

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi pendorong utama transformasi pemerintahan dan layanan publik di banyak daerah di Indonesia maupun dunia, yang kemudian membentuk konsep *smart city* sebagai strategi inovatif dalam mengatasi berbagai tantangan urban saat ini (Syah et al., 2024). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa keberhasilan *smart city* sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah dalam mengelola teknologi sebagai alat pendukung pengambilan keputusan dan penyediaan layanan publik yang responsif terhadap kebutuhan Masyarakat (Mora et al., 2023). Dengan demikian, *smart city* tidak berdiri sebagai proyek teknologi semata, melainkan sebagai bagian dari reformasi administrasi publik yang bertujuan menciptakan pemerintahan yang lebih efektif, transparan, dan akuntabel.

Penerapan *smart city* juga berimplikasi langsung terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik. Digitalisasi layanan memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan pemerintahan secara lebih mudah, cepat, dan transparan tanpa harus terhambat oleh prosedur birokrasi yang berbelit. Studi empiris di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan *smart city* berkontribusi pada percepatan layanan publik, peningkatan akuntabilitas aparatur, serta peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah daerah (Prasetyo et al., 2024). Dalam konteks ini, aplikasi layanan publik berbasis digital menjadi instrumen penting dalam mewujudkan

pemerintahan yang berorientasi pada kebutuhan warga. Namun implementasi *smart city* tidak terlepas dari berbagai tantangan, beberapa penelitian mutakhir mengungkapkan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi, kesenjangan literasi digital aparatur dan masyarakat, serta lemahnya integrasi data antar instansi masih menjadi hambatan utama dalam penerapan *smart city* di daerah berkembang (Almulhim & Yigitcanlar, 2025).

Dalam konteks *smart city*, *smart governance* menjadi pilar utama karena berfungsi sebagai landasan operasional yang menghubungkan visi *smart city* dengan realitas pelaksanaan layanan publik di masyarakat. Konsep ini memainkan peran penting dalam mendukung integrasi sistem digital oleh pemerintah daerah, termasuk pengembangan sistem pelayanan berbasis digital dan aplikasi internal pemerintahan, sehingga proses administrasi dan interaksi antara pemerintah dan warga berjalan secara lebih efektif. Kajian *smart governance* dalam konteks *smart city* juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ini dapat membantu pemerintah daerah merespon tuntutan masyarakat secara lebih demokratis dan partisipatif (Nurul Anisa et al., 2025). (Kaiser, 2024) menegaskan bahwa *smart governance* merupakan pilar utama *smart city* karena berfungsi sebagai penghubung antara teknologi dan kebijakan publik. Melalui *smart governance*, pemerintah daerah dapat mengintegrasikan berbagai layanan public ke dalam satu publik digital yang terkoordinasi, sehingga mampu mengurangi fragmentasi layanan dan meningkatkan efisiensi kerja antar perangkat daerah.

Smart governance merupakan konsep tata kelola pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara strategis untuk

meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, serta partisipasi masyarakat dalam proses penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik. Pada dasarnya, *smart governance* bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam mekanisme koordinasi, pengambilan keputusan, serta kolaborasi antarinstansi pemerintahan. Studi empiris menunjukkan bahwa penerapan *smart governance* dapat memperkuat peran pemerintah dalam memenuhi kebutuhan layanan publik secara lebih responsif dan adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi (Nurul Anisa et al., 2025). Secara lebih spesifik pada ranah *smart government*, studi (Santosa et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan konsep smart government di Indonesia ditandai oleh berbagai inovasi layanan pemerintahan dan integrasi proses birokrasi berbasis teknologi, namun masih dihadapkan pada tantangan konsistensi implementasi, kemampuan organisasi, dan kebutuhan penguatan tata kelola agar inovasi digital menghasilkan dampak yang merata dan berkelanjutan.

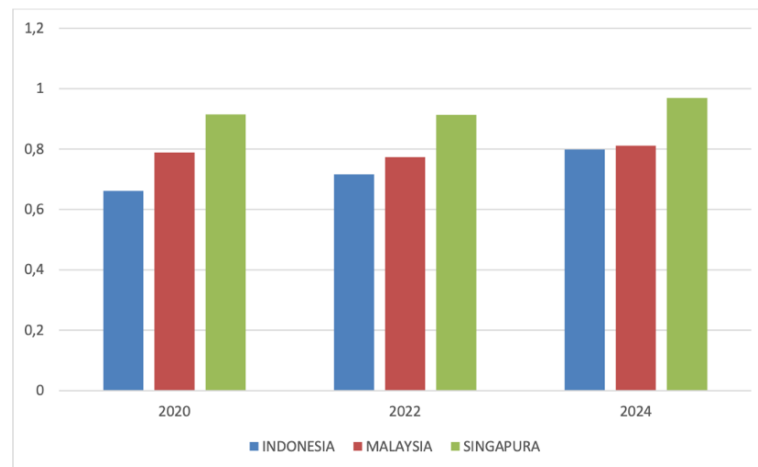
Dalam konteks transformasi digital pemerintahan, pengembangan *smart city* juga tidak dapat dilepaskan dari konsep e-government, yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh pemerintah untuk meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pemerintahan, kualitas pelayanan publik, serta transparansi dan akuntabilitas birokrasi. Keberhasilan e-government sangat bergantung pada kombinasi strategi kebijakan, kesiapan teknologi, dan kemampuan institusi dalam mengadopsi sistem digital secara menyeluruh (Dewi et al., 2025). E-Government dapat diartikan sebagai aplikasi untuk memperkuat hubungan serta meningkatkan kualitas layanan pemerintah kepada masyarakat, sehingga mampu mewujudkan penyelenggaraan

pelayanan public yang lebih akuntabel, efisien, efektif, dan transparan (Rahmawati et al., 2024).

Istilah e-Government merujuk pada salah satu inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan public serta menyediakan informasi bagi masyarakat luas, pelaku bisnis, aparatur pemerintah, instansi pemerintah lainnya, dan juga organisasi sektor tiga (Noviyanti et al., 2021). E-government merupakan fondasi awal digitalisasi pemerintahan yang menekankan penggunaan sistem dan aplikasi berbasis teknologi sebagai instrumen pelayanan dan administrasi publik. Dalam beberapa studi, digitalisasi layanan publik melalui e-government dilihat sebagai faktor kunci untuk mendorong partisipasi warga serta memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa e-government tidak hanya berperan dalam meningkatkan efisiensi administratif, tetapi juga menjadi alat peningkatan kepuasan dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan pemerintahan digital, sebuah aspek yang penting dalam rangka menyiapkan fondasi *smart city* yang inklusif (Nurlinah et al., 2025).

Untuk menilai sejauh mana kerangka regulasi dan kebijakan tersebut tercermin dalam kinerja e-government Indonesia secara empiris, diperlukan indikator pembandingan yang bersifat objektif dan diakui secara internasional. Salah satu ukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *E-Government Development Index* (EGDI) yang dikembangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations, 2024). Indeks ini mengukur tingkat kematangan e-government suatu negara berdasarkan tiga dimensi utama, yaitu ketersediaan layanan daring pemerintah (Online Service Index/OSI),

infrastruktur telekomunikasi (Telecommunication Infrastructure Index/TII), dan kapasitas sumber daya manusia (United Nations, 2024). Oleh karena itu, penyajian data EGDI Indonesia dalam perbandingan dengan negara benchmark ASEAN meliputi negara Malaysia dan Singapura menjadi relevan untuk menggambarkan posisi kinerja e-government nasional dalam konteks global sekaligus menunjukkan bahwa Indonesia mencatat kenaikan 13 peringkat dalam *UN E- Government Survey 2024*, yang mencerminkan kemajuan transformasi digital pemerintahan melalui penguatan implementasi SPBE dan integrasi layanan digital lintas instansi (Jalaludin S, 2024).



Gambar 1. 1 Perbandingan EGDI Indonesia dengan Negara benchmark

Sumber : (United Nations, 2024)

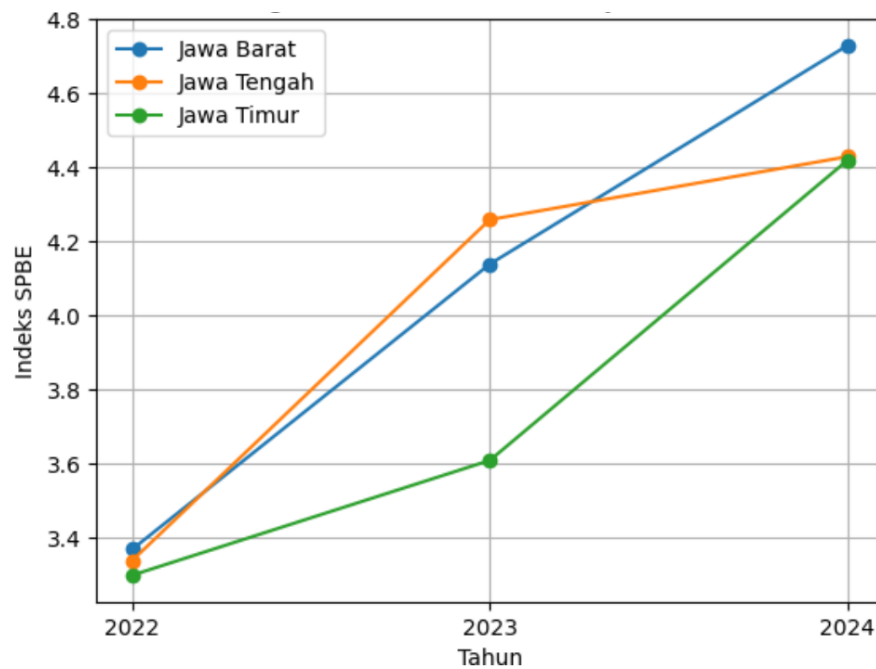
Diagram menunjukkan bahwa pada tingkat global, Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara benchmark ASEAN dalam kualitas tata kelola pemerintahan digital. Berdasarkan UN E-Government Development Index (EGDI), nilai Indonesia berada pada kisaran 0,66–0,79 dalam periode 2020–2024, sementara Malaysia berada di atas 0,78 dan Singapura konsisten di atas 0,91. Meskipun skor Indonesia

menunjukkan tren meningkat, kesenjangan ini paling menonjol pada dimensi institutional framework dan online services, yang merefleksikan lemahnya integrasi kelembagaan dan efektivitas regulasi dalam mendukung layanan digital pemerintah. Alur ini dalam diagram menempatkan kinerja nasional sebagai titik transisi antara standar global dan implementasi kebijakan digital di tingkat daerah, sehingga memperjelas bahwa permasalahan utama bukan pada infrastruktur semata, melainkan pada tata kelola dan kesiapan regulasi.

Selain indikator internasional, perkembangan e-government di Indonesia juga dapat dilihat melalui hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang dilakukan oleh pemerintah. Hasil evaluasi SPBE Nasional tahun 2024 menunjukkan nilai indeks sebesar 3,12 pada skala 5 dengan predikat “Baik”, serta telah melampaui target yang ditetapkan dalam RPJMN 2020–2024. Capaian ini mencerminkan adanya peningkatan kualitas tata kelola pemerintahan berbasis elektronik, khususnya dalam aspek layanan publik digital, manajemen data, dan integrasi sistem pemerintahan. Dengan demikian, data indeks SPBE memperkuat justifikasi bahwa implementasi e- government di Indonesia telah memiliki ukuran kinerja yang jelas dan menunjukkan tren peningkatan secara nasional.

Sebagai tindak lanjut dari implementasi e-government di tingkat nasional, penerapan e-government di tingkat provinsi menjadi bagian integral dari strategi transformasi digital pemerintahan yang bertujuan untuk menghadirkan layanan publik yang lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Berbagai studi menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan publik dan penerapan e-government

di pemerintah daerah berkontribusi signifikan terhadap peningkatan transparansi dan kualitas layanan publik, meskipun tantangan seperti kesiapan infrastruktur dan literasi digital aparatur maupun masyarakat masih menjadi kendala yang perlu diatasi secara berkelanjutan (Arifin et al., 2025)



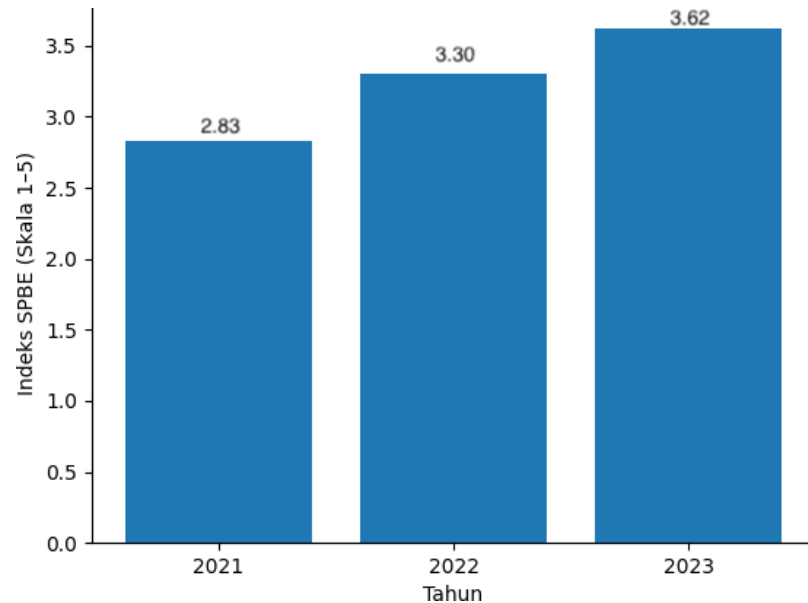
Sumber : (KemenPAN-RB, 2024)

Gambar 1. 2 Perbandingan Indeks SPBE di Pulau Jawa 2022-2024

Perbandingan Indeks SPBE provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur sepanjang periode 2022 hingga 2024 menunjukkan bahwa ketiga provinsi mengalami peningkatan nilai setiap tahunnya, mencerminkan perkembangan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sesuai dengan kerangka evaluasi Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB). Pada tahun 2022, Jawa Barat memperoleh skor 3,37, Jawa Tengah 3,34, dan Jawa Timur 3,30; pada 2023 nilai tersebut meningkat menjadi 4,14 (Jawa Barat), 4,26 (Jawa Tengah), dan

3,61 (Jawa Timur); dan pada 2024 tercatat Jawa Barat 4,73, Jawa Tengah 4,43, dan Jawa Timur 4,42. Tren peningkatan ini menunjukkan bahwa meskipun mulai dari posisi relatif rendah tahun 2022, baik Jawa Barat, Jawa Tengah, maupun Jawa Timur berhasil memperbaiki capaian kematangan digital pemerintahan mereka dalam tiga tahun terakhir, sehingga memperlihatkan kemajuan dalam integrasi layanan elektronik, tata kelola, dan manajemen SPBE yang dinilai oleh asesor nasional ((KemenPAN-RB, 2024)).

Provinsi Jawa Timur dipilih sebagai fokus penelitian adalah karena provinsi ini menunjukkan nilai indeks SPBE yang secara konsisten paling rendah di antara ketiga provinsi Pulau Jawa pada setiap periode yang dibandingkan meskipun nilai Jawa Timur meningkat dari 3,30 pada 2022 menjadi 4,42 pada 2024, nilainya tetap berada di bawah Jawa Barat dan Jawa Tengah pada setiap tahun penilaian. Hal ini menunjukkan adanya potensi tantangan struktural atau kelembagaan dalam implementasi SPBE di Jawa Timur, seperti ketersediaan dan pemanfaatan infrastruktur teknologi informasi, kapasitas sumber daya manusia digital pemerintahan, serta tata kelola kebijakan dan koordinasi lintas sektor yang mungkin berbeda intensitasnya dibandingkan provinsi lain. Fokus pada provinsi dengan capaian relatif paling rendah akan memberi peluang analisis yang lebih mendalam terhadap hambatan dan upaya perbaikan yang diperlukan agar dapat menyusun rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam konteks peningkatan kualitas pemerintahan digital di daerah.

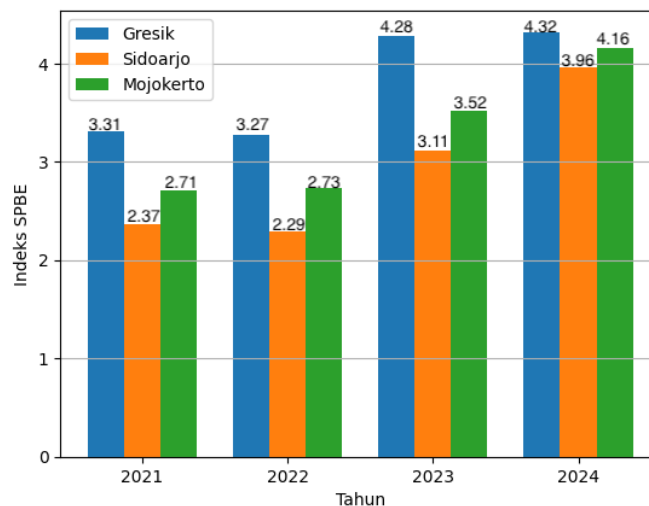


Gambar 1. 3 Perkembangan Indeks SPBE Provinsi Jawa Timur

Sumber: (KemenPAN-RB, 2024)

Perkembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Provinsi Jawa Timur menunjukkan tren peningkatan yang signifikan selama tiga tahun terakhir. Indeks SPBE Jawa Timur pada tahun 2021 tercatat sekitar 2,83 dengan predikat “Baik”, kemudian meningkat menjadi 3,30 pada tahun 2022, dan selanjutnya mencapai 3,62 pada tahun 2023 dengan predikat “Sangat Baik”. Peningkatan nilai ini mencerminkan adanya penguatan tata kelola pemerintahan berbasis elektronik di tingkat provinsi, termasuk dalam pengelolaan layanan digital, integrasi sistem pemerintahan, serta kesiapan teknologi dan kebijakan lokal dalam mendukung transformasi digital. Tren ini selaras dengan kajian e-government yang menunjukkan bahwa digitalisasi pemerintahan berpotensi meningkatkan efisiensi layanan publik dan integrasi antar unit pemerintahan, meskipun masih memerlukan perbaikan berkelanjutan dalam aspek sumber daya digital dan literasi pengguna (Arifin et al., 2025).

Pemerintah Kabupaten Gresik menunjukkan komitmen kuat dalam memperkuat Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai fondasi e-government daerah dengan ditetapkannya Peraturan Bupati Gresik Nomor 10 Tahun 2025 tentang Pedoman Pelaksanaan Manajemen Pengetahuan SPBE yang menjadi instrumen penting untuk menjamin penerapan teknologi informasi dalam tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel, sekaligus menetapkan kerangka manajemen pengetahuan dalam SPBE sebagai dasar pembentukan kebijakan digital di semua perangkat daerah, komitmen ini konsisten dengan dinamika peningkatan nilai indeks SPBE Kabupaten Gresik yang menunjukkan capaian implementasi e- government semakin meningkat dari tahun ke tahun dan mendapatkan peringkat tinggi dalam indeks SPBE tingkat nasional, sehingga memperkuat peran digitalisasi pemerintahan dalam mempercepat layanan publik serta memperluas akses masyarakat terhadap layanan administrasi yang terintegrasi dan berbasis data.



Gambar 1. 4 Perkembangan SPBE Kabupaten di Jawa Timur
Sumber : (KemenPAN-RB, 2024)

Berdasarkan gambar grafik indeks SPBE menunjukkan pola peningkatan Indeks SPBE di ketiga kabupaten sepanjang periode 2021–2024. Kabupaten Gresik mencatat nilai 3,31 pada 2021, sedikit menurun menjadi 3,27 pada 2022, kemudian meningkat signifikan menjadi 4,28 pada 2023 dan 4,32 pada 2024. Kabupaten Sidoarjo menunjukkan capaian 2,37 pada 2021, 2,29 pada 2022, meningkat menjadi 3,11 pada 2023, dan 3,96 pada 2024. Sementara itu, Kabupaten Mojokerto memperoleh nilai 2,71 pada 2021, 2,73 pada 2022, naik menjadi 3,52 pada 2023, dan 4,16 pada 2024. Pola ini menegaskan adanya akselerasi penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pasca-2022 di ketiga wilayah, sejalan dengan kebijakan nasional yang mendorong penguatan tata kelola, integrasi layanan digital, dan peningkatan kualitas pelayanan publik berbasis elektronik sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE dan kebijakan evaluasi oleh Kementerian PANRB.

Pemilihan Sidoarjo dan Mojokerto sebagai wilayah pembanding didasarkan pada karakter keduanya sebagai kabupaten dengan basis industri, yang ditandai dengan keberadaan kawasan industri strategis seperti Sidoarjo Industrial Estate Rangkah (SiRIE) dan Ngoro Industrial Park (NIP) Mojokerto. Karakter industri ini relevan untuk mengkaji bagaimana kebutuhan layanan pemerintahan yang kompleks, aktivitas ekonomi tinggi, serta interaksi lintas sektor memengaruhi kinerja dan integrasi SPBE. Namun, berdasarkan data grafik, Kabupaten Gresik secara konsisten berada pada posisi teratas di antara ketiga kabupaten tersebut selama periode pengamatan. Posisi ini menunjukkan bahwa Gresik memiliki tingkat kematangan SPBE yang relatif lebih

tinggi, sehingga layak dijadikan locus penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan, seperti kesiapan kelembagaan, infrastruktur TIK, serta pengelolaan sistem terintegrasi (misalnya GISS), yang kemudian dapat dibandingkan dengan kondisi di Sidoarjo dan Mojokerto sebagai sesama wilayah industri.

Sebagai kelanjutan dari implementasi e-government di Kabupaten Gresik, transformasi digital pemerintahan daerah tidak dapat dilepaskan dari arah kebijakan pembangunan daerah yang menjadi pedoman utama penyelenggaraan pemerintahan. Dalam konteks tersebut, Nawakarsa merupakan visi dan kerangka strategis pembangunan Kabupaten Gresik yang dirancang untuk mendorong peningkatan kualitas tata kelola pemerintahan, pelayanan publik, serta pembangunan sumber daya manusia secara berkelanjutan. Nawakarsa berfungsi sebagai payung kebijakan yang mengintegrasikan berbagai program dan inovasi pemerintah daerah, termasuk pengembangan sistem pemerintahan berbasis elektronik, agar selaras dengan tujuan pembangunan daerah (Mustaji, 2025)

Program Nawakarsa diwujudkan melalui berbagai program prioritas yang berorientasi pada peningkatan kualitas layanan publik dan kinerja pemerintahan daerah. Salah satu contoh implementasi Nawakarsa adalah Program Nawa Karsa Gresik Cerdas, yang bertujuan meningkatkan kualitas pendidikan melalui penguatan kapasitas pendidik dan kelembagaan sekolah dasar. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi program ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Kabupaten Gresik, yang tercermin dari meningkatnya *Education Index* Kabupaten Gresik dalam periode 2021– 2023. Temuan tersebut menunjukkan bahwa Nawakarsa

tidak hanya bersifat normatif sebagai visi pembangunan, tetapi juga telah diimplementasikan secara operasional dan memberikan dampak nyata terhadap sektor pelayanan publik (Mustaji, 2025). Dengan demikian, Nawakarsa berperan sebagai konteks kebijakan yang penting dalam menilai efektivitas penerapan e-government dan sistem digital pemerintahan di Kabupaten Gresik, karena kebijakan inilah yang menentukan arah dan keberlanjutan inovasi digital pemerintahan daerah (Putri, 2024).

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, Nawakarsa menjadi relevan karena berfungsi sebagai landasan kebijakan utama bagi pengembangan dan implementasi berbagai sistem digital pemerintahan di Kabupaten Gresik, termasuk *Gresik Integrated Smart System* (GISS) dan Aplikasi *Intelligent Operations Platform* (IOP). Oleh karena itu, analisis terhadap efektivitas sistem digital pemerintahan tidak dapat dilepaskan dari kesesuaiannya dengan visi dan tujuan Program Nawakarsa sebagai arah pembangunan daerah. Penempatan Nawakarsa dalam latar belakang penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan konteks kebijakan yang jelas dalam menilai sejauh mana implementasi sistem digital pemerintahan telah mendukung tujuan pembangunan daerah secara efektif (Mustaji, 2025).

Sebagai tindak lanjut dari arah kebijakan pembangunan daerah melalui Program Nawakarsa, Pemerintah Kabupaten Gresik mengembangkan *Gresik Integrated Smart System* (GISS) sebagai upaya konkret dalam memperkuat implementasi e-government dan tata kelola pemerintahan berbasis digital. GISS sudah berjalan dari tahun 2024 bulan September dan dirancang sebagai sistem terintegrasi yang menghimpun dan mengelola data pemerintahan lintas organisasi perangkat daerah

(OPD) dalam satu platform, sehingga mendukung efisiensi koordinasi, konsistensi data, serta pengambilan keputusan berbasis informasi. Pendekatan integrasi sistem digital semacam ini sejalan dengan literatur administrasi publik yang menekankan bahwa keberhasilan transformasi digital pemerintahan daerah sangat bergantung pada kemampuan pemerintah dalam mengkonsolidasikan data dan proses kerja lintas unit organisasi (Putri, 2024).

Pengembangan GISS juga tidak dapat dilepaskan dari arah kebijakan Program Nawakarsa yang menempatkan inovasi dan transformasi digital pemerintahan sebagai salah satu strategi pembangunan daerah. Dalam konteks ini, *Gresik Integrated Smart System* (GISS) merupakan inisiatif transformasi digital Pemerintah Kabupaten Gresik yang dirancang sebagai sistem terintegrasi lintas sektor untuk menyatukan berbagai layanan dan data pemerintahan daerah dalam satu kerangka tata kelola digital. GISS tidak berdiri sebagai aplikasi tunggal, melainkan sebagai ekosistem platform yang menghubungkan berbagai aplikasi perangkat daerah (OPD) guna mendukung transparansi, efisiensi layanan publik, dan pengambilan keputusan berbasis data. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 konsep ini sejalan dengan arah kebijakan nasional melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan Satu Data Indonesia yang menekankan integrasi, interoperabilitas, serta standarisasi data antar instansi pemerintahan.

Gresik Integrated Smart System (GISS) merupakan salah satu inovasi digital yang dikembangkan oleh Pemerintah Kabupaten Gresik dalam rangka mendukung integrasi layanan pemerintahan berbasis elektronik. Sistem ini mulai

diimplementasikan secara resmi pada bulan Oktober tahun 2024 sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik di lingkungan perangkat daerah. Melalui GISS, berbagai layanan dan data pemerintahan diintegrasikan dalam satu platform guna mempermudah akses dan pengelolaan informasi secara terpusat.

Sistem terintegrasi seperti GISS diposisikan sebagai instrumen utama untuk memperkuat kapasitas pemerintah daerah dalam mengelola data sektoral, menyederhanakan proses birokrasi, serta meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Studi empiris di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *smart city* sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah dalam membangun arsitektur sistem terpadu yang mampu menghubungkan layanan administrasi, perencanaan, pengawasan, dan pelaporan ke dalam satu ekosistem digital yang konsisten dan berkelanjutan (Achdiat, 2025).

Pengembangan GISS juga dapat dipahami sebagai bagian dari implementasi kebijakan SPBE yang bertujuan menciptakan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel melalui pemanfaatan teknologi informasi. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE menegaskan bahwa integrasi sistem dan data antar instansi merupakan prasyarat utama untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan efektivitas pengambilan keputusan. Sementara itu, Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia menekankan pentingnya standar data, metadata, serta mekanisme berbagi data antar lembaga agar tercipta keseragaman dan keandalan informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Namun, penelitian (Winarno et al., 2023) menunjukkan bahwa implementasi sistem terintegrasi di tingkat pemerintah daerah masih menghadapi tantangan struktural dan kelembagaan. Hambatan yang sering muncul meliputi fragmentasi sistem antar OPD, lemahnya koordinasi lintas sektor, perbedaan kapasitas sumber daya manusia, serta belum optimalnya regulasi turunan yang mengatur kewajiban pengelolaan dan pertukaran data secara konsisten. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan sistem terintegrasi hanya berfungsi sebagai etalase digital, tanpa mampu mewujudkan integrasi data yang sesungguhnya.

GISS bukan sekadar sistem layanan biasa, melainkan sistem back-end pemerintahan yang mendukung penyusunan kebijakan berbasis data dan konsolidasi informasi antar unit organisasi. *Smart governance* menekankan peran data terintegrasi untuk pengambilan keputusan yang cepat dan akurat, termasuk fungsi pemantauan kinerja, evaluasi program, dan respon kebijakan publik. Penelitian dengan pendekatan *case study* menunjukkan bahwa model integrasi data pemerintahan seperti ini mampu meningkatkan kapasitas tata kelola lokal karena sistem terpadu menyediakan visibilitas data secara real-time dan meminimalkan duplikasi informasi (Akhyar et al., 2022).

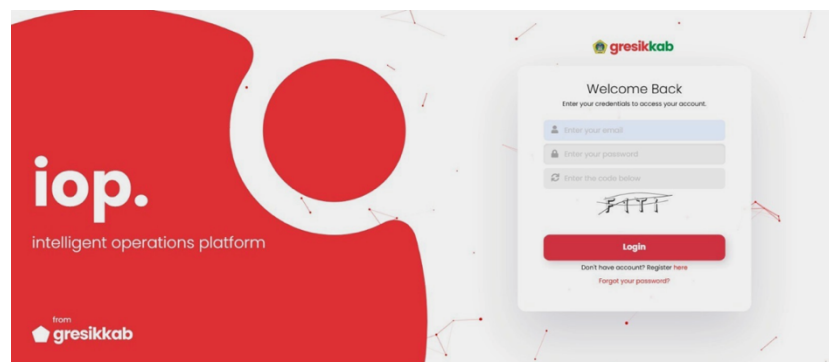
Pemilihan GISS sebagai objek penelitian didasarkan pada posisinya yang strategis dalam ekosistem digital pemerintahan Kabupaten Gresik. Berbeda dengan aplikasi layanan publik yang berorientasi pada masyarakat, GISS digunakan secara internal oleh OPD sebagai instrumen koordinasi dan integrasi data pemerintahan. Hal ini menjadikan GISS relevan untuk dianalisis dalam konteks efektivitas sistem digital pemerintahan, karena tingkat keberhasilannya sangat ditentukan oleh kepatuhan

aparatur, dukungan kelembagaan, serta mekanisme regulasi internal. Studi mengenai e- government di tingkat lokal menegaskan bahwa tantangan utama sistem digital pemerintahan sering kali terletak pada aspek pemanfaatan internal, bukan pada ketersediaan teknologi semata (Kurniawati & Prastyawan, n.d.).

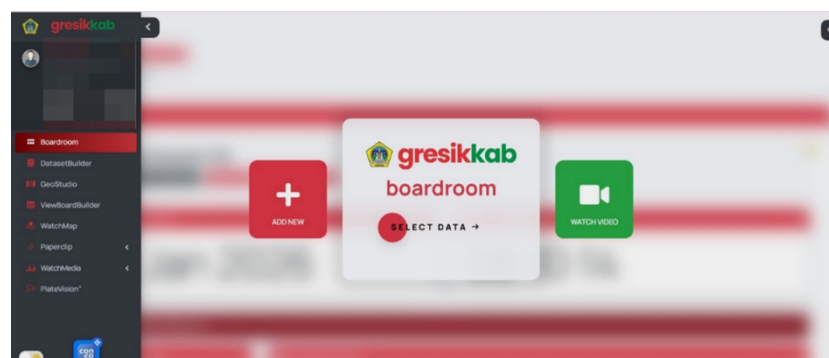
Lebih lanjut, analisis terhadap GISS menjadi penting karena sistem ini berperan sebagai fondasi bagi pengembangan kebijakan berbasis data di Kabupaten Gresik. Dalam perspektif *smart city*, sistem integrasi data internal seperti GISS merupakan prasyarat untuk mewujudkan pemerintahan yang adaptif dan responsif terhadap permasalahan publik. Literatur internasional mengenai *smart governance* menekankan bahwa keberhasilan *smart city* tidak ditentukan oleh banyaknya aplikasi, melainkan oleh kualitas integrasi data dan konsistensi pemanfaatan sistem digital oleh institusi pemerintahan (Akhyar et al., 2022).

Meskipun demikian, berbagai penelitian mengenai implementasi *smart governance* di pemerintah daerah menunjukkan bahwa keberadaan aplikasi digital belum tentu secara otomatis menjamin efektivitas pelayanan publik. Faktor seperti tingkat pemanfaatan oleh masyarakat, kesiapan aparatur, integrasi antar sistem, serta dukungan kelembagaan menjadi determinan penting dalam menentukan keberhasilan aplikasi layanan publik berbasis *smart city* (Almulhim & Yigitcanlar, 2025). Oleh karena itu, GISS sebagai sistem layanan publik terintegrasi perlu dikaji lebih lanjut untuk menilai sejauh mana efektivitasnya dalam mendukung tujuan Program Nawakarsa dan implementasi *smart city* di Kabupaten Gresik.

Sebagai kelanjutan dari implementasi aplikasi layanan publik terintegrasi *Gresik Integrated Smart System* (GISS), Pemerintah Kabupaten Gresik mengembangkan *Intelligent Operations Platform* (IOP) sebagai bagian dari ekosistem *smart city* yang berfungsi mendukung integrasi data, koordinasi layanan, serta penguatan pengambilan keputusan berbasis informasi. IOP diposisikan sebagai platform operasional digital yang menghubungkan berbagai perangkat daerah dalam satu sistem terpadu, sehingga memungkinkan pemerintah daerah untuk memantau, mengelola, dan mengevaluasi kinerja layanan publik secara lebih sistematis dan terkoordinasi (Pemerintah Kabupaten Gresik, 2022).



Gambar 1. 5 Platform intelligent Operations Platforms (IOP)



Gambar 1. 6 Tampilan depan Platform Intelligent Operations (IOP)

IOP merupakan platform operasi cerdas yang dikembangkan sebagai bagian dari inisiatif *Gresik Integrated Smart System* (GISS) untuk mengintegrasikan data dan layanan antar-Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Gresik. Secara fungsional, IOP bertindak sebagai ruang kerja kolaboratif dan lapisan integrasi data menggabungkan data numerik dan spasial, mengkonsolidasikan aplikasi sektoral, serta menyediakan dashboard dan alat analitik untuk mendukung pengambilan keputusan pemerintah daerah. Implementasi IOP dimaksudkan untuk mewujudkan prinsip *satu data* dan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi layanan publik.

Namun demikian, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pihak terkait di lingkungan Pemerintah Kabupaten Gresik, diketahui bahwa pemanfaatan IOP hingga saat ini belum sepenuhnya optimal. Salah satu permasalahan utama yang muncul adalah lemahnya regulasi teknis yang mengatur kewajiban OPD dalam melakukan pengisian dan pembaruan data pada platform IOP. Selain itu, tidak adanya sanksi atau konsekuensi yang tegas bagi OPD yang tidak melakukan pengisian data menyebabkan tingkat kepatuhan antar OPD menjadi tidak merata. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian e-government yang menyatakan bahwa tanpa dukungan regulasi yang kuat dan mekanisme pengendalian yang jelas, sistem digital pemerintahan berisiko hanya digunakan secara formalitas tanpa menghasilkan dampak substantif terhadap tata kelola (Ismaniah & Sastrodiharjo, 2025). Kondisi ini berimplikasi pada belum optimalnya fungsi IOP sebagai pusat integrasi data dan pengambilan keputusan, serta berpotensi menghambat efektivitas aplikasi layanan publik yang bergantung pada ketersediaan data yang mutakhir dan terintegrasi, termasuk GISS.

Temuan awal ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan *smart city* tidak cukup hanya dengan membangun sistem digital, tetapi juga memerlukan dukungan regulasi yang jelas dan mekanisme pengendalian yang kuat. Tanpa regulasi yang mengikat dan mekanisme pengawasan yang efektif, platform seperti IOP berisiko menjadi sekadar instrumen administratif tanpa daya paksa dalam mendorong perubahan perilaku organisasi. Oleh karena itu, permasalahan lemahnya regulasi dan rendahnya kepatuhan pengisian data dalam IOP menjadi konteks penting dalam menilai efektivitas implementasi sistem digital pemerintahan di Kabupaten Gresik

Dengan demikian, *Intelligent Operations Platform* (IOP) dapat dipahami sebagai elemen strategis dalam ekosistem *smart city* Kabupaten Gresik yang memiliki potensi besar untuk mendukung implementasi GISS dan Program Nawakarsa. Namun, keberhasilan IOP dalam menjalankan fungsi tersebut sangat bergantung pada penguatan aspek regulasi, koordinasi kelembagaan, serta komitmen perangkat daerah dalam memanfaatkan platform secara konsisten. Kondisi ini sekaligus menjadi dasar argumentatif bagi perlunya kajian lebih lanjut mengenai efektivitas penerapan sistem digital pemerintahan dalam mendukung tujuan pembangunan daerah (Ismaniah & Sastrodiharjo, 2025).

Dalam konteks pemanfaatan sistem informasi pemerintahan seperti *Gresik Integrated Smart System* (GISS), penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi oleh aparaturnya pemerintah. Salah satu pendekatan teoretis yang banyak digunakan dalam mengkaji adopsi teknologi adalah Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) yang

dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Model ini menjelaskan bahwa perilaku penggunaan teknologi dipengaruhi oleh beberapa konstruk utama, yaitu *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*. Keempat variabel tersebut dinilai mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi individu dalam menerima dan menggunakan suatu sistem informasi.

Penggunaan model UTAUT dalam penelitian ini menjadi relevan karena mampu menjelaskan bagaimana persepsi aparatur terhadap manfaat, kemudahan penggunaan, dukungan sosial, serta ketersediaan fasilitas dapat memengaruhi perilaku penggunaan GISS di lingkungan Pemerintah Kabupaten Gresik. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam UTAUT memiliki pengaruh signifikan terhadap adopsi sistem informasi di sektor publik (Venkatesh et al., 2003; Williams et al., 2015). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan model UTAUT sebagai kerangka analisis untuk mengkaji pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap perilaku penggunaan GISS oleh perangkat daerah di Kabupaten Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh faktor-faktor dalam model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), yang meliputi *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*, terhadap perilaku penggunaan GISS oleh perangkat daerah di Kabupaten Gresik?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor dalam model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) terhadap perilaku penggunaan *Gresik Integrated Smart System* (GISS) oleh perangkat daerah di kabupaten Gresik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian ilmu administrasi publik, khususnya dalam bidang *smart governance* dan transformasi digital pemerintahan daerah. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya penerapan teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dalam konteks sistem digital pemerintahan internal, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji efektivitas pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan organisasi sektor publik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemerintah Kabupaten Gresik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi Pemerintah Kabupaten Gresik dalam meningkatkan efektivitas penerapan GISS, khususnya terkait peningkatan kepatuhan perangkat daerah, penguatan dukungan regulasi, serta optimalisasi pemanfaatan sistem digital pemerintahan dalam mendukung Program Nawakarsa.

b. Bagi Perangkat Daerah (OPD)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan GISS, sehingga dapat menjadi dasar perbaikan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sistem digital secara lebih konsisten dan berkelanjutan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau rujukan awal bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengkaji topik serupa, khususnya terkait penggunaan sistem digital pemerintahan internal dengan pendekatan kuantitatif dan model UTAUT.