan sama besarnya dengan populasi keseluruhan.

Sedangkan menurut Nazir (2005: 271) mengemukakan bahwa suatu populasi ialah kumpulan individu dengan kualitas dan karakteristik yang telah ditentukan. Kualitas atau karakteristik ini disebut dengan variabel. Populasi dengan jumlah individu tertentu disebut populasi terbatas, dan jika tidak ada jumlah individu dalam kelompok tersebut tidak mempunyai jumlah yang tetap atau tak terbatas disebut populasinya tak hingga. Menurut Sugiyono (2001: 56) sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik penduduk, ketika populasinya besar, maka peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, contohnya karena keterbatasan dana, tenaga serta waktu, peneliti bisa memanfaatkannya populasi itu. Jadi kesimpulan yang dipelajari dari sampel akan diterapkan pada populasi, maka untuk sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.

Populasi dalam penelitian ini berdasarkan banyak penduduk Kota Bandarlampung di tahun 2020 yakni sebesar 1.916.593 jiwa atau setara dengan 510.528 KK. Dalam penelitian ini peneliti mempersempit ruang lingkup populasi secara keseluruhan menggunakan metode Slovin untuk menghitung ukuran sampel (Sugiyono, 2011). Kemudian pendekatan pemilihan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik probability

sampling, yaitu strategi pengambilan sampel yang memastikan bahwa setiap elemen atau anggota populasi yang dipilih sebagai sampel memiliki peluang yang sama (Sudaryono, 2012). Dan dalam penelitian ini metode penelitian yang diterapkan yaitu sampel acak (*simple random sampling*), pemilihan sampel jenis tersebut menurut Sugiyono (2011) dilaksanakan dengan menggunakan teknik insidental. Pengambilan sampel menggunakan teknik insidental adalah cara penentuan sampel secara kebetulan, artinya apabila seseorang yang kebetulan anda temui cocok sebagai sumber data, berguna sebagai sumber data jika dilihat oleh orang yang kebetulan ditemui.

Karena angka dalam pengambilan sampel harus representatif agar hasil penelitian bisa diringkas, maka penelitian ini menggunakan rumus Slovin, serta perhitungannya tidak membutuhkan tabel ukuran sampel, melainkan bisa dipelajari dengan rumus serta perhitungan sederhana, dan dikarenakan peneliti tidak mengetahui proporsi sampel kota Bandarlampung maka dari itu peneliti menggunakan rumus slovin, setelah mendapatkan sampel dari rumus slovin tersebut peneliti akan bisa memproporsikan sampel untuk penelitian ini. Rumus Slovin seperti berikut:

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,1 (10%)

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2} = \frac{1.051.500}{1 + 1.051.500 (0,1)^2} = 99,99$$

Menurut perhitungan tersebut yang menjadi sampel informan pada riset ini digenapkan hingga 100 informan dikarenakan keterbatasan peneliti, sampel tersebut dipilih menurut kriteria inklusi dan eksklusi sampai terpenuhi sejumlah sampel yaitu 100 responden penduduk Kota Bandar

Lampung yang dipilih secara acak. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah pemrosesan data serta untuk hasil pengujian yang lebih baik.

Dalam penelitian ini cara untuk mendapatkan data menggunakan kusioner, dimana dalam menyebarkan kusioner tersebut dilakukan secara online dan melalui media teknologi digital berupa Google Form yang dapat diakses dan di isi oleh responden secara online. Dalam cara menyebarkan kusioner secara online peneliti menyebarkan link ke beberapa masyarakat Kota Bandarlampung secara acak, sehingga sampel yang dipakai pada penelitian ini bisa mewakili populasi. Dalam penelitian ini kusioner tersebut akan disebarkan keseleruh kecamatan yang ada di Kota Bandarlampung. Tetapi, di setiap kecamatan jumlah responden (sampel) yang dipilih berbeda-beda, dimana pemilihan jumlah responden di setiap kecamatan di dasarkan pada proporsi jumlah penduduk di masing-masing kecamatan tersebut. Semakin banyak jumlah penduduknya maka jumlah responden di kecamatan tersebut akan semakin banyak dan sebaliknya. Berikut ini merupakan tabel jumlah responden di setiap kecamatan di Kota Bandarlampung.

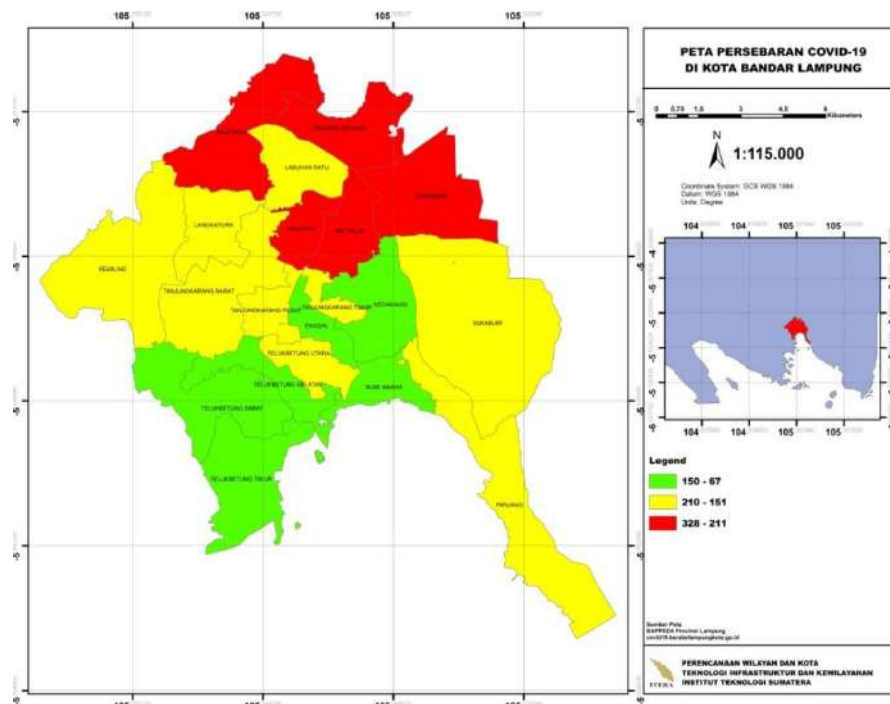
TABEL I. 3 JUMLAH RESPONDEN DI SETIAP KECAMATAN KOTA BANDARLAMPUNG

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Jumlah Responden
1	Teluk Betung Barat	32.002	3
2	Teluk Betung Timur	44.727	4
3	Teluk Betung Selatan	42.262	4
4	Bumi Waras	60.939	6
5	Panjang	79.800	8
6	Tanjung Karang Timur	39.855	4
7	Kedamaian	56.482	5
8	Teluk Betung Utara	54.337	5
9	Tanjung Karang Pusat	54.960	5
10	Enggal	30.164	3
11	Tanjung Karang Barat	58.754	6
12	Kemiling	70.491	7
13	Langkapura	36.454	3
14	Kedaton	52.685	5

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Jumlah Responden
15	Rajabasa	51.578	5
16	Tanjung Senang	49.160	5
17	Labuhan Ratu	48.159	5
18	Sukarama	61.130	6
19	Sukabumi	61.574	6
20	Way Halim	66.041	6
Total		1.051.500	100

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2020

Saat ini Kota Bandar Lampung sudah masuk kembali pada zona merah covid-19. dimana berdasarkan data terupdate pada tanggal 25 Januari 20202 yang didapat dari covid.19bandarlampungkota.go.id jumlah kasus covid di bandar lampung sebanyak 3616 orang, dengan kesembuhan sebesar 2924, sedangkan untuk total kematiannya sebanyak 251 orang. Berikut adalah peta persebaran covid-19 di Kota Bandarlampung per kecamatannya:



Sumber: Bappeda Provinsi Lampung, 2021

GAMBAR 1. 2 PETA PERSEBARAN COVID-19 DI KOTA BANDARLAMPUNG

Dalam peta tersebut persebaran Covid-19 di Kota Bandarlampung diatas dibedakan menjadi 3(tiga) zona yaitu zona merah, kuning, dan hijau, pembagian zona tersebut didasarkan pada jumlah kasus Covid-19 di masing-masing kecamatan, pada zona merah jumlah kasus Covid-19 $\pm$ 328-211 kasus, sedangkan untuk zona kuning dengan besaran kasus Covid-19 $\pm$ 210-151 kasus, kemudian untuk zona hijau dengan besaran kasus Covid-19 $\pm$ 150-67 kasus. Oleh karena itu, dalam penyebaran kuesioner peneliti akan melakukan penyebaran secara merata ke seluruh kecamatan yang ada di Kota Bandarlampung secara online (daring).

1.6.8 Etika Penelitian

Pada riset ini pengkaji menekankan pentingnya etika penelitian. Menurut etika yang dijelaskan dalam Loiselle et al. (2004) di Palestin (2007), seperti yang dijelaskan di bawah ini:

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

Pengkaji meyakini bahwa informan memiliki hak guna memperoleh data publik terkait dengan proses penelitian, dan berhak memilih serta dibebaskan dari kewajiban wajib pada penelitian ini. Salah satu perilaku yang terpaut dengan asas penghormatan terhadap martabat manusia ialah peneliti telah mencantumkan formulir menyangkut dengan kecocokan yang disurvei.

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

Pada intinya suatu penelitian akan mengarah pada keterbukaan informasi pribadi, termasuk informasi pribadi, sehingga peneliti dapat memperhatikan hak-hak dasar individu.

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

Penelitian ini dilaksanakan secara jujur, bijaksana, profesional, serta manusiawi, dengan memperhatikan faktor-faktor seperti keakuratan, keakuratan, keakraban, perasaan psikologis dan religius dari objek penelitian. Riset kebijakan diprioritaskan, demikian pula pemerataan manfaat dan kewajiban berdasarkan kebutuhan, kapasitas, kontribusi, dan

kebebasan memilih masyarakat. Sebelum, selama, dan setelah partisipasi dalam penelitian, peneliti memeriksa semua elemen kesetaraan gender dan hak subjek atas perlakuan yang adil.

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

Penelitian ini dilaksanakan sejalan dengan tahap penelitian, bertujuan untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya oleh subjek penelitian, serta bisa dipromosikan (*beneficence*) pada tingkat populasi. Para peneliti meminimalkan efek buruk (*nonmaleficence*) pada subjek.

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan mempunyai tujuan agar mengetahui penggunaan dan akibat dari adanya Infrastruktur Digital Terhadap Mobilitas Kota Bandarlampung. Ada penelitian yang hampir sama tetapi memiliki pengertian yang berbeda sebelum penelitian dilakukan; tabel di bawah ini menunjukkan perbedaan penelitian sebelumnya yang digunakan untuk membantu menemukan variabel dan indikator dalam penelitian.

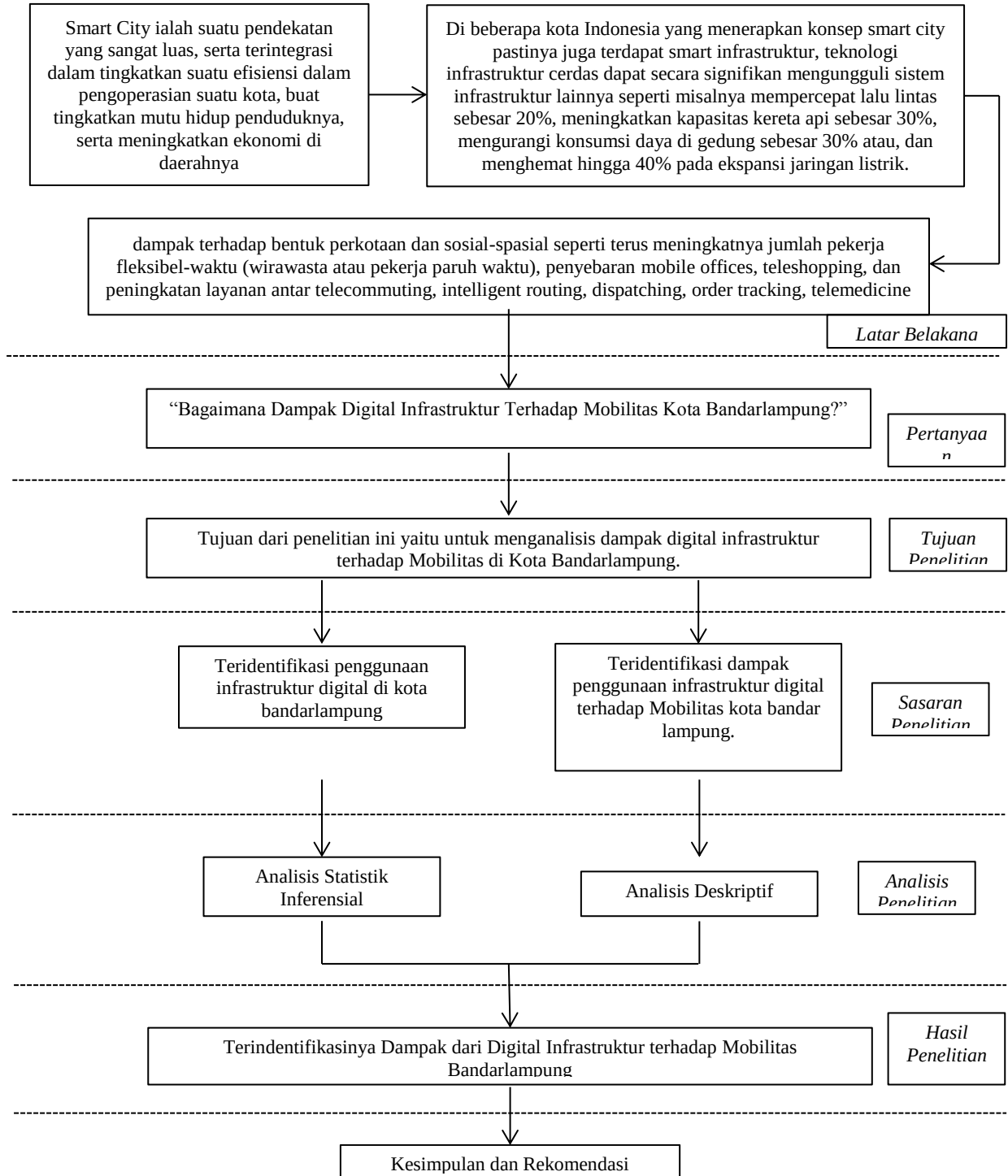
TABEL I. 4 KEASLIAN PENELITIAN

NO	Peneliti	Judul Peneliti	Lokasi Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian
1	Nandi (2010)	Dampak Teknologi Informasi Terhadap Perubahan Struktur Kota dan Sistem Transportasi	Kota Bandung	penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan teknologi informasi terhadap perubahan struktur kota dan sistem transportasinya	Analisis Kualitatif dan Deskriptif
2	Ridwan Saifuddin (2013)	Konsep Kota Pintar yang Bertumpu pada Masyarakat dan Pergerakannya di Kota Metro	Kota Metro	penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan tantangan Kota Metro dalam mencapai kota cerdas (Smart City)	Analisis Kualitatif dan Deskriptif
3	Andi Rahman (2019)	Analisis Perubahan Gaya Hidup Pengguna Ojek Online di Kota Bandarlampung	Kota Bandarlampung	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis perubahan gaya hidup pengguna ojek online di Kota Bandar Lampung	Penelitian kualitatif

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2020

1.8 Kerangka Berfikir

Tabel berikut, yang berdasarkan latar belakang, pertanyaan penelitian, sasaran, serta tujuan yang ingin dicapai, merangkum kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini:



Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2020

GAMBAR 1. 3 KERANGKA BERFIKIR

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan penelitian ini dibagi menjadi 5 (lima) komponen. Berikut ini adalah rincian dari masing-masing komponen:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memberikan informasi terkait proses perumusan masalah, maksud atau tujuan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, orisinalitas penelitian, kerangka kerja, serta sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan mencakup berbagai ide dan proyek penelitian masa lalu yang relevan dengan masalah penelitian. Nama sub-bab saat ini diubah agar sesuai dengan subjek penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM

Gambaran secara umum pada Kota Bandar Lampung serta Smart City dijelaskan pada bagian ini.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian, objek penelitian, definisi operasional, tahap persiapan, prosedur pengumpulan data, strategi pengambilan sampel data, metodologi analisis data, dan kerangka analisis semuanya dijelaskan dalam bagian ini.

BAB V RENCANA KEGIATAN PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan menyangkut langkah pelaksanaan penelitian, Instrumen dan Perlengkapan Penelitian, Jadwal Rencana Kegiatan dan Kerangka Penulisan Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

bagian ini berisi semua sumber pustaka yang digunakan pada studi penelitian.

LAMPIRAN

Berisi semua dokumen dan sumber daya yang diperlukan untuk menulis laporan penelitian.