

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kini telah menjadi salah satu pilar utama dalam mendukung perkembangan berbagai aspek kehidupan bagi masyarakat dan juga dalam instansi pemerintahan. Dari adanya kemajuan teknologi tersebut memberikan kemudahan kepada instansi pemerintahan untuk membuat sebuah keputusan atau kebijakan sesuai dengan permasalahan yang ada di masyarakat. Teknologi informasi merupakan sebuah bentuk teknologi yang dimanfaatkan untuk mengelola data, pengelolaan data ini mencakup berbagai proses seperti pemrosesan, pengumpulan, pengorganisasian, dan penyimpanan data melalui beragam metode, dengan tujuan menghasilkan informasi yang memiliki kualitas tinggi (Huda, 2020). Dalam menuju kota yang menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang baik, maka pemerintah kota harus menyediakan infrastruktur serta anggaran yang cukup untuk proyek TIK (Terrance, 2024).

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berkembang dengan sangat pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, memberikan dampak yang sangat signifikan seperti pola komunikasi yang sebelumnya harus komunikasi tatap muka berganti ke komunikasi virtual. Menurut (Sumaya et al., 2020) dalam pelaksanaan e-government terdapat berbagai kendala yang dihadapi yaitu: infrastruktur dan teknologi TIK yang buruk, maka akan berdampak pada terhambatnya pada kesiapan masyarakat terhadap penerapan dan pelaksanaan inovasi teknologi elektronik oleh pemerintah. Dampak dari adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada bidang pemerintahan yaitu dampak positif: 1. Layanan yang disediakan oleh pemerintah untuk masyarakat lebih mudah, 2. Mempermudah bagi pemerintah, pelaku bisnis, dan juga masyarakat dalam melakukan investasi untuk menaikkan perekonomian suatu kota, 3. Informasi yang di berikan kepada masyarakat akan lebih cepat di ketahui dan di terima oleh masyarakat, 4. Adanya e-government akan berdampak kepada sumber

daya manusia dalam pelayanan publik. Sedangkan dampak negatifnya yaitu: 1. Dengan kemajuan teknologi yang semakin cepat, kejahatan internet menjadi lebih mudah, 2. Jangkauan akses dalam mendapatkan internet bagi masyarakat ada beberapa masyarakat yang tidak dapat mengakses internet dengan mudah masih menjadi tantangan, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil. Warga di wilayah pedalaman sering menghadapi kesulitan dalam mendapatkan akses internet yang memadai.

Dalam pelaksanaan pelayanan kepada masyarakat pemerintah harus menerapkan pemerintahan yang adaptif, seperti dalam pelayanan publik dilakukan dengan menerima aspirasi dari masyarakat tentang kinerja pelayanan publik dan kemudian dilakukan evaluasi dengan menerapkannya dalam pelayanan publik yang berkualitas dan selaras dengan kebutuhan masyarakat menjadi hal yang sangat penting untuk diwujudkan. Adanya sebuah pemerintahan yang adaptif di harapkan agar mempercepat dalam pengelolaan pelayanan pemerintahan, selain juga menangani masalah-masalah yang di keluhkan oleh masyarakat (Norman et al., 2020). Kepemimpinan adaptif akan memungkinkan pemerintah untuk mendengarkan dan menerima aspirasi masyarakat, yang dapat diubah menjadi kebijakan dan pelayanan yang diinginkan oleh masyarakat. Selain itu pemerintah harus jujur dan terbuka kepada masyarakat bahwa suksesnya setiap program yang di lakukan oleh pemerintah tergantung pada partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan inovasi yang telah di berikan.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) berperan sebagai fondasi bagi pemerintah dalam memberikan layanan melalui pemanfaatan teknologi atau platform digital, yang melibatkan pengembangan aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Rifai & Flambonita, 2023). Sesuai dengan Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 132 Tahun 2022 mengatur mengenai kerangka arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di tingkat nasional. Dalam peraturan tersebut memberikan kesempatan kepada daerah untuk mengoptimalkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam memberikan pelayanan kepada

masyarakat.. Kemudian pemerintah dalam rangka untuk meningkatkan pembangunan keberlanjutan, kemudahan pelayanan, dan kualitas hidup bagi masyarakat. Pemerintah menciptakan program *smart city* yang berlandaskan pada peraturan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 yang merupakan amandemen dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 mengenai Informasi dan Transaksi Elektronik.

Menurut (Setiawan & Tri, 2022) *Smart city* merujuk pada penerapan teknologi sensor yang dipasang di berbagai lokasi di kota, yang memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara real-time. Data tersebut kemudian disajikan melalui berbagai aplikasi yang dapat diakses menggunakan berbagai perangkat. Dalam (Putra et al., 2019) *smart city* memiliki beberapa konsep yaitu: 1. Sebuah kota yang berfungsi secara optimal dari segi ekonomi, demografi, tata kelola pemerintahan, mobilitas, dan keberlanjutan lingkungan, 2. Kota yang mengatur dan mengintegrasikan infrastruktur penting seperti jalan raya, jembatan, terowongan, rel kereta api, sistem kereta bawah tanah, serta fasilitas transportasi udara dan laut, bersama dengan penyediaan air, listrik, dan pengelolaan gedung, 3. Dalam upaya untuk memperbaiki kualitas hidup kota pintar dapat mengintegrasikan infrastruktur fisik, teknologi informasi, elemen sosial, dan bisnis untuk meningkatkan kecerdasan sebuah kota. Dengan cara ini, maka dapat mengoptimalkan dan mencegah sumber daya yang dimilikinya dan penduduknya bertanggung jawab atas pemeliharaan dan keamanan.

Menurut (Kurniawan & Andiyan, 2021) *Smart city* adalah gagasan yang memadukan peran masyarakat dan komunitas dengan teknologi informasi Untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara efektif. Dalam (Hasibuan & Krianto, 2019) beberapa dimensi *smart city* yaitu: Pertama, Smart Government yaitu sebuah tata kelola kota yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan, dengan membuat sebuah inovasi-inovasi pelayanan untuk memudahkan bagi masyarakat. Kedua, Smart Environment yaitu sebuah pengelolaan lingkungan yang bijaksana, penuh tanggung jawab, dan mendukung keberlanjutan dengan menciptakan lingkungan yang bersih, baik dan bagus. Ketiga, Smart Society

sebuah konsep yang mempunyai tujuan untuk menciptakan masyarakat yang aktif, komunikatif, dan terlibat dengan penggunaan literasi digital. Keempat, Smart Economy yaitu tata kelola perekonomian yang menggabungkan ekonomi dengan teknologi digital untuk menciptakan sebuah inovasi, kewirausahaan, pertumbuhan berkelanjutan, dan kesejahteraan bagi masyarakat. Kelima, Smart Living adalah tata kelola yang mengevaluasi taraf hidup masyarakat meliputi: kualitas pola hidup, kualitas kesehatan, dan kualitas sarana transportasi yang memudahkan mobilitas masyarakat. Keenam, Smart Branding yaitu sebuah konsep inovasi untuk memperkenalkan suatu daerah dengan tujuan meningkatkan kompetisi dan kemampuan untuk menarik partisipasi masyarakat, baik dari wilayah setempat maupun luar daerah. Selain itu, hal ini juga bertujuan untuk menarik perhatian para investor dan pelaku bisnis guna mempercepat proses pembangunan di daerah.

Smart city yang dilakukan oleh pemerintah pusat melalui pemerintah daerah dalam mewujudkan sebuah kota cerdas yang ada di Indonesia saat ini belum berhasil, dalam pelaksanaan kebijakan program *smart city* beberapa masalah termasuk sumber daya manusia yang tidak memadai dalam teknologi informasi, sarana dan perlengkapan penunjang program *smart city* yang belum optimal, dan kesatuan jaringan dan sistem aplikasi yang belum sempurna. Selain itu biaya penggunaan yang mahal pengadaan infrastruktur dan teknologi pendukung untuk pembangunan kota cerdas membutuhkan investasi yang besar untuk melaksanakan program tersebut. Dengan anggaran yang terbatas, pemerintah daerah belum bisa melaksanakan program *smart city* secara maksimal.

Program *smart city* ini adalah inisiatif dari pemerintah untuk meningkatkan pembangunan keberlanjutan, efisiensi, dan kualitas hidup bagi masyarakat. Program ini dapat membantu mengurangi kemacetan lalu lintas, mengoptimalkan penggunaan energi, meningkatkan layanan publik, dan meningkatkan kualitas lingkungan. Selain itu, program *smart city* dapat menjadi solusi untuk masalah perkotaan bagi pemerintah belum selesai seperti permasalahan lingkungan, kesehatan, kemacetan, kemiskinan, dan tata ruang.

Kesiapan suatu kota dalam menerapkan konsep *smart city* ada beberapa yang harus di perhatikan, yaitu: infrastruktur teknologi, ketersediaan data, pendidikan, keamanan dan privasi, kerjasama antar lembaga, dan partisipasi masyarakat

E-readiness adalah tolak ukur kesiapan suatu negara, wilayah, organisasi, atau individu dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Menurut (Atusiuba & Olotuah, 2022) E-readiness atau kesiapan elektronik memiliki tujuan seperti infrastruktur elektronik, ekonomi elektronik, masyarakat elektronik, pemerintahan elektronik. Selain itu *e-readiness* adalah kesiapan suatu kelompok masyarakat dalam memanfaatkan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Susanti et al., 2021). Konsep *e-readiness* berfungsi untuk mengevaluasi pelaksanaan *e-government* dan sebagai pedoman dalam merumuskan kebijakan yang tepat sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penilaian *e-readiness* ini menjadi salah satu alat ukur untuk menilai kinerja dalam mengelola sumber daya organisasi secara efisien saat mengimplementasikan *e-government* di dalam pemerintahan. Selain itu, pemerintah dapat mengetahui permasalahan pada pelaksanaan *e-government* dengan mengukur kesiapsiagaan *e-government* tersebut, sehingga hasil penilaian kesiapan atau *e-readiness* dapat membantu pemerintah dalam mengukur tingkat kesiapan, menemukan kendalanya, dan melakukan evaluasi.

Menurut (Dwi Putri & Darmawan, 2018) *e-readiness* yaitu seberapa siap sebuah negara untuk memanfaatkan penggunaan teknologi informasi (TIK) dalam pemerintahan. *E-readiness* sebuah kesiapan pemerintah dalam pelayanan publik kepada masyarakat (Kausar et al., 2022). Manfaat *e-readiness* bagi pemerintah yaitu: 1. Memudahkan dalam proses perencanaan pembangunan kota, 2. Membantu dalam pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan, 3. Meningkatkan kinerja pegawai pemerintahan. Manfaat *e-readiness* bagi masyarakat yaitu: 1. Meningkatkan efektifitas pelayanan publik bagi masyarakat, 2. Mempermudah dan mempercepat penyediaan layanan bagi masyarakat, 3. Meningkatkan kualitas layanan, 4. Transparansi informasi bagi masyarakat.

Menurut (Supardal, 2016) untuk mengukur kualitas dari sebuah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) suatu negara dan pemerintahan untuk menggunakan TIK adalah dengan mengukur beberapa aspek yaitu: 1. Infrastruktur telekomunikasi: ketersediaan infrastruktur telekomunikasi yang sesuai dengan kebutuhan, 2. Tingkat konektivitas: tingkat pemerintah yang terhubung dan menggunakan teknologi informasi, 3. Kesiapan Tenaga Kerja (SDM): kesiapan aparatur pemerintah dalam memanfaatkan teknologi informasi, 4. Ketersediaan Pembiayaan dan Anggaran: ketersediaan dana serta anggaran yang dibutuhkan untuk pelaksanaan teknologi informasi, 5. Perubahan Paradigma: kesiapan masyarakat untuk menerima perubahan yang awalnya dilakukan secara manual ke digital atau memanfaatkan teknologi.

Kesiapan *e-readiness* pemerintah merujuk pada kemampuan pemerintah dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan efektivitas dalam penyediaan layanan publik serta pengambilan keputusan (Bizimana, 2020). Menurut (Sheoran & Vij, 2022) kinerja *e-government* dapat diukur dengan berbagai cara, seperti efisiensi, efektivitas, transparansi, keandalan, keamanan, daya tanggap, manfaat strategis, nilai kelembagaan, dan kepuasan pengguna. Semakin siap pemerintah untuk era digital, semakin siap mereka untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang. Ketika pemerintah lebih siap secara elektronik, maka mereka lebih mampu dalam beradaptasi dan memanfaatkan potensi teknologi untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan publik kepada masyarakat.

Dalam Peraturan Walikota Malang Nomor 55 Tahun 2019 mengenai Tata Kelola Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dijelaskan bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih, transparan, dan akuntabel, serta memberikan pelayanan publik berkualitas kepada masyarakat, diperlukan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang efektif. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan masyarakat Kota Malang dalam mengakses kebutuhan baik administrasi maupun kebutuhan lainnya. Penerapan sebuah system pemerintahan yang berbasis elektronik dengan memberikan

perubahan-perubahan terhadap pelayanan dengan malalui inovasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, hal tersebut di perlukan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah sehingga dapat mampu meningkatkan sebuah pelayanan publik kepada masyarakat yang memenuhi beberapa aspek dalam pelayanan seperti transparansi, akuntabilitas, dan juga kinerja tinggi.

Sebuah kota di katakan sudah mampu menerapkan kota pintar atau *smart city* ketika indikator *smart city* tersebut sudah di laksanakan atau di jalankan, indikator tersebut seperti smart governance, smart inverenment, smart living, smart branding, smart ekonomi, smart society. Pemerintah kota malang dalam mendorong terwujudkan kota malang yang terintegrasi dengan *smart city* saat ini sudah banyak melakukan digitalisasi melalui inovasi-inovasi baik aplikasi maupun website, akan tetapi adanya digitalisasi tersebut masyarakat kota malang masih kurang dalam partisipasi penggunaan layanan yang telah di sediakan oleh pemerintah kota malang.

Dalam Peraturan Walikota Malang Nomor 43 Tahun 2020 mengenai Rencana Induk Malang *Smart city* 2020-2025 dan Peraturan Walikota Malang Nomor 42 Tahun 2021 tentang Tugas dan Fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Malang. Pada peraturan tersebut menjadi pedoman bagi pemerintah Kota Malang dan Diskominfo Kota Malang selaku sekertariat dalam pelaksanaan program *smart city* Kota Malang. Kota Malang adalah salah satu dari 251 kabupaten dan kota yang terletak di berbagai daerah di Indonesia yang di dampingi langsung oleh Kementerian Kominfo sejak tahun 2021 pada program *smart city*, selama 10 tahun kedepan dengan berbagai perubahan dan inovasi-inovasi upaya yang dilakukan oleh pemerintah Kota Malang untuk mewujudkan visi Kota Malang sebagai kota cerdas akan terus di dampingi oleh Kementerian Kominfo. Kota Malang akan di katakan layak sebagai kota *smart city* atau kota cerdas yaitu pada tahun 2031 mendatang.

Sistem pelayanan kepada masyarakat dengan berbasis teknologi informasi yang di lakukan oleh pemerintah Kota Malang dengan membuat aplikasi portal tunggal layanan yaitu malangmbois akan mengintegrasikan aplikasi yang tersebar di perangkat daerah Kota Malang menjadi satu pengelolaan aplikasi

yaitu di dinas komunikasi dan informatika di Kota Malang. Diharapkan dari pengembangan teknologi ini sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan publik dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya teknologi serta pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja unsur-unsur *e-readiness* dalam pelaksanaan *smart city* di kota malang?
2. Bagaimana tantangan *e-readiness* kota malang berdasarkan unsur-unsur tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apa saja unsur-unsur *e-readiness* dalam pelaksanaan *smart city* di kota malang.
2. Untuk mengetahui bagaimana tantangan *e-readiness* kota malang berdasarkan unsur-unsur tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis:

1.4.1 Manfaat Praktis

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan atau informasi hasil analisis kesiapan atau *e-readiness* kota malang menuju kota *smart city*, selain itu juga masukan bagi pemerintah kota malang untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang masih belum maksimal dalam pelaksanaan *smart city* di Kota Malang.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan perspektif baru dalam bidang ilmu pemerintahan, khususnya dalam mempersiapkan Kota Malang menuju kota pintar atau *smart city*.

1.5 Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah suatu batasan masalah yang dijadikan kaidah dalam penelitian sehingga untuk memudahkan dalam proses penelitian dan analisis, dalam hal ini penulis meneliti mengenai dimensi smart governance. Ada beberapa definisi konseptual yang berhubungan dengan penelitian, yaitu:

1.5.1 E-Readiness

Kesiapan suatu negara atau organisasi pemerintahan dalam Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada masyarakat melalui pelayanan publik dengan tujuan untuk mensejahterakan pelayanan kepada masyarakat. Readiness juga dapat diartikan sebagai kesiapan baik secara mental atau fisik untuk melakukan sesuatu dengan tujuan yang jelas dan membawa dampak yang baik.

Government *e-readiness* adalah sebuah kesiapan suatu pemerintahan dalam melaksanakan pelayanan publik, selain itu untuk mengukur seberapa siap suatu pemerintahan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam mengelola administrasi dan layanan publik. Kesiapan *e-government* mencakup berbagai aspek yaitu: seperti infrastruktur, teknologi, dan budaya organisasi, dan berkontribusi pada kemampuan pemerintah untuk menerapkan sistem pemerintahan elektronik (*e-government*) dengan baik dan efisien.

1.5.2 Smart city

Konsep perencanaan kota yang memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menciptakan kehidupan yang lebih mudah dan sehat, dengan peningkatan produktivitas dan efisiensi yang tinggi. Penataan kota yang mengintegrasikan berbagai aspek pembangunan, dipadukan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, bertujuan untuk: menciptakan perencanaan dan pengembangan kota yang layak huni, berkembang, dan modern, meningkatkan daya saing ekonomi serta produktivitas wilayah, serta membangun daerah dengan sistem yang terhubung secara terpadu. Kota cerdas atau pintar dapat memberikan manfaat yaitu memudahkan dalam Perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan kota yang terhubung secara menyeluruh serta meningkatkan kualitas hidup dan kenyamanan bagi penduduknya. Tujuannya adalah untuk membangun masyarakat yang

cerdas, berpendidikan, bermoral, dan meningkatkan kualitas hidup serta pembangunan yang berkelanjutan.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada penjelasan yang dirumuskan berdasarkan karakteristik atau aspek yang dapat diamati, sehingga variabel tersebut dapat diukur. Definisi operasional berfungsi untuk menentukan, mengevaluasi, atau mengukur variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Selain itu, definisi ini juga menjadi acuan bagi peneliti untuk mengukur, menetapkan, serta menilai suatu variabel. Dengan demikian, definisi operasional menyediakan indikator-indikator yang dapat memperjelas masalah melalui langkah-langkah atau variabel yang digunakan untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Pada penelitian ini penulis mengadopsi teori dari (Nento et al., 2017) dalam artikel penelitiannya yaitu menjelaskan tentang indikator dalam *e-readiness* sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Indikator *E-Readiness*

NO	Konsep	Indikator	Sub Indikator
1.	Analisis <i>E-Readiness</i> Kota Malang Menuju <i>Smart city</i>	Faktor Kesiapan (<i>E-Readiness</i>) Kota Malang Menuju <i>Smart city</i>	1. Faktor Infrastruktur <ol style="list-style-type: none"> a. Ketersediaan internet b. Ketersediaan layanan TIK c. Keamanan Data dan Informasi d. Infrastruktur Fisik 2. Faktor Kebijakan <ol style="list-style-type: none"> a. Kebijakan Dimensi <i>Smart city</i> b. Kebijakan Pendukung <i>Smart city</i>

NO	Konsep	Indikator	Sub Indikator
			3. Faktor Tenaga Kerja (SDM) <ol style="list-style-type: none"> a. Ketersediaan Tenaga Kerja b. Kualifikasi dan Kemampuan Tenaga Kerja
2.	Tantangan	Pelaksanaan <i>Smart city</i> di Kota Malang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan regulasi 2. Integrasi aplikasi 3. Pelayanan publik belum maksimal 4. Mutasi Pegawai 5. Anggaran

Sumber: Teori Nento et al., 2017 dan Diskominfo Kota Malang

1.7 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode observasi, wawancara, dan study literature. Menurut (Enworo, 2023) pengumpulan data pada penelitian kualitatif dengan cara wawancara dan observasi. Menurut (Rifa'i, 2023) penelitian kualitatif adalah mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data non-numerik untuk memahami dan menjelaskan secara menyeluruh suatu peristiwa. Menurut (Fadli, 2021) Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang fokus pada analisis kualitas hubungan, kegiatan, kondisi, atau berbagai fenomena yang ada. Menurut (Crotty & Daniel, 2022) dalam penelitian kualitatif banyak cara untuk mencari data salah satunya dengan melakukan wawancara.

Menurut (Hocker et al., 2020) dalam penelitian kualitatif menggabungkan wawancara, observasi, dan evaluasi. Tujuan dari tinjauan pustaka ini adalah untuk memahami apakah Kota Malang siap atau tidak untuk menjadi kota pintar. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu

dokumen, jurnal, dan buku. Tahap pengumpulan data melibatkan pengumpulan data dari berbagai dokumen, jurnal, artikel, dan buku yang di kumpulkan untuk membantu penelitian ini. Di sini, peneliti mengumpulkan informasi *tentang e-readiness* Kota Malang untuk menjadi kota pintar.

Untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1.7.1 Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan terhadap kondisi atau perilaku objek yang diteliti disebut sebagai observasi. Menurut (Ariyanti et al., 2022) Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati kegiatan yang sedang berlangsung. Menurut (Prawiyogi et al., 2021) Observasi merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan panca indera dan pencatatan detail mengenai hasil penelitian. Dalam hal ini yaitu melihat *e-readiness* kota malang menuju *smart city* apakah sudah sesuai dengan unsur-unsur *e-readiness* dalam pelaksanaannya.

1.7.2 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data di mana pertanyaan diajukan secara langsung kepada responden secara lisan. Wawancara adalah cara komunikasi langsung antara peneliti dan responden karena komunikasi dilakukan secara tatap muka dalam bentuk tanya jawab. Menurut (Adhimah, 2020) Wawancara adalah metode untuk memperoleh informasi secara langsung dan mendalam dari sejumlah informan yang terlibat. Menurut (Trivaika & Senubekti, 2022) teknik wawancara atau interview melibatkan wawancara langsung dengan informan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab atau verifikasi secara terstruktur kepada sampel yang diteliti. Pada teknik wawancara ini yaitu penulis mencari informasi di dinas komunikasi dan informatika Kota Malang untuk mengetahui apakah Kota Malang dalam kesiapan *e-readiness* sudah siap untuk menuju kota *smart city* atau kota cerdas.

1.7.3 Studi literature

Studi literatur adalah serangkaian tindakan yang mencakup membaca, mencatat, dan mengelolah bahan penelitian. Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan mengumpulkan buku, jurnal, dokumen, serta sumber lainya yang memiliki hubungan pada penelitian *e-readiness* Kota Malang menuju *smart city*. Menurut (Putri et al., 2020) Studi literatur merujuk pada serangkaian langkah yang terkait dengan pengumpulan dan pengorganisasian data penelitian secara sistematis, objektif, analitis, dan kritis. Menurut (Hartanto & Dani, 2020) studi literatur adalah mengumpulkan referensi dari beberapa penelitian terdahulu. Metode ini digunakan untuk menampilkan berbagai teori yang terkait dengan masalah yang sedang dihadapi atau diteliti sebagai bahan rujukan dalam diskusi hasil penelitian.

1.7.4 Jenis data

Dua jenis data umumnya adalah kuantitatif dan kualitatif, penulis akan berkonsentrasi pada jenis penelitian kualitatif dalam melakukan analisis ini. Menurut (Haryono, 2023) penelitian kualitatif dapat menggunakan beberapa instrumen seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Menurut (Hiebl, 2023) data penelitian kualitatif bisa di dapatkan pada literature dan pengalaman pribadi. Menurut (Morselli & Marcelli, 2022) penelitian kualitatif bersifat interpretatif. Pertama yaitu data kuantitatif atau informasi yang diberikan dalam bentuk angka, dalam proses analisisnya menggunakan perhitungan atau statistik. Kedua jenis data kualitatif merujuk pada informasi yang bersifat non-numerik, yang seringkali mencerminkan analisis tentang kondisi terkini dalam suatu organisasi, yang dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi masalah. Contoh dari data kualitatif mencakup wawancara, data statistik, observasi, catatan masalah, dan lainnya.

Data primer dan sekunder adalah dua jenis sumber informasi yang dikumpulkan untuk mendukung hasil penelitian. Meskipun keduanya berfungsi sebagai sumber data, cara pengumpulannya berbeda. Oleh

karena itu, metode pengumpulan data yang digunakan harus disesuaikan dengan jenis penelitian yang sedang dilakukan.

a. Jenis Data Primer

Menurut (Inayah et al., 2023) Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan langsung oleh individu atau kelompok dari objek penelitian untuk keperluan studi yang relevan. Data ini dapat berupa wawancara atau observasi. Menurut (Cahyadi, 2022) Data primer adalah sumber informasi yang langsung diperoleh oleh pengumpul data dari objek atau subjek yang diteliti. Menurut (Hazni et al., 2023) Data primer adalah informasi yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui wawancara tatap muka dengan subjek penelitian yang telah dipilih sebagai objek studi. Dalam penelitian kualitatif sumber data yang dicari dapat langsung didapatkan melalui wawancara secara langsung kepada informan atau observasi lapangan. Data primer pada penelitian ini yaitu melalui informan tentang *smart city* kota Malang 2024.

b. Jenis Data Sekunder

Menurut (M. M. Sari et al., 2021) Data sekunder adalah informasi yang diperoleh tidak langsung dari narasumber, melainkan melalui pihak ketiga. Menurut (Tanujaya, 2017) Data sekunder diperoleh melalui metode tidak langsung, yang mengharuskan pencarian lebih mendalam terlebih dahulu, seperti melalui sumber-sumber seperti internet, literatur, statistik, buku, dan lainnya. Dalam penelitian ini, data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh dari sumber selain narasumber langsung di peroleh dari naskah akademik *smart city* kota Malang tahun 2024.

1.7.5 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Malang, yang berlokasi di Jalan Mayjen Sungkono, Kelurahan Arjowilangun, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang.

a. Objek Penelitian

Menurut (Ariawan et al., 2019) Objek penelitian merujuk pada aspek atau hal yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Menurut (Erdiansyah et al., 2023) objek penelitian adalah sasaran yang cari untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Dalam kesiapan sebuah kota untuk menuju kota *smart city* atau kota pintar terdapat sejumlah indikator yang dapat digunakan untuk menetapkan seberapa siap suatu kota untuk menjadi kota pintar, yaitu: Infrastruktur teknologi, aksesibilitas informasi publik, transportasi cerdas, energi dan lingkungan, layanan publik digital, keselamatan dan keamanan, partisipasi masyarakat, dan kebijakan pemerintah.

b. Teknik analisis data

Menurut (Djajanegara, 2019) Teknik analisis data merupakan prosedur yang terstruktur untuk memilih, mengklasifikasikan, membandingkan, menyintesis, dan menafsirkan data, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Menurut (Syahroni, 2023) analisis data adalah menganalisis hasil penelitian sehingga lebih mudah dibaca dan ditafsirkan. Analisis data merupakan proses untuk mengorganisasi dan menginterpretasi hasil observasi, wawancara, dan data lainnya secara terstruktur, dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman peneliti terhadap masalah yang sedang diteliti dan menyajikan temuan tersebut kepada pihak lain.