

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi Industri 4.0 telah menandai babak baru dalam sejarah peradaban manusia, membawa transformasi mendalam dalam lanskap industri global. Dulu, proses produksi masih sangat bergantung pada tenaga manusia dan mesin-mesin konvensional. Namun, dengan munculnya era digital, segala sesuatunya berubah drastis. Industri 4.0 menggabungkan teknologi siber dan fisik secara harmonis, Mengembangkan sistem produksi yang cerdas dan efektif. Pemanfaatan teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), big data, dan robotika memungkinkan koneksi dan komunikasi real-time di antara semua komponen dalam proses produksi. Hal ini memudahkan pengambilan keputusan yang cepat, peningkatan proses, dan penyesuaian produk sesuai dengan kebutuhan konsumen. (Ayu et al., 2022).

Pesatnya perkembangan teknologi, manusia dan sistem digital kini berjalan berdampingan, menciptakan kolaborasi yang saling menguntungkan. Era digital telah membentuk tatanan baru di mana setiap individu harus mampu beradaptasi dengan cepat, mengembangkan keterampilan digital, dan memahami kompleksitas teknologi yang terus berubah. Proses digitalisasi mengharuskan kita untuk tidak sekadar menjadi konsumen teknologi, tetapi juga pelaku aktif yang dapat memanfaatkan dan mengintegrasikan inovasi digital ke dalam berbagai aspek kehidupan (Ayu et al., 2022).

Saat ini internet telah menjadi kebutuhan dasar dalam aktivitas sehari-hari, mengubah cara manusia berkomunikasi, bekerja, belajar, dan berinteraksi. Kemajuan teknologi yang terus menerus ini secara alamiah mendorong setiap

individu untuk tertarik, mengadopsi, dan memanfaatkan berbagai inovasi yang dihasilkan. Setiap tahapan perkembangan teknologi membawa perubahan yang mendalam dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, baik pada tataran individu, komunitas, maupun sistem kebangsaan (Danuri, 2021)

Salah satu aspek yang telah bertransformasi ke digital adalah di lembaga pemerintah. Sebagai respons strategis, pemerintah di berbagai negara telah secara proaktif mengembangkan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta teknologi digital. Upaya ini dilakukan dengan tujuan utama untuk menciptakan kemampuan adaptasi yang tangguh dan memanfaatkan potensi teknologi dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat secara komprehensif (Susilawati et al., 2023).

Teknologi Informasi berperan sebagai penggerak fundamental dalam proses perubahan sistem pemerintahan. Melalui kemampuannya menyediakan jalur komunikasi dan informasi yang lebih responsif, teknologi ini membuka ruang yang luas untuk pengoptimalan kinerja pemerintah dan meningkatkan transparansi dalam tata kelola administrasi (Damanik et al., 2024), sehingga pelayanan publik dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan efisien. Efektivitas dan efisiensi berperan dalam merancang perencanaan yang tepat, mengendalikan implementasi, serta mendorong evaluasi objektif pelayanan publik dengan demikian penyelenggaraan pelayanan publik dapat terlaksana dengan tingkat efektivitas dan efisiensi yang optimal. Kedua aspek tersebut memiliki fungsi strategis dalam penyusunan perencanaan yang akurat, pengawasan pelaksanaan, dan mendukung proses evaluasi yang objektif terhadap pelayanan publik. Untuk mencapai hal tersebut, pelayanan publik membutuhkan indikator-indikator yang komprehensif. Menurut

Dwiyanto (2010) dalam (Dahurandi, 2020) Indikator tersebut meliputi lima aspek penting: masukan (*inputs*) yang mengacu pada sumber daya awal, luaran (*outputs*) yang merupakan produk langsung dari kegiatan, hasil (*outcomes*) yang menunjukkan dampak langsung terhadap kelompok sasaran, manfaat (*benefits*) yang dirasakan penerima layanan, serta dampak (*impacts*) yang lebih luas dari pelaksanaan pelayanan publik.

Dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan modern, upaya mencapai pelayanan publik yang efektif dan efisien tidak hanya sekedar masalah teknis administratif, melainkan juga merupakan manifestasi dari prinsip-prinsip demokrasi yang mengedepankan kepentingan rakyat (Nurmandi et al., 2021). Namun, penyediaan layanan publik masih mengalami berbagai tantangan yaitu mencakup penyelenggaraan sistem pemerintahan yang tidak efektif dan efisien serta kompetensi sumber daya manusia yang belum sesuai standar. Banyak masyarakat yang mengeluhkan mengenai biaya, waktu, dan prosedur dalam pelayanan. Saat ini, prosedur yang ada lebih fokus pada kewajiban warga ketimbang mengatur hak-hak pengguna dan tanggung jawab penyelenggara layanan (Muhaimin et al., 2023).

Terdapat dua alasan fundamental yang mendesak perlunya transformasi digital dalam sistem pemerintahan, terutama dalam konteks *e-government*. Alasan pertama adalah untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan publik serta sistem administrasi pemerintahan. Adapun alasan kedua adalah untuk mempersiapkan pemerintah menghadapi dinamika perubahan yang diakibatkan oleh perkembangan teknologi Industrial 4.0 dan konsep Masyarakat 5.0 yang semakin maju (Susilawati et al., 2023).

Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi landasan hukum resmi yang mengatur implementasi dan pengembangan sistem elektronik dalam tata kelola pemerintahan di Indonesia. Melalui Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB), fokus mengoptimalkan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau yang lebih dikenal dengan istilah *e-Government* sebagai upaya strategis untuk mengembangkan dan memperbaiki kualitas pelayanan publik di Indonesia (Khoiriyanti, 2022). Di Indonesia, konsep *e-government* didefinisikan secara spesifik sebagai upaya penyelenggaraan pemerintahan yang menggunakan teknologi informasi telekomunikasi, dan internet untuk memfasilitasi koneksi yang sinergis, harmonis, dan setara antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta.

E-government merujuk pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk membangun hubungan interaktif antara pemerintah dan berbagai pemangku kepentingan. dengan melalui tiga klasifikasi utama: *Government to Citizens (G-to-C)*, yakni aplikasi yang memungkinkan pemerintah berinteraksi langsung dengan masyarakat melalui berbagai media teknologi informasi; *Government to Business (G-to-B)*, yaitu penyediaan layanan informasi dan data kepada kalangan swasta untuk mendukung kepentingan perusahaan dan mengatur hak serta kewajibannya; *Government to Government (G-to-G)*, yang memfasilitasi kerjasama antar instansi pemerintahan baik dalam skala nasional maupun internasional untuk mengurus berbagai urusan administrasi, perdagangan, dan hubungan sosial-budaya; *Government to Employed (G-to-E)* merupakan sistem yang dirancang khusus untuk digunakan oleh pegawai dalam lingkungan internal

lembaga pemerintahan. Sistem ini berfungsi sebagai sarana penunjang aktivitas kerja bagi para aparatur yang bertugas di instansi pemerintah. (Wirawan, 2020).

Konsep *e-government* merupakan pendekatan pelayanan dengan memanfaatkan teknologi informasi, seperti persiapan, pematangan, pemantapan, pemanfaatan, dan pengaplikasian. Pada tingkat keempat, sistem e-government diharapkan dapat meningkatkan sistem pemerintahan untuk menjadi lebih efisien, efektif, transparan, dan akuntabilitas (Hosan et al., 2025).

Implementasi *E-Government* telah berhasil dilaksanakan oleh beberapa pemda di Indonesia, dengan tujuan utama mendukung dan mempercepat transformasi menuju konsep Smart City. Melalui sistem elektronik ini, pemerintah kota maupun kabupaten berupaya meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mengoptimalkan manajemen perkotaan (Amrozi et al., 2022).

Penerapan program smart city berbeda-beda di setiap kota, dengan enam kota menjadi contoh penerapan yang khas. Di Kota Bandung, program smart city mencakup layanan perizinan online Hay U, SIP untuk rapor camat oleh warga, pengaduan online, Silakip digunakan untuk mengevaluasi kinerja pemerintah dan memfasilitasi komunikasi warga melalui Twitter. Kota Makassar telah menerapkan pemantauan kemacetan lalu lintas, sistem pembayaran parkir online, dan Kartu Pintar Makassar untuk layanan dan pemerintah. Surabaya menggunakan sistem lalu lintas yang memanfaatkan CCTV dan Sistem Manajemen Lalu Lintas Terpadu untuk mengontrol durasi lampu lalu lintas secara otomatis. Semarang menyediakan sistem informasi perencanaan regional, platform pelaporan warga online terpadu, aplikasi CCTV publik, dan sistem izin bangunan yang menghilangkan kebutuhan untuk mengunjungi kantor pemerintah. Yogyakarta menggunakan *smart grid* untuk

mengatur pembangkit listrik yang menggunakan energi terbarukan dan bahan bakar fosil, memungkinkan pengguna mengoptimalkan konsumsi listrik secara efektif. Kota Denpasar mengintegrasikan berbagai aplikasi kota pintar melalui Denpasar Cyber Monitor, mencakup layanan darurat 112, pemantauan banjir, ATCS, pengaduan online, sistem informasi geografis, dan E-Sewaka Dharma (Sangaji et al., 2021).

Meskipun program smart city menawarkan solusi modern untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, tantangan tetap ada, terutama dalam pelayanan yang masih menggunakan sistem konvensional. Sistem pelayanan manual seringkali menghadapi kendala seperti antrean panjang, keterbatasan waktu layanan, proses yang lambat, dan rawan terjadi kesalahan data akibat pencatatan manual. Selain itu, minimnya integrasi antarinstansi menyebabkan pengolahan data menjadi kurang efisien dan sulit diakses oleh masyarakat. Tantangan ini semakin kompleks di daerah-daerah dengan infrastruktur teknologi yang terbatas dan tingkat literasi digital yang rendah (Felia Putri & Nurlaila, 2022).

Sistem konvensional menghadapi tantangan signifikan terkait biaya operasional yang tinggi, membutuhkan infrastruktur fisik dan tenaga administrasi yang besar, serta memerlukan biaya cetak dan pengarsipan yang mahal. Transparansi dan akuntabilitas menjadi persoalan krusial, di mana pelacakan alur proses pengurusan dokumen sulit dilakukan dan rentan terhadap praktik korupsi. Keamanan dan privasi data pun menjadi ancaman serius, dengan resiko kehilangan, kerusakan, atau manipulasi dokumen fisik yang dapat membahayakan kerahasiaan informasi pribadi masyarakat.

Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital melalui konsep *smart city* bukan sekadar tren teknologi, melainkan kebutuhan mendesak untuk mengatasi berbagai tantangan sistemik dalam pelayanan publik. Pemerintah daerah perlu melakukan investasi berkelanjutan dalam pengembangan infrastruktur digital, peningkatan kemampuan sumber daya manusia, dan pembangunan ekosistem teknologi yang terintegrasi. Pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan aspek teknologi, sosial, dan kelembagaan menjadi kunci utama dalam mewujudkan pelayanan publik yang efisien, mudah diakses, dan cepat tanggap dalam memenuhi kebutuhan masyarakat modern.

Dalam konteks pengembangan *smart city*, penting untuk memperhatikan bagaimana konsep ini diadaptasi di berbagai daerah dengan mempertimbangkan kondisi lokal. Setiap wilayah memiliki tingkat kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, dan budaya masyarakat yang berbeda, sehingga strategi implementasinya pun harus disesuaikan. Setiap daerah memiliki tantangan dan potensi unik yang memerlukan pendekatan strategis sesuai dengan karakteristik lokalnya (Mahayani, 2024).

Kabupaten Mojokerto, menjadi salah satu wilayah yang berupaya mengembangkan inovasi pelayanan publik berbasis teknologi. Ekonomi kreatif di kabupaten Mojokerto saat ini menampilkan Aplikasi Tumbas, untuk layanan publik lainnya terdapat aplikasi Damar Mojo, aplikasi Satu Data Palapa, dan Super Apps Mojosakti (Diskominfo, 2024).

Di antara berbagai inovasi digital yang dikembangkan, pelayanan pengaduan online menjadi salah satu upaya transformasi pelayanan publik di Kabupaten Mojokerto. Platform pengaduan digital ini dirancang untuk

memfasilitasi komunikasi langsung antara masyarakat dan pemerintah, memberikan ruang partisipatif bagi warga untuk menyampaikan permasalahan, saran, dan aspirasi secara transparan dan akuntabel. Melalui sistem pengaduan online, pemerintah kabupaten Mojokerto berupaya menciptakan mekanisme yang lebih efisien, cepat tanggap, dan berbasis teknologi dalam menangani berbagai persoalan yang dihadapi masyarakat.

Sebagai salah satu wujud nyata dari upaya tersebut, pemerintah kabupaten Mojokerto menghadirkan *Website* pengaduan online bernama Dengar Aspirasi Masyarakat Mojokerto (Damar Mojo) yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Mojokerto. *Website* ini merupakan wadah untuk memberikan kemudahan akses bagi masyarakat dalam menyampaikan berbagai laporan atau masukan secara efektif dan efisien. Platform ini dirancang untuk menampung berbagai masukan dari masyarakat, mulai dari aspirasi, pertanyaan, hingga keluhan terkait kinerja pemerintah. *Website* ini memfasilitasi komunikasi digital antara warga dan pemerintah dengan prinsip kemudahan, keterpaduan, dan terintegrasi secara langsung melalui Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional-Layanan Aspirasi Pengaduan Online Rakyat (SP4N-LAPOR!) yang dikelola oleh Pemerintah Pusat (Prihatini, 2021).

Penelitian ini akan menganalisis secara mendalam tentang penerapan layanan pengaduan masyarakat pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Mojokerto melalui platform Damar Mojo, untuk mengetahui sejauh mana efektivitas sistem pengaduan online ini dalam menangani berbagai keluhan dan permasalahan terkait pelayanan lingkungan hidup. Penelitian ini penting dilakukan

mengingat DLH merupakan salah satu instansi yang bersentuhan langsung dengan kebutuhan dasar masyarakat dalam hal pengelolaan dan pelestarian lingkungan.

Penelitian sebelumnya mengenai pelaksanaan layanan pengaduan publik daring telah menunjukkan hasil yang beragam. Sebuah studi oleh I Dewa Gede Agung Putra Narayana dan Ikhlas Amri, berjudul ‘Penerapan Aplikasi Layanan Rakyat Online (PRO) sebagai Layanan Pengaduan Publik di Diskominfo Kota Denpasar, Provinsi Bali, pada Tahun 2023, menunjukkan bahwa meskipun Aplikasi PRO Denpasar telah diterapkan secara efektif, tingkat adopsi di kalangan masyarakat masih belum memadai. Meskipun demikian, pemerintah telah berupaya mengatasi hambatan-hambatan ini melalui program-program kesadaran publik yang terorganisir. Studi yang dilakukan oleh Pradhita Yaniarti Eka Pratiwi dkk. menerapkan teori Duncan, dengan fokus pada tiga dimensi: pencapaian tujuan, pengelolaan pengaduan dan tindak lanjut sedangkan penelitian oleh Anryana dkk merujuk pada teori E-government perspektif Richardus Eko Indrajit.

Latar belakang penelitian ini didorong oleh minimnya kajian akademis yang membahas *website* pengaduan Damar Mojo, yang menjadi fokus utama dalam studi ini. Meskipun banyak platform pengaduan online dari daerah lainnya yang telah diteliti, Damar Mojo belum mendapat sorotan yang cukup, sehingga memberikan peluang untuk mengeksplorasi potensi dan kontribusi dalam konteks pengelolaan pengaduan masyarakat. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk membantu mensosialisasikan *website* ini agar lebih dikenal oleh masyarakat luas, sehingga dapat meningkatkan partisipasi publik dalam proses pengaduan. Dalam analisis ini, peneliti menggunakan teori implementasi kebijakan Edward III, yang menekankan

pada empat variabel kunci: komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi layanan pengaduan melalui *Website* Damar Mojo pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto?
2. Bagaimana dampak dari pelayanan publik setelah adanya *Website* Damar Mojo terhadap Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis implementasi layanan pengaduan melalui *Website* Damar Mojo pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto
2. Untuk mengetahui dampak dari pelayanan publik setelah adanya *Website* Damar Mojo terhadap Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademis

Diharapkan hasil kajian ini mampu menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan teori dan praktik di bidang pelayanan publik dan *e-government*, serta menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada inovasi digital dalam pelayanan publik, terutama di lingkup pemerintahan daerah.

2. Bagi masyarakat secara praktis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang bagaimana sistem pelayanan publik digital

diterapkan, terutama dalam penggunaan *Website* Damar Mojo sebagai platform pelayanan di tingkat daerah.