

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari sekarang ini sangat pesat sekali, baik dalam mencari informasi maupun menerima informasi sehingga memudahkan manusia untuk mencari, mempelajari dan mendapatkan informasi yang diinginkannya dengan mudah, di mana saja, kapan saja, dan dari siapa saja. Akibat begitu mudahnya mengakses data, maka diperlukan suatu undang-undang dalam mengatur penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran dalam bidang kehidupan seperti dalam hal telekomunikasi. Dengan kemudahan berkomunikasi, manusia seakan lebih dinamis. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi membantu aktivitas dalam memperoleh dan menyampaikan informasi secara cepat. Teknologi informasi juga mendorong terjadinya keragaman gaya hidup dan penampilan untuk memicu kreatifitas dan ide-ide yang baru. Teknologi informasi dan komunikasi juga bermanfaat dalam bidang pemerintahan seperti meningkatkan kinerja pemerintah.

Implementasi teknologi informasi dan komunikasi diperlukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan program-program pembangunan disegala bidang. Hal tersebut sejalan dengan pendapat *Weerakkody* bahwa sistem informasi digital dapat

memberikan manfaat signifikan bagi pemerintahan dalam hal efisiensi operasional, penghematan biaya, dan penyediaan layanan publik yang lebih baik. Ia juga menyoroti pentingnya melibatkan semua pemangku kepentingan yang relevan dalam perencanaan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi digital (Weerakkody, Irani, Lee, Hindi, & Osman, 2016).

Transformasi digital di Indonesia bila dibandingkan dengan Negara tetangga yakni selandia Baru sangat terpaut jauh. Di *New Zealand* lebih dari 70 persen interaksi pemerintah dan penduduknya. *New Zealand* tercatat menduduki posisi 10 besar negara dengan kemudahan berbisnis tertinggi di dunia, keberhasilan penerapan *E-Government*, dan menyandang predikat sebagai salah satu negara paling kreatif di dunia (*Global Creativity Index*). Keberhasilan tersebut tidak lepas dari langkah strategis yang mereka ambil yaitu adanya chief digital officer, kolaborasi teknologi, memiliki system pelayanan digital melalui servis digital yang berbasis aplikasi, lifelong learning dan keamanan informasi. (Wantiknas : 2020).

Menyikapi dan merespon permasalahan tersebut dalam menghadapi perkembangan zaman yang semakin pesat maka sudah selayaknya jika sejak dini pemerintah mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi ataupun pengaruh dari arus globalisasi yang sudah melanda bangsa kita. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi atau *Information and Communication, Technology (ICT)* di dunia

semakin meluas. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan ICT di berbagai bidang, karena ICT memiliki berbagai kelebihan yang menguntungkan dibandingkan cara tradisional dalam melakukan berbagai kegiatan ataupun interaksi. Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government* tidak bisa dipungkiri adalah kebijakan strategis bagi penerapan teknologi komunikasi dan informasi di pemerintahan.

Peraturan yang telah ditetapkan Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Mahdanisa & Nurlim, 2018) bahwa dengan adanya keterkaitan sistem informasi digital menunjukkan bahwa penerapan *e-government* pencapaian sistem informasi pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian bertujuan untuk mengembangkan pelayanan yang andal dan terpercaya, serta terjangkau oleh masyarakat luas. Faktor pendukung adalah adanya SOP dalam menggunakan aplikasi SiMAYA dari kementerian. Sedangkan faktor penghambat adalah minimnya SDM pengelola dan kurangnya kesadaran terhadap pentingnya *e-government*.

Memasuki dunia informasi global yang mengedepankan penggunaan aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi, tak terkecuali dalam proses pelayanan kepada masyarakat, pemerintah dituntut untuk aktif mengadaptasi dan memfasilitasi proses akselerasi penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di segala sektor. Sehingga akan tercipta peningkatan efisiensi dan efektifitas di bidang

pemerintahan sekaligus pelayanan kepada masyarakat. Peningkatan mutu penyelenggaraan pemerintahan berbasis teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu upaya pemerintah menciptakan transparansi dan akuntabilitas organisasi.

Sistem informasi digital (SID) penting dan sangat diperlukan karena mempunyai tujuan untuk meningkatkan akses warga negara terhadap jasa-jasa pelayanan publik pemerintah, meningkatkan akses masyarakat ke sumber-sumber informasi yang dimiliki pemerintah, menangani keluhan masyarakat dan juga persamaan kualitas layanan yang dapat dinikmati oleh seluruh warga Negara.

Sedangkan manfaat yang diperoleh dengan diterapkannya konsep SID bagi suatu daerah tentunya akan memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para *stakeholder* (baik itu masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam hal kinerja efektifitas dan efisiensi diberbagai bidang kehidupan bernegara. Dalam hal ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan, mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, yang dikeluarkan pemerintah, menciptakan suatu lingkungan masyarakat baru yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global, memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara merata dan demokratis.

Transformasi digital memberikan pengaruh yang signifikan bagi kemajuan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan dapat memberikan nilai serta manfaat yang sebesar-besarnya untuk kemaslahatan masyarakat. Tentunya dalam dunia yang sudah mengglobal ini, kemajuan teknologi diperlukan dan dimanfaatkan dalam segala bidang. Salah satu bidang yang terkena karena peningkatan teknologi informasi adalah pelayanan pemerintah kepada publik. Sistem manajemen pemerintah selama ini merupakan sistem hirarki kewenangan dan komando sektoral yang mengerucut dan rumit. Untuk memuaskan kebutuhan masyarakat yang semakin beraneka ragam di masa mendatang harus dikembangkan sistem manajemen modern dengan organisasi berjaringan sehingga dapat mempersingkat pengambilan keputusan serta memperluas rentang kendali.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Kusumastuti, 2019) mempertegas hal tersebut bahwa dalam meningkatkan performa pelayanan dalam mengatur investasi tersebut sehingga institusi pemerintahan dapat lebih mudah menjalankan pekerjaannya dengan dibantu *e-government* tersebut yang dapat mengintegrasikan data dan informasi yang memang perlu dikelompokkan. a. Lebih memfokuskan pemanfaatan teknologi informasi terutama *website* agar menjadi lebih dinamis b. Peningkatan kualitas SDM operator, serta penambahan personil yang lebih berkompeten di bidang TI. c. Regulasi baku yang

dibutuhkan sebagai pegangan dalam pengembangan *e-governance*. d. Karena dalam *e-Government* akan melibatkan berbagai sektor, maka standarisasi menjadi faktor krusial agar memudahkan interaksi berbagai aplikasi dan memungkinkan adanya pertukaran data.

Kominfo yang merupakan salah satu kementerian di Indonesia yang aktif mengadopsi digitalisasi karena Kominfo memiliki peran penting dalam mempercepat digitalisasi di Indonesia. Terdapat beberapa upaya yang telah dilakukan Kominfo antara lain, telah dibangun infrastruktur digital seperti jaringan telekomunikasi, internet, dan data center. Pengembangan *e-government* dengan mengembangkan berbagai system layanan pemerintah secara *online* seperti pendaftaran kartu identitas penduduk (e-ktip) dan aplikasi pelayanan publik seperti layanan pengaduan masyarakat. Manfaat dari *e-government* yang telah dirasakan masyarakat selain yang telah disebutkan di atas adalah pelayanan informasi 24 jam tanpa harus menunggu dibukanya kantor. (Yovita, 2016).

Manfaat lain adalah adanya tranparansi dan koordinasi yang lebih efisien karena dapat dilakukan melalui email. Penggunaane-*government* meluas secara merata di masyarakat. Hal tersebut terlihat melalui tiga bentuk hubungan antara pemerintah dengan pihak-pihak lain, yaitu: G2C (*Government to citizen*), hubungan antara pemerintah dengan masyarakat, G2B (*Government to bussines*), hubungan antara pemerintah dengan pengusaha, G2G (*Government to Government*),

hubungan antara pemerintah dengan pemerintah.

Penerapan *e-government* tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Karnay, 2020) bahwa penerapan *e-Government* menitikberatkan pada penguatan kapasitas organisasi (*capacity building*) dalam rangka reformasi birokrasi. Dari aspek support, dukungan pemerintah dalam mensukseskan *e-Government* di Sulawesi Selatan adalah sangat besar. Dukungan tersebut ditandai dengan adanya Visi Misi, Master Plan TIK dan Renstra/*Roadmap* pengembangan *e-Government*, serta diterbitkannya Peraturan Daerah dan Peraturan Gubernur, sebagai bentuk *political will* dalam pelaksanaan *e-Government* di Sulawesi Selatan. Dari aspek *Capacity*, kemampuan pemerintah dalam melaksanakan *e-Government* ditunjang dengan sumber daya finansial yang besar, dan infrastruktur teknologi informasi yang memadai. Berdasarkan aspek *Value*, penerapan *e-Government* dianggap mampu menunjang pelayanan birokrasi yang lebih efektif, efisien dan transparan. Untuk status *website* pemerintah masih pada level publikasi yakni media informasi antar OPD dan instansi terkait (*G to G*). Adapun hubungan pemerintah dengan dunia bisnis (*G to B*) dan hubungan pemerintah dengan masyarakat (*G to C*) dapat dikatakan berada pada level interaksi dan transaksi. Hasil penelitian ini merekomendasikan sebuah model pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi dalam menerapkan sistem *e-Government* di Provinsi Sulawesi Selatan.

Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan adalah Perangkat daerah Provinsi yang melaksanakan fungsi penyelenggaraan urusan pemerintah bidang kominfo Statistik dan Persandian dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah dan Peraturan Menteri Kominfo No.14 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika dan Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara Nomor 9 Tahun 2016 tentang Nomenklatur Perangkat Daerah dan Unit Kerja pada Perangkat Daerah Urusan Pemerintahan Bidang Persandian dimana tugas dan fungsinya membantu Gubernur dalam melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantu di bidang komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian.

Memasuki dunia informasi global yang mengedepankan penggunaan aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi, tak terkecuali dalam proses pelayanan kepada masyarakat, pemerintah dituntut untuk aktif mengadaptasi dan memfasilitasi proses akselerasi penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di segala sektor. Peningkatan mutu penyelenggaraan pemerintahan berbasis teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu upaya pemerintah menciptakan transparansi dan akuntabilitas organisasi.

Akuntabilitas organisasi yang diharapkan akan bermuara pada penyelenggaraan *good governance* ini dapat terlaksana dengan optimal

melalui pemanfaatan *e-Government*. Melalui pemanfaatan *e-Government* secara optimal maka tidak terbatas pada kesiapan infrastruktur dan aparatur dalam pelayanan kepada masyarakat tetapi juga akan meningkatkan kesempatan bagi masyarakat untuk berperan aktif dalam mengakses informasi publik.

Dalam upaya percepatan digitalisasi, Kemenkominfo memiliki program-program yang ditujukan langsung ke masyarakat untuk siap menghadapi era digital, contohnya program Literasi Digital untuk meningkatkan *awareness* masyarakat dalam menggunakan internet dan perangkat TIK. Selain itu, Kemenkominfo juga berkontribusi menyiapkan SDM nasional baik industri maupun pemerintahan untuk bisa *shifting* di era digital, dengan memberikan pelatihan *Digital Talent*. Kemudian dalam rangka mewujudkan pengambilan kebijakan yang berbasis data pemerintah menghadirkan sebuah platform digital dengan nama “satu data” yang juga diorientasikan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

Berdasarkan fenomena saat ini Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan terkait kinerja organisasi masih memiliki keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan informasi dan dokumentasi publik. Begitupula dengan sumber daya manusia (SDM) dan administrasi yang masih belum memadai. Hal tersebut menyebabkan penyebaran informasi dan kebijakan pemerintah belum sepenuhnya optimal. Adapun masalah lain

yaitu terbatasnya dukungan infrastruktur teknologi informasi. Olehnya, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) sangat menentukan keberhasilan program tersebut.

Permasalahan tersebut juga dipertegas oleh Amson Padolo selaku Kadis Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Sulawesi Selatan mengenai permasalahan percepatan transformasi digital melalui aplikasi Indonesia satu data bahwa kendala yang dihadapi dalam mewujudkan transformasi tersebut yaitu ketersediaan SDM yang handal, kelembagaan, infrastruktur dan juga pendanaan. (Tim Detik, 2022).

Dinas Komunikasi Infomatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan, menghadapi beberapa permasalahan dalam menerapkan sistem pemerintahan digital yang berdampak pada kinerja pegawai dan kinerja organisasi. Beberapa permasalahan yang dihadapi seperti

- a. Salah satu permasalahan utama yaitu ketersediaan infrastruktur teknologi yang kurang memadai. Pemerintah perlu memastikan ketersediaan akses internet yang cepat dan stabil di seluruh wilayah provinsi. Hal ini menjadi penting agar sistem pemerintahan digital dapat diimplementasikan dengan baik dan masyarakat dapat mengaksesnya secara mudah.
- b. Penerapan sistem pemerintahan digital membutuhkan keterampilan teknis yang memadai dari pegawai pemerintah. Tidak semua

pegawai mungkin memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam penggunaan teknologi tersebut. Oleh karena itu, pemerintah perlu memberikan pelatihan dan pendidikan kepada pegawai untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang sistem pemerintahan digital.

- c. Sistem pemerintahan digital melibatkan pengelolaan dan penyimpanan data yang sensitif. Pemerintah harus menjaga keamanan data agar terhindar dari ancaman keamanan siber, seperti peretasan atau keamanan data. Diperlukan langkah-langkah keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan perlindungan keamanan jaringan, untuk melindungi integritas dan kerahasiaan informasi yang dikumpulkan dan disimpan dalam sistem.
- d. Meskipun pemerintahan digital bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan pelayanan publik, masih ada masyarakat yang mungkin menghadapi keterbatasan dalam mengakses teknologi, seperti kurangnya akses ke perangkat elektronik atau kurangnya keterampilan dalam menggunakan teknologi. Pemerintah perlu memastikan bahwa tidak ada kelompok masyarakat yang tertinggal dan tetap menyediakan alternatif akses yang mudah bagi mereka yang tidak dapat menggunakan sistem digital.
- e. Tidak adanya sebuah system informasi yang terintegrasi dalam satu data untuk Provinsi Sulawesi Selatan yang menghambat akselerasi transformasi digital.

f. Masih banyaknya aktivitas kepegawaian yang dilakukan secara manual yang membuktikan bahwa belum optimalnya pemanfaatan data dan informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Beberapa akademisi telah menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas transformasi digital, semakin tinggi pula efisiensi produksi organisasi (Andriushchenko, Buriachenko & Rozhko, 2020 ; Ribeiro-Navarrete, Botella-Carrubi, Palacios-Marqués & Orero-Blat, 2021). Teknologi digital meningkatkan kualitas produk dan layanan perusahaan, menggunakan teknologi big data untuk menganalisis kebutuhan pengguna yang dipersonalisasi, membentuk kembali mekanisme penciptaan nilai para pemangku kepentingan dalam model bisnis tradisional, dan memperluas keluasan dan kedalaman pengguna perusahaan melalui peserta baru (Kraus, Schiavone, Pluzhnikova & Invernizzi, 2021). Studi yang ada telah menunjukkan bahwa transformasi digital perusahaan entitas dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi, dan mendorong inovasi. Pertama, transformasi digital membantu mengurangi biaya operasional perusahaan. Karakteristik teknologi digital seperti koneksi, berbagi, dan keterbukaan menentukan bahwa perusahaan dapat secara efektif melakukan dis-intermediasi (Adamides & Karacapilidis, 2020 ; Nambisan, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Peng. Y (2022) Dengan Judul *Can digital*

transformation promote enterprise performance?—From the perspective of public policy and innovation, dengan Hasilnya menunjukkan bahwa transformasi digital telah sangat meningkatkan kinerja perusahaan, dan dapat merangsang momentum inovasi perusahaan. Mengurangi biaya, meningkatkan pendapatan, meningkatkan efisiensi, dan mendorong inovasi adalah jalur utama bagi transformasi digital untuk memungkinkan pengembangan perusahaan, di antaranya efek kebijakan inovasi perusahaan adalah yang paling signifikan. Penelitian ini sangat penting untuk meningkatkan orientasi permintaan pengguna terhadap inovasi dan penelitian serta pengembangan perusahaan, serta untuk mewujudkan inovasi dan pengembangan perusahaan yang berkualitas tinggi.

Beberapa permasalahan yang telah disebutkan Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan harus berupaya mengatasi permasalahan ini dengan mengembangkan strategi yang efektif dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, dalam proses penerapan sistem pemerintahan digital. Oleh karenanya permasalahan yang telah dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Transformasi Digital Dinas Komunikasi Informatika Statistik Dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan Dalam Peningkatan Kinerja”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi transformasi digital pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan Dalam Peningkatan Kinerja?
2. Bagaimana Peranan transformasi digital pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan dalam Peningkatan Kinerja?
3. Faktor apa saja yang menjadi penghambat dan pendukung Transformasi Digital pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan dalam Peningkatan Kinerja?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis implementasi transformasi digital pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan dalam Peningkatan Kinerja.
2. Untuk menganalisis kinerja setelah adanya transformasi digital pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan dalam Peningkatan Kinerja.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis faktor penghambat dan pendukung transformasi digital dalam peningkatan kinerja pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan referensi dan menambah khazanah ilmu pengetahuan.

2. Manfaat Praktis

a. Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Sulawesi Selatan.

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem pada transformasi digital.

b. Masyarakat

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan potensi yang ada di masyarakat.

c. Peneliti

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk menganalisis transformasi sistem informasi digital (penelitian sejenis) pada pengembangan ilmu ke depannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Media Baru (*New Media Theory*)

Kemajuan pesat teknologi komunikasi dan informasi telah membuat dunia semakin luas, sehingga mengurangi persepsi jarak. Perubahan informasi tidak lagi diukur dalam hitungan minggu atau hari; bahkan jam pun menjadi usang karena berlalunya detik. Frasa media baru mengacu pada media yang memanfaatkan *internet* dan *platform* daring, yang dicirikan oleh fleksibilitas teknologi, kemungkinan interaktivitas, dan kapasitas untuk beroperasi di domain pribadi atau publik (McQuail, 2011).

Dalam bukunya Teori Komunikasi Massa, McQuail menjelaskan bahwa "Media Baru mengacu pada berbagai teknologi komunikasi yang, selain baru, difasilitasi oleh digitalisasi dan dapat diakses secara luas untuk penggunaan pribadi sebagai alat komunikasi." Denis McQuail mengidentifikasi fitur utama media baru sebagai interkoneksi, aksesibilitas bagi khalayak individu sebagai penerima dan pengirim pesan, interaktivitas, aplikasi serbaguna sebagai entitas terbuka, dan kehadirannya yang meluas.

Menurut Hamad (2013), media baru didefinisikan sebagai teknologi komunikasi yang mempromosikan dan mendorong interaktivitas di antara pengguna serta antara pengguna dan informasi. Interaktivitas merupakan ciri khas media kontemporer. Konsep yang

terkandung dalam istilah tersebut adalah bahwa orang dapat memanfaatkan teknologi informasi yang ada untuk membuat dan menyebarkan konten multimedia secara daring, yang meliputi video, foto, teks, dan audio.

Sahar (2014) menegaskan bahwa media baru menjelaskan munculnya media digital, terkomputerisasi, dan jaringan sebagai akibat dari semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Media baru memudahkan akses terhadap berbagai informasi multimedia kapan saja dan dari lokasi mana saja melalui berbagai perangkat elektronik. Media baru mempunyai karakteristik yang interaktif dan tidak terbatas.

Unde (2014) menegaskan bahwa kemajuan teknologi yang pesat, yang didorong oleh digitalisasi dan konvergensi, telah melahirkan gelombang kedua media baru, yang secara signifikan dapat mengubah dinamika antara khalayak dan media. Perspektif ini sejalan dengan pandangan Green (2010) mengenai kerangka media baru untuk menganalisis internet sebagai teknologi digital dalam konteks konvergen. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi memanfaatkan internet, oleh karena itu disebut sebagai media baru.

Menurut Martin (2009), media baru memiliki beberapa kualitas, yaitu:

a. Digital

Digital merupakan kriteria penting untuk klasifikasi sebagai media baru, yang membedakannya dari media tradisional. Dalam media baru, semuanya disimpan dalam bentuk digital. Media baru menunjukkan media digital di mana semua data diproses dan disimpan secara numerik, dengan hasilnya disimpan dalam cakram digital. Digitalisasi media memiliki berbagai dampak, termasuk dematerialisasi, di mana teks dipisahkan dari bentuk fisiknya, sehingga memerlukan sedikit ruang penyimpanan karena kompresi data, memfasilitasi akses cepat, dan memungkinkan manipulasi data tanpa kesulitan.

b. Interaktif

Kebebasan berinteraksi merupakan kriteria penting untuk klasifikasi sebagai media baru; pengguna tidak hanya mengirimkan pesan tetapi juga menerimanya secara bersamaan. Pengguna dapat berinteraksi satu sama lain dan memfasilitasi keterlibatan langsung dalam mengubah foto atau materi dilihat.

c. Hiperteks

Teks yang mampu membuat tautan dengan informasi eksternal di luar materi yang ada. Hiperteks ini memungkinkan pembaca untuk terlibat secara non-berurutan, berbeda dengan media konvensional, yang memungkinkan untuk memulai dari lokasi mana pun dan berpindah ke halaman yang dituju setelah mengklik. Contohnya:

Pengguna Google yang menyediakan akses ke informasi penting.

d. Virtual

Ciri ini mempertahankan usaha untuk mewujudkan dunia virtual yang dibangun dengan terlibat dalam lingkungan yang dirancang dengan grafis komputer dan video digital. Sebuah konsep yang mungkin dianggap "tidak nyata." Tidak nyata menandakan tidak adanya bentuk yang sebenarnya. Misalnya, saat menggunakan gambar profil di akun jejaring sosial, gambar yang ditampilkan hanya mewakili wajah kita, bukan penampilan fisik kita secara keseluruhan.

e. Jaringan

Internet tidak akan berfungsi secara efektif jika tidak ada pengguna. Internet dapat memfasilitasi koneksi antara dua pengguna. Atribut ini menjaga aksesibilitas konten yang dibagikan melalui internet.

f. Imulasi

Simulasi sebagian besar dianalogikan dengan virtual. Karakter ini dikaitkan dengan konstruksi lingkungan buatan berdasarkan model tertentu. Penggambaran kejadian sebelumnya, yang mengharuskan penggabungan dampak spesifik dalam presentasi baru.

Internet adalah teknologi yang dicirikan oleh konvergensi, jaringan digital, jangkauan global, interaktivitas, dan komunikasi banyak-ke-banyak, yang berfungsi sebagai media yang

memungkinkan pengguna menjadi pembuat dan konsumen materi atau pesan (Flew, 2014).

Situs atau situs web adalah kompilasi halaman web yang dihosting di server, yang dapat diakses melalui internet atau jaringan area lokal. Situs tersebut mencakup berbagai komponen: konten daring, tampilan web, dan kegunaan web. Berikut adalah penjelasan komponen situs menurut Zimmerman (2001) yaitu:

1. Konten

Rosenfeld dan Morville (2006) mendefinisikan konten sebagai semua elemen yang disertakan di situs, meliputi teks, data, dokumen, aplikasi, layanan, foto, audio, video, dan banyak lagi. Konten secara signifikan memengaruhi persepsi individu terhadap minat dan kegunaan situs web. Meskipun demikian, materi tersebut sebagian besar terkait dengan kata-kata tertulis. Zimmerman (2001) berpendapat bahwa individu cenderung membaca sekilas informasi internet untuk menghemat waktu daripada terlibat dalam membaca secara menyeluruh. Individu sering membaca dengan kecepatan yang lebih rendah saat membaca teks di atas kertas karena keterbatasan spasial dan temporal; oleh karena itu, tulisan harus disesuaikan dengan lingkungan digital.

2. Tampilan

Tampilan web mengacu pada tampilan visual situs web. Dimulai

dengan pemilihan dan pembuatan gambar, diikuti dengan pengaturan semua materi (tata letak). Tampilan visual adalah aspek awal yang diamati pengunjung dan berdampak signifikan pada Keputusan untuk terus terlibat dengan situs atau meninggalkannya sama sekali. Lebih jauh, kenyamanan pengunjung situs agak bergantung pada estetika situs; informasi berkualitas tinggi tanpa desain yang menarik dapat menyebabkan ketidaknyamanan pengunjung. Desain harus menyenangkan secara estetika sekaligus menyajikan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah dipahami oleh semua pengunjung, bahkan yang bukan ahli.

3. Kemudahan Akses

Kegunaan adalah sejauh mana seseorang dapat berinteraksi dengan mudah di situs web. Spesialis kegunaan Jakob Nielsen dan Ben Shneiderman, yang dirujuk dalam Ruben's Communication and Human Behavior, berpendapat bahwa kegunaan situs web ditentukan oleh kemampuan belajar, efisiensi, daya ingat, toleransi kesalahan, dan kepuasan pengguna.

B. Teori Difusi Inovasi (*Difusi of Innovation Theory*)

Artikel "*The People's Choice*" yang ditulis oleh Paul Lazarsfeld, Bernard Berelson, dan H. Gaudet pada tahun 1944 menjadi landasan bagi pengembangan gagasan penyebaran inovasi. Gagasan ini menyatakan bahwa komunikator yang menerima informasi dari media

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap individu. Akibatnya, kehadiran inovasi (penemuan) dan penyebarannya (difusi) melalui media massa akan berdampak signifikan terhadap media massa berikutnya. Gagasan ini, pada tahap awalnya, membangun pengaruh pemimpin terhadap sikap dan perilaku individu. Hal ini menunjukkan bahwa media memberikan dampak yang cukup besar dalam menyebarkan penemuan baru. Terutama jika penemuan baru tersebut didukung oleh para pemimpin masyarakat. Meskipun demikian, penyebaran inovasi juga dapat berdampak langsung pada khalayak. Rogers dan Shoemaker (1971) mencirikan difusi sebagai mekanisme untuk menyebarkan inovasi dalam kerangka masyarakat (Rogers, 2003). Rogers (2003) menggambarkan empat konsep utama mengenai penyebaran inovasi: teori proses pemilihan inovasi, teori inovasi individu, teori tingkat adopsi, dan teori kualitas yang dipersepsikan.

Rogers (2003) mendefinisikan difusi sebagai proses di mana suatu inovasi menyebar dari waktu ke waktu melalui rute tertentu di antara individu dalam suatu sistem sosial. Ia mencirikan inovasi sebagai ide, aktivitas, atau entitas baru yang dipandang baru oleh manusia. Ia menegaskan bahwa teknologi berfungsi sebagai kerangka kerja untuk aktivitas instrumental yang menjelaskan kompleksitas hubungan sebab-akibat yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Ia menjelaskan bahwa teknologi merupakan informasi dan bukan hanya perangkat. Sebagian besar teknologi memiliki komponen

perangkat keras dan perangkat lunak. Komponen perangkat keras terdiri dari instrumen nyata yang mewujudkan teknologi, sedangkan komponen perangkat lunak mencakup kerangka informasi untuk alat-alat ini.

Literasi media dianggap sebagai kemajuan teknologi, yang dianggap sebagai ide baru oleh calon konsumen (Rogers, 2003). Gagasan literasi media telah berkembang selama beberapa tahun, meskipun digambarkan sebagai ide baru dalam bentuknya saat ini. Para pendidik, organisasi advokasi, dan orang tua telah mengakui perlunya meningkatkan literasi media di kalangan remaja. Konsep literasi media disajikan sebagai gagasan baru dan orisinal bagi calon konsumen. Manusia adalah makhluk sosial yang berkembang seiring waktu dengan menghasilkan berbagai inovasi dari konsep yang terstruktur secara kreatif. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemecahan masalah yang efektif untuk meningkatkan kinerja. Alles (2015) mengkarakterisasikan inovasi sebagai kemajuan baru yang dapat memengaruhi perubahan signifikan dalam suatu industri atau kehidupan manusia, mengatasi kesulitan saat ini sekaligus memperkenalkan nilai-nilai baru yang meningkatkan standar hidup manusia. Tentu saja, sebuah inovasi harus disebarluaskan secara efektif untuk memastikan distribusi dan penerimaan yang luas, dengan demikian meningkatkan kehidupan dalam konteks sosial atau bisnis dan mencegah siklus gangguan terus-menerus yang memasok sistem

yang sudah ketinggalan zaman (Kumaraswamy et al., 2018).

Rogers et al. (2019) menjelaskan bahwa teori difusi inovasi menggambarkan bagaimana penemuan manusia berkontribusi pada munculnya aspek, praktik, dan alat budaya baru dalam lingkungan, sedangkan difusi sendiri menunjukkan penemuan yang disebarluaskan secara teratur melalui berbagai metode yang menargetkan audiens tertentu. Tujuan dari pembinaan penemuan baru melalui penyebaran lingkungan komunitas atau perusahaan industri adalah untuk memastikan adopsi instrumen atau teknologi yang efektif. Untuk menerapkan inovasi secara efektif, penting untuk terlebih dahulu menganalisis perilaku, aktivitas, dan kebiasaan kelompok sasaran untuk memfasilitasi pengenalan konsep baru (Crosby et al., 2016).

Rogers et al. (2019) mengidentifikasi lima jenis adopsi, yang masing-masing memerlukan taktik berbeda untuk mengomunikasikan ide baru secara efektif kepada berbagai kelompok pengadopsi yaitu.

- a. **Innovators:** Inovator yang menghasilkan ide, teknologi, dan aplikasi baru, yang berperan sebagai pengguna awal yang berupaya mengungkap dan mengurangi risiko inheren untuk memfasilitasi penerapannya di masyarakat dan industri.
- b. **Early Adopters:** Pengadopsi Awal adalah perangkul perubahan, menyadari potensi dalam setiap transformasi yang terjadi. Pada titik adaptasi ini, mereka merangkul teknologi yang mereka anggap akan menghasilkan keuntungan signifikan bagi kemajuan komersial

mereka, oleh karena itu tidak memerlukan informasi yang meyakinkan.

- c. **The Early Majority:** Mayoritas Awal terdiri dari individu yang dengan cepat merangkul teknologi baru sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan. Pengadopsi mayoritas awal menginginkan bukti nyata dari hasil yang terkait dengan adopsi temuan baru, yang membedakan mereka dari pengadopsi awal.
- d. **The Late Majority:** Mayoritas Akhir mengacu pada mereka yang menunjukkan *skeptisisme* tentang perubahan. Mereka membutuhkan motivasi dari mayoritas individu yang telah merangkulnya, dan butuh waktu bagi mereka untuk mendapatkan kepuasan dari kerja keras.
- e. **Laggards:** Penganut lamban adalah mereka yang secara kaku mempertahankan pandangan konvensional dan menunjukkan *skeptisisme* yang mendalam terhadap perubahan, sering kali karena rasa takut dan penolakan yang luar biasa untuk mengadopsi metode baru.

1. Proses Inovasi.

Inovasi dapat terjadi melalui beberapa mekanisme. De Jong & Den Hartog (2003) menggambarkan kerangka kerja empat tahap untuk mencapai proses inovasi yang lebih mendalam.

a) Mengidentifikasi Peluang

Untuk memungkinkan staf mengenali peluang. Peluang dapat

muncul dari ketidakkonsistenan dan diskontinuitas yang menyimpang dari pola yang diantisipasi, seperti masalah dengan praktik kerja saat ini, tuntutan pelanggan yang tidak terpenuhi, atau tanda-tanda tren yang berkembang.

b) Pembuatan Ide

Selama fase ini, staf memberikan pemikiran inovatif untuk memfasilitasi peningkatan. Ini memerlukan pembuatan konsep inovatif atau peningkatan layanan, serta melibatkan klien dan pendukung teknologi. Inti dari pembuatan ide adalah sintesis dan pengaturan pengetahuan dan konsep yang sudah ada sebelumnya untuk mengatasi tantangan dan meningkatkan kinerja. Proses inovasi sering kali dimulai dengan kinerja yang kurang optimal, yaitu perbedaan antara kinerja saat ini dan kinerja prospektif.

c) Eksekusi

Selama fase ini, konsep diubah menjadi hasil nyata. Fase ini sering disebut sebagai fase konvergen. Untuk menghasilkan dan mengeksekusi ide, karyawan harus menunjukkan perilaku yang berorientasi pada hasil. Perilaku Konvergen Inovasi mencakup inisiatif advokasi dan upaya tekun. Seseorang yang terlibat dalam konflik menginvestasikan seluruh energinya ke dalam konsep-konsep inovatif. Inisiatif juara mencakup advokasi dan pengaruh bagi pekerja, serta memberikan tekanan dan mencapai

konsensus. Menerapkan inovasi sering kali memerlukan kondisi tertentu, memperoleh pengaruh dengan memasarkan konsep kepada calon kolega.

d) Aplikasi

Fase ini mencakup perilaku karyawan yang berfokus pada pengembangan, evaluasi, dan promosi layanan inovatif. Ini berkaitan dengan pengembangan inovasi dalam proses kerja baru atau dalam prosedur adat yang biasanya dilaksanakan.

2. Difusi Inovasi

Model difusi inovasi mencakup keberadaan seorang Pemimpin Opini, yang terkadang disebut sebagai agen perubahan. Rogers dan Shoemaker, sebagaimana dikutip dalam Nurhadi (2017), menegaskan bahwa hipotesis diseminasi inovasi mencakup empat tahap: pengetahuan, persuasi, pilihan, dan konfirmasi. Rogers, sebagaimana dikutip dalam Schiffman & Kanuk (2010), mengidentifikasi empat fitur inovasi yang dapat memengaruhi tingkat adopsi di antara individu atau kelompok sosial.

a) Manfaat Komparatif (*Comparative Benefit*)

Keunggulan relatif mengacu pada sejauh mana inovasi baru lebih unggul atau lebih rendah dari pendahulunya. *Metrik* ini menilai bagaimana penerima manfaat inovasi memandang pengaruhnya, menentukan kepuasan atau ketidakpuasan terhadapnya. Semakin tinggi keuntungan proporsional yang dirasakan dari penemuan

tersebut bagi penerima, semakin cepat penemuan tersebut akan diterima oleh suatu kelompok.

b) Kesesuaian (*Compatibility*)

Kesesuaian berkaitan dengan sejauh mana suatu penemuan selaras dengan kondisi masyarakat, norma budaya, dan nilai-nilai, serta kesesuaiannya dengan persyaratan yang berlaku. Jika selaras dengan kriteria di atas, sebuah penemuan akan mudah diterima; jika tidak, akan sulit untuk diterapkan.

c) Kerumitan (*Intricacy*)

Kerumitan berkaitan dengan tingkat kesulitan dalam memahami dan melaksanakan sebuah inovasi oleh penerimanya. Semakin rumit, semakin sulit penerimaannya; sebaliknya, semakin sederhana konsepnya, semakin mudah diterima.

d) Keterujian (*Trialability*)

Sebuah penemuan lebih mudah diterima jika dapat dievaluasi dalam situasi aktual. Kesesuaian sebuah penemuan dapat segera dinilai melalui uji coba. Melalui uji coba, penerima manfaat inovasi dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya sebelum diterima secara luas.

3. Elemen Teori Difusi Inovasi

Menurut Rogers, sebagaimana dikutip dalam Mulyana (2009), difusi berkaitan dengan "penyebaran suatu konsep baru dari asal penemuan atau penciptaannya kepada pengguna akhir atau

pengadopsinya." Menurut teori Rogers, proses penyebaran penemuan memiliki empat aspek utama, yaitu:

a) Penemuan (*Invention*)

Inovasi adalah konsepsi atau tindakan yang mengarah pada pembentukan sesuatu yang dianggap baru oleh seseorang. Dalam pembahasan ini, inovasi dicirikan sebagai pemikiran baru, bergantung pada keyakinan bahwa ide atau tindakan tersebut belum pernah ada sebelumnya.

b) Saluran Komunikasi (*Communication Channel*)

Suatu penemuan dapat diterima oleh seorang individu jika disampaikan atau disebarkan secara efektif kepada orang lain. Saluran komunikasi yang disebutkan disesuaikan dengan target audiens penemuan tersebut. Jika penemuan tersebut menargetkan masyarakat yang lebih luas, media yang tepat adalah saluran komunikasi massa. Jika sasarannya adalah seorang individu, saluran komunikasi yang digunakan bersifat personal.

c) Durasi Temporal (*Temporal Duration*)

Periode waktu mengacu pada durasi dari komunikasi atau penyampaian inovasi kepada seorang individu hingga pilihan untuk menerimanya.

d) Struktur Masyarakat (*Societal Structure*)

Sistem sosial adalah kumpulan elemen sosial yang membangun

hubungan di seluruh kehidupan sosial. Sistem sosial memiliki komponen dengan fungsi berbeda yang disatukan oleh tujuan bersama. Struktur sosial ini kemungkinan menjadi fokus suatu penemuan, dan anggotanya adalah mereka yang menerima atau menolaknya.

4. Tahapan Pengambilan Keputusan Inovasi

Inovasi, baik yang diterapkan maupun yang diusulkan, tidak serta merta diterima oleh masyarakat atau anggota organisasi; jadi, sebelum dilaksanakan, inovasi tersebut harus melalui tahap pengambilan keputusan. Kelayakan penemuan yang diusulkan awalnya dinilai untuk diterapkan. Rogers, sebagaimana dikutip dalam Schiffman dan Kanuk (2010), menggambarkan tahapan proses pengambilan keputusan inovatif sebagai berikut:

- a) Tahap Kemunculan Pengetahuan terjadi ketika seorang individu atau unit pengambil keputusan memahami keberadaan, keuntungan, dan proses fungsional suatu inovasi.
- b) Tahap Persuasi terjadi ketika seseorang atau unit pengambil keputusan merumuskan sikap positif atau negatif.
- c) Tahap Keputusan terjadi ketika seorang individu atau unit pengambil keputusan melakukan kegiatan yang menghasilkan penerimaan atau penolakan suatu ide.
- d) Tahap Implementasi, di mana manusia atau entitas pengambil keputusan menjamin pemanfaatan suatu inovasi.

e) Tahap Konfirmasi terjadi ketika seorang individu atau entitas pengambil keputusan mencari penegasan untuk keputusan sebelumnya untuk mengadopsi atau menolak suatu penemuan.

Hipotesis DOI menyatakan bahwa suatu pihak membutuhkan informasi yang dikirim dengan cepat dan konsisten untuk mendorong kemajuan teknologi yang efektif. Munculnya megatren, yang dimungkinkan oleh teknologi modern seperti *Big Data Analytics*, *Blockchain*, *Artificial Intelligence (AI)*, dan *Augmented Reality (AR)*, telah mendorong perusahaan untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan daya saing global dan menciptakan nilai baru. Akibatnya, organisasi harus menyesuaikan dan merumuskan model bisnis baru yang selaras dengan kondisi yang terus berubah (Sorescu, 2017). *Amazon*, *IBM*, *Google*, dan *Microsoft* adalah perusahaan teknologi yang telah mengadopsi teknologi canggih untuk memenuhi permintaan masyarakat yang terus meningkat. Canaday (2020) mengklaim bahwa 67% pemimpin perusahaan telah mendedikasikan sumber daya untuk teknologi, dengan 69% menyatakan bahwa teknologi telah meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan, sehingga meningkatkan proses pengambilan keputusan. Hal ini menggarisbawahi perlunya mengadopsi dan memanfaatkan kemajuan teknologi yang pesat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan pasar, sehingga memastikan bahwa proses transformasi organisasi berkembang secara efektif dan efisien dalam menanggapi tuntutan terkini, menghasilkan dampak dan keuntungan

substansial dalam hal biaya, pengalaman, dan sistem terintegrasi yang jauh lebih menguntungkan daripada perusahaan yang beroperasi di era tradisional. Hal ini dapat dicapai jika informasi tentang kemajuan terkini disampaikan dengan tepat dan relevan.

C. Teknologi Komunikasi Dalam Organisasi

1. Konsep Teknologi Komunikasi

a. Pengertian Teknologi Komunikasi

Teknologi komunikasi menunjukkan peralatan atau perangkat keras di dalam konteks organisasi yang merangkum prinsip-prinsip sosial, yang memungkinkan individu untuk mengumpulkan, memproses, dan berbagi informasi. Nadya (2003:1) menjelaskan bahwa untuk menentukan apakah suatu alat (perangkat keras) memenuhi syarat sebagai teknologi komunikasi, pertama-tama seseorang harus menyadari bahwa teknologi komunikasi pada dasarnya adalah sebuah alat. Kedua, teknologi komunikasi muncul dari struktur ekonomi, sosial, dan politik. Ketiga, teknologi komunikasi mencerminkan nilai-nilai yang berasal dari konteks ekonomi, sosial, dan politik tertentu. Keempat, alat komunikasi meningkatkan kemampuan sensorik, khususnya persepsi pendengaran dan penglihatan. Jika suatu alat (perangkat keras) tidak memiliki kondisi keempat ini, ia tidak dapat diklasifikasikan sebagai teknologi komunikasi. Dapatkah telepon seluler diklasifikasikan sebagai teknologi komunikasi? Definisi

tersebut ditetapkan oleh tanggapan terhadap empat pertanyaan sebelumnya. Tanggapan terhadap pertanyaan awal dengan tegas menunjukkan bahwa telepon seluler adalah sebuah perangkat. Pertanyaan kedua dijawab dengan pernyataan bahwa telepon seluler merupakan produk dari paradigma ekonomi kapitalis dan liberal. Pertanyaan ketiga memiliki jawaban dalam kenyataan bahwa pengguna dapat terhubung dengan siapa saja berkat telepon seluler. Mereka diarahkan untuk menghilangkan hambatan psikologis yang menghambat komunikasi interpersonal. Pertanyaan keempat dijawab dengan pernyataan bahwa telepon seluler meningkatkan persepsi sensorik pengguna. Selama pihak lain memiliki telepon seluler, adalah mungkin untuk menghubungi individu yang menggunakannya kapan saja. Akibatnya, telepon seluler memenuhi semua prasyarat untuk teknologi komunikasi.

Terlepas dari kecanggihan teknologi komunikasi, ponsel tetap hanya sebagai alat untuk memfasilitasi tujuan komunikasi manusia, termasuk pergeseran pemahaman, perubahan sikap, modifikasi perilaku, dan transformasi masyarakat. Terlepas dari kecanggihan teknologi komunikasi, ponsel tetap merupakan instrumen teknologi ciptaan manusia yang tidak efektif jika tidak digunakan secara proporsional. Akibatnya, orang sering kali berhati-hati saat merangkul teknologi komunikasi.

2. Implementasi Teknologi Komunikasi

Gagasan yang dominan adalah bahwa penerimaan teknologi komunikasi bergantung pada kemampuannya untuk menyediakan akses ke berbagai layanan dan jaringan informasi. Meningkatnya ketersediaan layanan dan jaringan informasi yang dapat diakses melalui teknologi komunikasi berkorelasi dengan meningkatnya permintaan untuk adopsi layanan dan jaringan tersebut. Premis ini tidak berlaku secara umum untuk semua budaya. Premis ini hanya berlaku dalam konteks informasi. Indonesia memiliki beberapa masyarakat informasi; namun, beberapa komunitas baru saja beralih ke peradaban industri. Selain itu, beberapa budaya masih berada pada tahap perkembangan pertanian. Akibatnya, sulit untuk membahas secara pasti bagaimana masyarakat Indonesia menggunakan teknologi komunikasi.

Dalam pengertian linguistik, penerapan identik dengan aplikasi. Nadya (2003 : 31) menegaskan bahwa penerapan teknologi komunikasi dalam praktik memerlukan penguasaan awal atas kemampuan yang dibutuhkan untuk menjalankannya. Tanpa kemampuan ini, manusia tidak dapat secara efektif memanfaatkan teknologi komunikasi. Kemahiran dalam teknologi komunikasi merupakan perkembangan baru. Keunikan ini membuat banyak orang menganggap teknologi komunikasi sebagai sebuah penemuan. Teknologi komunikasi merupakan suatu sistem teknologi

yang mengharuskan manusia untuk mengatur dirinya sendiri sesuai dengan cita-cita yang melekat padanya. Cita-cita ini dapat bertentangan dengan cita-cita yang telah terbentuk dalam masyarakat selama kurun waktu yang lama. Akibatnya, pemanfaatan teknologi komunikasi sering kali menimbulkan masalah dalam tatanan sosial masyarakat.

a. Proses Implementasi Teknologi Komunikasi

Teknologi komunikasi merupakan sebuah penemuan, oleh karena itu, implementasinya dapat dikaitkan dengan model inovasi yang dikemukakan oleh Rogert dalam Nadya (2003: 31). Everett berpendapat bahwa proses inovasi harus melalui tahapan-tahapan berikut:

1) Inisiasi, yaitu upaya untuk mengumpulkan pengetahuan tentang teknologi komunikasi, memahaminya secara menyeluruh, dan menyusun strategi adopsinya. Langkah ini memiliki dua tingkatan:

(a) Pembingkai agenda, yang melibatkan penciptaan ide-ide untuk menggunakan teknologi komunikasi untuk mengatasi tantangan informasi yang muncul.

(b) Penyelarasan, yaitu kesesuaian teknologi komunikasi dalam kaitannya dengan persyaratan dan kapasitas adopsinya. Jika nilai-nilai dari kedua tingkatan inisiasi positif, kecenderungan untuk menggunakan teknologi

komunikasi yang disukai muncul.

2) Implementasi, yaitu semua tindakan yang dilakukan untuk memanfaatkan teknologi komunikasi yang dimaksud. Tahap ini memiliki tiga tingkatan:

(a) Pendefinisian ulang, yang melibatkan pengorganisasian, penyusunan, dan modifikasi struktur organisasi (untuk lembaga) atau pola pikir dan kebiasaan (untuk individu) untuk memfasilitasi teknologi komunikasi yang diinginkan.

(b) Klarifikasi melibatkan upaya meyakinkan semua anggota (untuk lembaga) atau diri sendiri (untuk individu) tentang seluk-beluk media komunikasi yang dipilih, sehingga menjadikannya familier daripada asing.

(c) Rutinisasi, sejenis teknologi komunikasi, sudah mapan dan terintegrasi ke dalam infrastruktur organisasi (untuk lembaga) atau berfungsi sebagai penyempurna kehidupan sehari-hari (untuk individu). Teknologi komunikasi telah menjadi aspek rutin dari operasi harian dan komponen integral dari perilaku informasi.

Lima model yang tercantum di atas perencanaan agenda, pencocokan, pendefinisian ulang, klarifikasi, dan rutinitas berkembang dalam urutan kronologis. Meskipun demikian, untuk individu atau organisasi dengan atribut yang kuat, mungkin saja

urutan aktivitas implementasi teknologi komunikasi mungkin tidak terjadi secara kronologis, dan tindakan tertentu mungkin dihilangkan sama sekali.

Masalah penerapan teknologi komunikasi muncul sebelum penerapan menjadi kebiasaan, seperti yang ditunjukkan oleh fase implementasi teknologi komunikasi yang diuraikan di atas.

b). Perspektif tentang teknologi komunikasi

Mengingat pentingnya proses adopsi teknologi komunikasi, tidak mengherankan jika ada banyak perspektif tentang penerapannya dalam suatu organisasi atau lembaga. Nadya (2003: 33) mengidentifikasi empat perspektif tentang penerapan teknologi komunikasi oleh suatu organisasi atau lembaga: (1) Manajemen sistem mensyaratkan bahwa pelaksanaan komunikasi muncul dari upaya untuk meningkatkan hasil dari sistem organisasi. Proses birokrasi melibatkan penerapan teknologi komunikasi sebagai upaya untuk mengubah kebijakan kelembagaan sesuai dengan persepsi manajemen puncak. Pengembangan organisasi melibatkan penerapan teknologi komunikasi untuk memenuhi kebutuhan orang atau kelompok, didorong oleh keinginan untuk meningkatkan partisipasi. Konflik/tawar-menawar, di mana teknologi komunikasi muncul dari proses negosiasi yang akhirnya menghasilkan solusi kompromi.

Nadya (2003: 35) mengategorikan empat sudut pandang tentang

penerapan teknologi komunikasi berdasarkan pendapat yang disebutkan.

- (1) Teknosentris, sudut pandang ini memposisikan teknologi sebagai katalisator perubahan. Teknologi dianggap sebagai elemen penting dalam penerapan teknologi komunikasi. Pendekatan ini menekankan kapasitas dan ketersediaan teknologi komunikasi daripada tuntutan penggunaannya.
- (2) Sosiosentris; sudut pandang ini bertolak belakang dengan pandangan dunia teknokratis. Pendekatan ini menekankan dinamika sosial yang ada dalam suatu lembaga atau kelompok. Sudut pandang ini muncul dari pemanfaatan ilmu-ilmu sosial, khususnya sosiologi.
- (3) Konflik dianggap sebagai elemen intrinsik dari proses pengambilan keputusan dari perspektif ini. Sudut pandang ini mengandaikan beberapa sumber kekuatan kelembagaan atau organisasi. Semua elemen ini cenderung memicu kekerasan. Penyelesaian politik diperlukan untuk menyelesaikan masalah ini. Resolusi ini selanjutnya akan menimbulkan aspirasi untuk menggunakan teknologi komunikasi.
- (4) Desain sistem mencakup sintesis dari tiga pandangan sebelumnya. Ini mensintesis penekanan dari tiga pandangan sebelumnya, berkomunikasi dengan teknologi, struktur sosial, dan sistem politik. Akibatnya, sudut pandang ini lebih umum disebut sebagai siklus

hidup sistem.

3. Manusia dan Teknologi Komunikasi

Pemanfaatan teknologi komunikasi mengharuskan individu untuk beradaptasi agar dapat terlibat secara efektif dalam proses tersebut. Kendala implementasi biasanya muncul dari kerangka kerja individu, seperti sikap yang tidak selaras dengan cita-cita yang melekat dalam teknologi komunikasi, dan sistem nilai, yang ditunjukkan oleh kecenderungan mental yang menolak efisiensi. Akibatnya, individu yang ingin memanfaatkan teknologi komunikasi harus mengembangkan kepribadian dan sistem nilai yang selaras dengannya.

Mendidik individu agar memiliki struktur pribadi dan sistem nilai yang dibutuhkan untuk teknologi komunikasi merupakan tantangan, karena masyarakat Indonesia sedang mengalami transisi, yang pada saat yang sama bercita-cita untuk merangkul nilai-nilai modern sambil tetap berkomitmen pada nilai-nilai tradisional. Individu yang ingin memanfaatkan teknologi komunikasi harus mempertimbangkan lingkungan sosial budaya yang memfasilitasi implementasinya. Pada titik ini, diasumsikan bahwa pemanfaatan teknologi komunikasi yang efektif akan terjadi jika konsumen mengadopsi perspektif sosial budaya dalam mengevaluasi manfaat dan kekurangan teknologi tersebut.

Keinginan akan perspektif sosial budaya dalam penerapan teknologi komunikasi menghasilkan evaluasi yang menguntungkan bagi penggunanya. Mereka dianggap sebagai kelompok yang ahli dalam teknologi komunikasi. Mereka dipandang tidak hanya sebagai suatu kolektif yang memiliki penonton tetapi juga sebagai entitas yang menjalankan kendali atas lingkungannya.

4. Sistem Komunikasi *Online*

Seiring dengan kemajuan peradaban manusia, kebutuhan akan komunikasi semakin meningkat, dengan kesenjangan antara sumber informasi dan penerima yang semakin melebar di berbagai kota, pulau, negara, dan benua. Akibatnya, para spesialis didorong untuk mengembangkan cara komunikasi jarak jauh yang lebih efektif, khususnya melalui telekomunikasi yang memanfaatkan teknologi elektronik yang disebut sebagai strategi komunikasi data daring.

5. Konsep Sistem Informasi Digital

Manusia yang saling terhubung dengan informasi. Informasi mencakup sebagian besar aktivitas manusia, karena pada dasarnya manusia adalah penghasil informasi. Informasi adalah data yang telah diubah menjadi format yang lebih mudah diakses dan dipahami oleh penerimanya. Informasi memegang peranan penting dalam masyarakat kontemporer. Informasi berbeda dengan data. Perbedaan antara data dan informasi adalah bahwa data menunjukkan fakta yang belum diproses, sedangkan informasi terdiri

dari data yang telah dikumpulkan, dianalisis, dan dipahami.

Menurut McLeod dan Schell (2004), informasi adalah data yang telah diubah menjadi format yang penting bagi penerima dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan saat ini atau di masa mendatang. Informasi terkadang dicirikan sebagai hasil dari pemrosesan data, yang disajikan dengan cara yang lebih berharga dan relevan bagi penerimanya. Informasi berasal dari data aktual. Data autentik yang menggambarkan kejadian dan kohesi asli. Peristiwa terjadi pada waktu tertentu. Data adalah bentuk yang belum dimurnikan yang tidak memiliki makna signifikan dan memerlukan pemrosesan tambahan.

Data menjalani pemrosesan menggunakan metode untuk menghasilkan informasi. Data diproses oleh model menjadi informasi, yang kemudian dimanfaatkan penerima untuk membuat keputusan dan kemudian mengambil tindakan, yang menghasilkan tindakan lain yang menghasilkan data lebih lanjut. Prevalensi teknologi informasi digital akan meningkatkan aksesibilitas data. Informasi dapat diakses dengan mudah dan nyaman melalui internet, sehingga menghilangkan persyaratan kehadiran fisik atau pembelian buku.

Akses informasi yang difasilitasi menghasilkan manfaat tambahan, termasuk penghematan waktu dan biaya. Selain itu, pengetahuan yang dapat diakses secara digital lebih hemat ruang,

karena satu laptop dapat menampung ratusan buku tanpa menempati ruang fisik di rumah. Kehadiran teknologi informasi digital memfasilitasi akses ke informasi dalam skala global. Aksesibilitas pengetahuan sangat menguntungkan dalam bidang pendidikan.

a. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi sering disebut sebagai perangkat lunak yang memfasilitasi pengorganisasian atau analisis data. Biasanya, sistem informasi berupaya mengubah data yang belum diproses menjadi informasi yang dapat digunakan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Pemrosesan data menghasilkan informasi yang memfasilitasi pengembangan keputusan yang tepat dalam suatu organisasi.

Sistem informasi adalah jaringan kohesif perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan perusahaan untuk mengumpulkan, menyaring, menganalisis, menghasilkan, dan mendistribusikan data. Sistem informasi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan telekomunikasi yang dirancang untuk memfasilitasi distribusi informasi dan kerangka kerja organisasi, baik yang bersifat komersial maupun nonkomersial.

Komponen-komponen sistem informasi yang saling terkait bertanggung jawab atas pengelolaan, analisis, visualisasi, dan transmisi informasi ke kerangka kerja organisasi yang terpusat.

Kemanjuran dan pendekatan untuk mengubah data menjadi informasi yang andal akan ditentukan oleh komponen-komponen sistem informasi ini.

Sistem informasi didefinisikan oleh Mulyanto (2009) sebagai kombinasi prosedur operasional, personel, dan teknologi informasi yang dirancang untuk mengelola, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sutarman (2012) bahwa sistem informasi didefinisikan berdasarkan kapasitasnya untuk memperoleh, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Laporan dan kalkulasi merupakan keluaran dari sistem informasi, yang seperti sistem lainnya, memiliki masukan (data, instruksi).

b. Tujuan dan Fungsi Sistem Informasi

Sistem informasi dimaksudkan untuk mengubah data yang belum diproses menjadi informasi yang berharga, sehingga menyediakan pengetahuan yang relevan untuk proses pengambilan keputusan organisasi, menurut Purnama (2016). Selain fungsi utamanya, sistem informasi digunakan dalam berbagai cara dalam organisasi bisnis, seperti yang diuraikan di bawah ini: (1) Mengumpulkan data masukan Tujuan utama sistem informasi adalah menyediakan lokasi penyimpanan data yang dimasukkan oleh pengguna dalam suatu organisasi. Akuisisi data

ini berfungsi sebagai sumber utama informasi sistematis dalam aktivitas organisasi. (2) Penyimpanan Data: Setelah pengumpulan data, sistem informasi akan menyimpan semua data mentah untuk pemrosesan selanjutnya. Penyimpanan data ini mencakup semua informasi, baik yang relevan maupun yang tidak relevan. Fungsi khusus sistem informasi ini secara substansial memengaruhi konversi data menjadi informasi setelahnya. (3) Setelah semua data diperoleh dalam jangka waktu tertentu, sistem informasi akan menilai data dan memberikan keluaran yang memenuhi persyaratan organisasi. Pengguna sistem informasi memiliki rumus yang berbeda untuk operasi pemrosesan data, memastikan bahwa informasi yang dihasilkan selaras dengan persyaratan. Selain itu, sistem informasi bertugas mengelola aliran informasi dan memperoleh umpan balik.

c. Komponen Sistem Informasi

Menurut Muhidin, Kharie, dan Kubais (2017), elemen-elemen sistem informasi memiliki komponen-komponen berikut:

1) Peralatan

Perangkat keras, yang meliputi komputer dan berbagai perangkat kabel, merupakan elemen utama dari suatu sistem informasi. Komponen-komponen ini sering kali dibangun menggunakan server pemrosesan paralel dalam sistem komputasi terdistribusi. Integrasi sistem komputer dalam suatu

organisasi dapat difasilitasi oleh server pemrosesan paralel yang kuat dalam suatu sistem informasi. Ini juga akan menyiratkan fungsi otonom dalam proses entri data dari PC pengguna ke server utama.

2) Perangkat Lunak

Selain perangkat keras, organisasi yang bermaksud membangun sistem informasi memerlukan perangkat lunak atau aplikasi untuk memungkinkan pemrosesan otomatis. Kerangka utama sistem informasi ditentukan oleh pengembangan aplikasi ini. Biasanya, perangkat lunak dalam sistem informasi dibagi menjadi dua kategori: sistem dan aplikasi. Perangkat lunak sistem informasi dapat mengelola perangkat keras, data program, dan sumber daya sistem lainnya sekaligus memungkinkan pengguna untuk membatasi penggunaan grafik. Dalam sistem informasi, perangkat lunak aplikasi sering kali muncul sebagai program yang secara khusus dirancang untuk menjalankan tugas tertentu bagi pengguna. Kumpulan aplikasi yang menampilkan lembar kerja untuk tugas pemrosesan di perusahaan yang terintegrasi secara vertikal, termasuk penjadwalan, pengiriman, dan pemantauan produk, adalah contoh perangkat lunak ini.

3) Telekomunikasi

Integrasi telekomunikasi sangat penting untuk menyelaraskan

sistem informasi di seluruh perangkat komputer organisasi. Komponen-komponen ini sering kali berwujud sebagai peralatan portabel atau berkabel, yang mencakup koneksi jaringan area lokal (LAN), sensor identifikasi frekuensi radio, dan beragam instrumen untuk memantau aktivitas produksi atau operasional organisasi. Sistem informasi memerlukan komponen telekomunikasi karena peran mendasarnya dalam menggabungkan data yang luas dan mengubahnya menjadi informasi. Informasi ini selanjutnya dapat diakses secara seragam oleh semua pengguna dalam suatu organisasi. Kehadiran jaringan khusus, seperti intranet, dapat meningkatkan efektivitas sistem informasi dan memperkuat keamanannya terhadap ancaman eksternal.

4) Basis Data dan Penyimpanan

Sistem informasi memerlukan basis data dan ruang penyimpanan untuk pengoperasiannya. Basis data dan kapasitas penyimpanan yang tidak memadai menghambat optimalisasi penuh informasi yang dibuat, sehingga informasi tersebut menjadi terbatas. Keberadaan basis data yang mencakup kumpulan data yang terintegrasi dan terorganisasi secara sistematis menurut berbagai kriteria sangat penting bagi sistem informasi. Katalog produk perusahaan dan catatan personel organisasi dapat berfungsi sebagai representasi dari

basis data ini. Basis data terkadang dapat membantu fungsi operasional dan administratif perusahaan. Basis data juga dapat memungkinkan evaluasi pengetahuan kontemporer yang berkaitan dengan data historis.

5) Sumber Daya Manusia dan Protokol

Beberapa sistem informasi menawarkan proses industri berbasis data atau otomatisasi operasional yang kuat. Pengelolaan data ini memerlukan sumber daya manusia yang cakap, yaitu pakar teknis, untuk mengawasi sistem informasi.

d. Jenis-Jenis Informasi

Informasi dapat dikategorikan dari beberapa sudut pandang, salah satunya berkaitan dengan aktivitas manusia. Menurut Soetaminah (1992), bentuk pengetahuan yang berasal dari tindakan manusia meliputi:

1) Data yang berkaitan dengan usaha politik.

Informasi ini dimanfaatkan oleh politisi untuk melaksanakan usaha politiknya. Misalnya, data yang diperoleh afiliasi partai politik A mengenai reorganisasi kabinet. Informasi ini dimanfaatkan oleh partai politiknya untuk merumuskan rencana melibatkan kepala negara guna mengamankan posisi kabinet. Partai politik B, setelah menerima intelijen, memanfaatkannya untuk melemahkan kinerja pemerintah dalam upaya menggoyahkan kabinet saat ini dan berupaya menggulingkan

pemerintah.

2) Data yang berkaitan dengan operasi pemerintahan.

Informasi ini dimanfaatkan oleh otoritas untuk merumuskan rencana, membuat penilaian, dan menetapkan kebijakan pemerintah. Misalnya, komunikasi dari kementerian kepada presiden mengenai daerah yang terkena dampak bencana alam. Informasi ini dimanfaatkan oleh presiden untuk merumuskan strategi komprehensif untuk kebijakan penanggulangan bencana.

3) Data yang berkaitan dengan keterlibatan sosial.

Pemerintah menggunakan informasi ini untuk merumuskan rencana, membuat pilihan dan kebijakan, serta menetapkan program kerja, termasuk kesehatan, pendidikan, dan inisiatif di luar fungsi utama departemen.

4) Informasi Bisnis.

Informasi yang diperlukan bagi sektor bisnis meliputi hal-hal berikut: 1) Penanaman modal melalui pinjaman bank; 2) Penanaman modal; 3) Pemilihan lokasi pabrik; 4) Aspek-aspek yang berkaitan dengan produksi, meliputi jenis produksi, kualitas dan kuantitas, pemasaran hasil produksi, dan penyaluran hasil produksi; 5) Hubungan perusahaan dengan badan-badan pemerintah; dan 6) Persaingan, alih teknologi, dan berbagai pertimbangan lainnya.

5) Data yang berkaitan dengan operasi militer.

Informasi ini penting bagi pejabat militer untuk terus mengawasi data militer, yang mencakup perubahan dalam sistem persenjataan, logistik, kerangka administratif, perencanaan strategis, dan pengembangan personel.

6) Informasi Penelitian Untuk melakukan penelitian, seorang peneliti harus mengetahui beberapa jenis penelitian yang telah dilakukan oleh orang lain, beserta temuan mereka. Tindakan ini diperlukan untuk mencegah duplikasi penelitian. Lebih jauh, para peneliti harus memastikan asal-usul pengetahuan mereka, seperti melalui publikasi cetak dan daring.

7) Panduan untuk Pendidik.

Pendidik, termasuk instruktur dan dosen, memerlukan informasi untuk meningkatkan pemahaman mereka. Untuk memperluas keahlian mereka, individu dapat berkonsultasi dengan buku, publikasi, atau temuan penelitian, baik dalam format cetak maupun elektronik.

8) Data untuk Personel Lapangan

Petugas penyuluhan pertanian dan kesehatan adalah mereka yang menyebarkan pengetahuan kepada masyarakat. Akibatnya, mereka menginginkan informasi yang pragmatis dan mudah diakses, seperti panduan bergambar untuk mengenali hama padi atau untuk membersihkan dan membasmi sarang

nyamuk, di antara topik-topik lainnya. Mereka dapat memperoleh petunjuk ini dari manual praktis.

9) Data untuk orang.

Informasi yang dibutuhkan oleh seorang individu bergantung pada peringkat sosial, latar belakang pendidikan, dan keterlibatan mereka. Misalnya, seorang individu membutuhkan informasi yang berkaitan dengan usaha komersial mereka, seperti nilai tukar dolar terhadap rupiah; wisatawan yang mencari nilai tukar terkini terhadap rupiah untuk Arab Saudi; atau data mengenai keberangkatan pesawat dan kereta api, di antara yang lainnya.

10) Informasi untuk mahasiswa dan sarjana.

Mahasiswa dan sarjana memerlukan informasi untuk meningkatkan pemahaman mereka. Mereka memperoleh informasi dari buku teks, bacaan wajib, publikasi, dan sumber serupa untuk memperoleh pengetahuan tambahan.

Soetaminah (1992) menjelaskan peran informasi sebagai berikut:

a) Memperoleh informasi baru

Informasi yang akurat dapat benar-benar berubah menjadi pengetahuan baru dan meningkatkan pemahaman dalam suatu domain tertentu. Informasi tentang Program Diskominfo dapat memberikan wawasan baru bagi mereka yang mencari layanan informasi pemerintah.

b) Mengurangi ambiguitas.

Informasi yang tidak memadai tentang suatu subjek akan menimbulkan keraguan. Untuk menghilangkan kebingungan ini, informasi yang komprehensif dan kredibel dari sumber yang dapat dipercaya sangat penting.

c) Sebagai sumber berita

Informasi tentang subjek tertentu dapat berfungsi sebagai sumber berita yang dikirim ke khalayak luas.

d) Untuk tujuan sosialisasi kebijakan

Informasi merupakan elemen penting dalam memfasilitasi komunikasi dengan pihak lain. Salah satu fungsinya adalah untuk mengkomunikasikan kebijakan pemerintah kepada warga negara, yang dicapai melalui sosialisasi.

e) Untuk berdampak pada banyak individu

Penyebaran informasi melalui media massa sering dilakukan untuk berdampak pada khalayak yang lebih luas. Misalnya, informasi tentang suatu produk yang disebarakan melalui televisi dimaksudkan untuk mencerahkan khalayak dan merangsang minat untuk menggunakannya.

f) Mengkonsolidasikan sudut pandang

Di era media sosial saat ini, menyebarkan pemikiran kepada publik sangatlah mudah. Meskipun demikian, tidak semua perspektif sejalan dengan fakta yang ada. Kehadiran informasi

yang akurat dari sumber yang dapat dipercaya niscaya akan membantu dalam mengevaluasi setiap perspektif yang diutarakan di ranah publik.

- g) Sebagai media hiburan, informasi dapat menjadi sumber hiburan bagi publik.

e. Sistem Informasi Digital

Rochaety (2017) mendefinisikan sistem informasi sebagai kumpulan komponen yang saling terkait di dalam suatu lembaga atau organisasi yang memfasilitasi pengembangan dan transmisi informasi.

Ladjamudin (2005) mengkarakterisasi sistem informasi sebagai kerangka organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi, mendukung operasi operasional, membantu manajemen dan upaya strategis, dan menghasilkan laporan penting bagi pemangku kepentingan eksternal.

Husein (Sukirno, 2019) mengkarakterisasi sistem informasi sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam suatu organisasi. Dorothy (2005) menegaskan bahwa sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang bekerja secara serempak untuk mengumpulkan data dan instruksi, menganalisisnya, dan memberikan hasil yang

dihasilkan sebagai informasi. Sistem informasi organisasi memenuhi persyaratan untuk pemrosesan transaksi sehari-hari, sehingga mendukung tugas operasional manajerial dan menyelaraskan dengan inisiatif strategis perusahaan untuk memberikan informasi penting bagi pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi beroperasi sebagai mekanisme yang menyediakan informasi ke semua tingkatan hierarki sesuai kebutuhan. Sistem ini menyimpan, mengubah, memproses, dan mentransfer data yang diperoleh dari sistem informasi atau perangkat lain.

a) Komponen Sistem Informasi

Ladjamudin (2005) mengidentifikasi lima komponen di dalam Sistem Informasi. (1) Perangkat keras mengacu pada perangkat fisik atau mesin. Perangkat keras terdiri dari perangkat input dan output. (2) Perangkat lunak adalah kompilasi perintah dan fungsi yang dibangun sesuai dengan aturan tertentu untuk mengarahkan mesin dalam melakukan tugas yang ditentukan. (3) Data adalah elemen dasar informasi yang akan menjalani pemrosesan lebih lanjut untuk memberikan wawasan. (4) Prosedur operasional, manual aplikasi, dan dokumentasi teknis. Prosedur menghubungkan beragam arahan dan peraturan yang menentukan desain dan pemanfaatan sistem informasi. (5) Manusia mencakup individu

yang terlibat dalam operasi sistem informasi, termasuk operator dan pemimpin sistem informasi (Ladjamudin, 2005).

f. Teknologi Informasi

Menurut Thabratas T (Prasojo & Riyanto, 2011), teknologi informasi merupakan disiplin ilmu yang mengalami kemajuan yang cukup pesat setiap tahunnya. Teknologi informasi meliputi sistem perangkat keras dan perangkat lunak komputer, jaringan area lokal (LAN), jaringan area metropolitan (MAN), jaringan area luas (WAN), sistem informasi manajemen (MIS), sistem telekomunikasi, dan berbagai komponen lainnya. Teknologi informasi mencakup semua aspek yang berkaitan dengan proses, aplikasi sebagai instrumen, perubahan, dan pengelolaan informasi, sebagaimana dijelaskan oleh Hariningsih (2005). Teknologi informasi didefinisikan oleh *Information Technology Association of America (ITAA)* sebagai pengujian, perancangan, pengembangan, implementasi, pemeliharaan, atau pengelolaan sistem informasi berbasis komputer, yang mencakup aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak (Sutarman, 2012). Teknologi informasi menggunakan prosesor dan perangkat lunak elektronik untuk menyimpan, memproses, mengangkut, mengambil, dan memodifikasi informasi secara aman. Sutarman (2012) menguraikan enam kewajiban teknologi informasi sebagai berikut:

1) Menangkap

2) Memproses

Pemrosesan mempersulit dokumentasi tindakan yang cermat, seperti menerima masukan dari papan ketik, pemindai, mikrofon, dan perangkat lain. Mengubah data masukan yang diberikan menjadi informasi. Pemrosesan data dapat melibatkan konversi (mengubah data ke dalam format yang berbeda), komputasi (melakukan operasi matematika), dan sintesis (mengintegrasikan berbagai jenis data menjadi informasi yang koheren).

(a) Pemrosesan data mengacu pada transformasi data menjadi informasi.

(b) Pemrosesan informasi mengacu pada kemampuan komputer untuk memanipulasi data, mengubah satu jenis atau bentuk informasi menjadi yang lain.

Sistem multimedia adalah sistem komputer yang mampu memproses banyak jenis informasi secara bersamaan.

3) Memproduksi

Menghasilkan melibatkan penataan informasi ke dalam format fungsional. Misalnya, laporan, tabel, grafik, dll.

4) Penyimpanan

Penyimpanan melibatkan perekaman atau pelestarian data pada media yang dapat digunakan untuk berbagai aplikasi.

Contohnya termasuk hard disk, kaset, disket, dan compact disc (CD).

5) Pengambilan

Pengambilan adalah proses menemukan atau mengekstrak informasi atau data yang telah disimpan.

6) Penyampaian

Transmisi mengacu pada pemindahan data atau informasi dari satu titik ke titik lain menggunakan jaringan komputer.

Menurut Sutarman (2009), pemanfaatan teknologi informasi menawarkan beberapa keuntungan:

- (1) Kecepatan mengacu pada kemampuan komputer untuk melakukan perhitungan rumit dalam hitungan detik, jauh lebih cepat daripada upaya manusia.
- (2) Konsistensi mengacu pada keseragaman keluaran pemrosesan, yang tetap tidak berubah dan terstandarisasi, bahkan ketika dijalankan berulang kali, sedangkan orang terkadang kesulitan untuk mendapatkan hasil yang sama.
- (3) Presisi mengacu pada komputer yang tidak hanya cepat tetapi juga menunjukkan akurasi dan ketepatan yang ditingkatkan. Komputer dapat mengidentifikasi perubahan kecil di luar persepsi manusia dan melakukan perhitungan yang rumit.
- (4) Keandalan keluaran komputer melampaui hasil yang dihasilkan manusia. Kemungkinan kesalahan berkurang saat

menggunakan komputer. Berdasarkan definisi yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah komponen sistem informasi yang memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas penyebaran informasi.

g. Ruang Lingkup Teknologi Informasi

Menurut Kadir (2013), teknologi informasi dapat dikategorikan menjadi dua komponen utama: perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat keras mencakup perangkat berwujud, termasuk memori, printer, dan papan ketik. Perangkat lunak berkaitan dengan arahan yang mengonfigurasi perangkat keras untuk beroperasi sesuai dengan tujuan yang ditentukan.

Kadir (2013) mengkategorikan teknologi informasi menjadi enam jenis, khususnya:

- (1) Teknologi Input
- (2) Teknologi Output
- (3) Teknologi Perangkat Lunak
- (4) Teknologi Penyimpanan
- (5) Teknologi Telekomunikasi
- (6) Unit Pemrosesan atau Unit Pemrosesan Pusat (CPU)

h. Transformasi Digital

Transformasi digital adalah proses transformasional yang bergantung pada kemampuan dan inovasi untuk membangun atau memodifikasi proses bisnis, siklus operasional, dan interaksi untuk menghasilkan nilai baru (Vijay Gurbaxani, 2018). Nilai yang baru dihasilkan memfasilitasi pertemuan di antara asosiasi, organisasi, atau lembaga untuk memberikan pengalaman baru. Pengalaman baru ini dapat diidentifikasi sebagai nilai yang diperoleh pengguna dalam mengejar digitalisasi, meningkatkan proses dan keluaran mereka melalui kenyamanan pertemuan virtual, pendidikan daring, dan pembentukan jaringan bisnis virtual.

Nathalie Haug (2019) menegaskan bahwa transformasi digital adalah inisiatif komprehensif yang ditujukan untuk meningkatkan proses dan layanan fundamental, memprioritaskan kepuasan pengguna, membangun kerangka kerja penyediaan layanan baru, dan mendorong dinamika hubungan baru. Transformasi digital mencakup dampak kumulatif dari banyak terobosan dan teknologi digital yang membentuk kembali praktik, sikap, kerangka kerja, dan keyakinan, sehingga mengubah, menggantikan, atau menambah peraturan yang mapan di dalam bisnis, ekosistem, dan sektor (Andrew McAfee, 2014). Transformasi digital digambarkan sebagai modifikasi model perusahaan, yang didorong oleh evolusi cepat kemajuan teknis

dan inovasi dinamis yang mendorong perubahan perilaku pelanggan dan masyarakat (Kotarba, 2018). Transformasi digital adalah proses penggunaan teknologi digital, termasuk komputasi awan, komputasi seluler, dan virtualisasi, untuk mencapai integrasi di seluruh komponen sistem dalam suatu organisasi (Leonardus W Wasono, 2018). Transformasi digital mengarah pada proses dan strategi melalui penggunaan teknologi digital yang mampu menciptakan perubahan dalam operasi bisnis serta menciptakan nilai bagi pelanggan (Verhoef et al., 2021). Lebih jauh, transformasi digital dapat dilihat sebagai hasil konvergensi bisnis dan inovasi digital, yang mengarah pada perubahan dalam struktur, nilai, proses, peran, dan ekosistem baik di dalam maupun di luar konteks perusahaan. Transformasi digital sangat penting bagi kemajuan perusahaan di era digital, karena baik perusahaan maupun masyarakat sangat bergantung pada data dan teknologi. Akibatnya, transformasi digital diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan nilai yang lebih besar kepada pelanggan (Yopan M, 2022).

Konsep transformasi digital yang komprehensif mengacu pada kapasitas organisasi untuk mengoptimalkan kemandirian dan efektivitas operasi internal dan penawaran pasar eksternal dengan memanfaatkan teknologi digital (Vial, 2019). Kreativitas dirangsang oleh transformasi digital, yang melampaui batasan

organisasi hingga ke jaringan inovasi eksternal. Transformasi digital mencakup perubahan dan adaptasi yang didasarkan pada teknologi (Joseph K. Nwankpa, 2016). Transformasi digital suatu bisnis merupakan indikasi transisinya ke komputasi awan, teknologi seluler, *platform* media sosial, analitik, dan *big data* (Rachmawati, 2014).

Transformasi digital adalah teknik yang digunakan oleh perusahaan untuk memasukkan teknologi digital ke dalam semua sektor bisnis, yang secara substansial mengubah cara mereka memberikan nilai kepada klien (Thomas Abrell, 2016). Selain itu, transformasi digital menggambarkan adopsi teknologi, keterampilan, dan metodologi baru untuk mempertahankan daya saing dalam lingkungan teknologi yang dinamis (Nwankpa & Roumani, 2016). Seperti yang dinyatakan oleh Ola Henfridsson (2018), transformasi digital memerlukan penerapan teknologi untuk mengubah proses analog menjadi format digital. Dari perspektif ini, transformasi digital terutama berfokus pada bagaimana teknologi merevolusi bisnis melalui beberapa sektor yang sedang berkembang, termasuk pembelajaran mesin, *big data*, dan *Internet of Things*. Transformasi digital adalah proses yang menggunakan teknologi digital untuk mengubah struktur organisasi, beradaptasi dengan kondisi terkini untuk memenuhi semua tuntutan organisasi dengan lebih cepat, mudah, dan

praktis. Oleh karena itu, agar perusahaan dapat menjalani transformasi digital, perusahaan harus memiliki kompetensi digital, sikap, dan budaya yang mendukung (Resego Morakanyane, 2017). Transformasi digital dilakukan untuk meningkatkan kinerja organisasi guna mencapai tujuan dan membina lingkungan yang berkelanjutan.

D. Elektronik Government

1. Definisi Elektronik Government

Bank Dunia menggolongkan *e-government* sebagai pemanfaatan teknologi informasi, yang meliputi jaringan area luas, Internet, dan komputasi seluler, oleh lembaga pemerintah untuk meningkatkan interaksi dengan warga negara, perusahaan, dan badan pemerintah lainnya. *E-Government* berfungsi sebagai tolok ukur untuk sistem informasi pemerintah, yang meliputi jaringan area luas, Internet, dan komunikasi seluler, yang memungkinkan terjadinya interaksi dengan masyarakat, profesional bisnis, dan badan pemerintah lainnya.

Pengertian *e-government* adalah inisiatif pemerintah untuk meningkatkan operasinya melalui penerapan kemajuan dalam teknologi informasi. *E-government* adalah layanan publik yang ditetapkan oleh pemerintah untuk memfasilitasi komunikasi antara dua pihak atau pemangku kepentingan lainnya. Yu-che dan James Perry berpendapat bahwa *e-government* adalah inisiatif utama dari

strategi pemerintah yang ditujukan untuk menyebarkan informasi dan meningkatkan layanan bagi masyarakat, profesional bisnis, pegawai pemerintah, entitas pemerintah lainnya, dan kelompok sektor ketiga.

Janet Caldwor mencirikan *e-government* bukan sebagai transformasi fundamental sementara dalam pemerintahan dan administrasi atau dimulainya era industri. *E-government* merupakan modernisasi penggunaan teknologi, yang pada hakikatnya tidak merupakan transformasi signifikan dalam kerangka tata kelola yang dijamin akan bertahan lama, dan juga tidak menunjukkan dimulainya proses pembangunan dan perubahan masyarakat.

Definisi Janet menunjukkan bahwa *e-government* merupakan transformasi signifikan, yang menawarkan keuntungan yang lebih baik dalam lingkup pemerintahan. Oleh karena itu, wajar untuk mengantisipasi bahwa modernisasi dalam *domain* ini akan terus berlanjut dalam jangka waktu yang panjang, sehingga tidak mengherankan jika sistem yang lebih rumit muncul di masa mendatang, baik sebagai penyempurnaan atau sebagai entitas yang sama sekali baru.

E-government merupakan metode yang digunakan oleh negara-negara untuk mencapai tata kelola yang efektif. Gagasan tentang tata kelola yang baik sangat bervariasi di antara berbagai organisasi dan profesional. Mark Robinson menjabarkan tiga konsep

utama: 1) Akuntabilitas, yang menyatakan bahwa keberhasilan tata kelola terutama berada di tangan individu yang memerintah; 2) Legitimasi, yang berkaitan dengan hak negara untuk menggunakan kewenangan atas warga negaranya dan sejauh mana kewenangan ini dianggap sah; dan 3) Transparansi, yang bergantung pada mekanisme yang menjamin akses publik terhadap proses pengambilan keputusan. Bappenas menekankan tiga komponen penting yang memfasilitasi tata kelola yang efektif: 1) Akuntabilitas; 2) Transparansi; dan 3) Keterlibatan Masyarakat.

2. Model Elektronik *Government*

Konsep *E-Government* menggunakan paradigma yang dianggap krusial dalam implementasinya. Dengan pemikiran ini, model hubungan *E-Government* digunakan oleh semua kegiatan pemerintahan. Hal ini karena model ini mencakup strategi dan sejumlah tujuan yang ingin dicapai dengan memanfaatkan model penyampaian *E-Government*. Indarjit menyatakan dalam bukunya bahwa terdapat empat bentuk hubungan penyampaian *E-Government*, yaitu:

a) *Government-to-Citizen* (G2C) Pemerintah menciptakan dan menjalankan beragam teknologi informasi terutama untuk meningkatkan interaksinya dengan masyarakat. Penyampaian layanan publik dan penyiaran informasi sepihak oleh pemerintah kepada Masyarakat.

- b) *Government-to-Business (G2B)* menunjukkan interaksi elektronik di mana pemerintah menyediakan informasi penting bagi perusahaan untuk berinteraksi dengan badan pemerintah, yang sering kali dapat diakses melalui situs web yang dioperasikan pemerintah.
- c) *Government-to-Government (G2G)* memungkinkan komunikasi daring dan berbagi informasi di antara lembaga pemerintah melalui basis data yang saling terhubung. Ini mencakup pertukaran administratif antara kantor pemerintah daerah dan beberapa kedutaan atau konsulat, yang dimaksudkan untuk memberikan statistik dan informasi yang tepat yang dibutuhkan oleh orang asing yang tinggal di negara tersebut.
- d) *Government-to-Employees (G2E)*, aplikasi *e-government* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan pegawai negeri di berbagai organisasi. Sistem pengembangan karier pegawai pemerintah berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia sekaligus menyederhanakan operasi seperti mutasi, rotasi, demosi, dan promosi bagi seluruh pegawai pemerintah.

3. Manfaat dan Tujuan Elektronik *Government*

Pemanfaatan teknologi informasi dalam tata kelola sangatlah penting. Penerapan teknologi informasi telah memberikan manfaat yang signifikan bagi lembaga pemerintah pusat dan daerah. Selain itu, manfaat lain dari *E-Government* dapat digambarkan berdasarkan

CIMSA, sebuah firma yang berkantor pusat di Madrid yang mengkhususkan diri dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi, sebagai berikut:

a) *E-Government* Meningkatkan Efisiensi

Teknologi informasi dan komunikasi meningkatkan efisiensi tugas pemrosesan yang ekstensif dan fungsi administrasi publik. Aplikasi berbasis web dapat mengurangi biaya yang terkait dengan akuisisi data pelanggan, transportasi, dan komunikasi.

Pembagian data antar pemerintah secara nyata meningkatkan efisiensi di masa mendatang. Misalnya, saat mengumpulkan statistik demografi untuk sebuah kota, kehadiran fisik tidak diperlukan; sebaliknya, teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan akses yang lebih mudah ke data.

b) *E-Government* Meningkatkan Layanan

Menyoroti fokus publik adalah kunci bagi upaya reformasi saat ini. Layanan yang efisien bergantung pada pemahaman akan kebutuhan publik. Penekanan publik menunjukkan bahwa pelanggan dapat berinteraksi dengan pemerintah tanpa memahami kerangka kerja dan interkoneksinya. Internet dapat mencapai tujuan ini dengan bertransformasi menjadi platform terpadu yang menyediakan layanan daring dengan mudah. Layanan *e-Government* harus disesuaikan dengan kebutuhan dan nilai pengguna, seperti layanan lainnya.

c) *E-Government* Mendorong Pencapaian Sasaran Kebijakan yang Berbeda

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memfasilitasi distribusi informasi dan gagasan di antara para pemangku kepentingan, sehingga memengaruhi pilihan kebijakan. Data dapat meningkatkan pelaksanaan program pelatihan dan pendidikan, serta penyebaran informasi antara pemerintah pusat dan daerah, untuk menyempurnakan kebijakan lingkungan. Penyebaran informasi kepada publik menimbulkan masalah perlindungan privasi yang memerlukan penilaian cermat terhadap berbagai hal yang perlu dipertimbangkan.

d) *E-Government* Meningkatkan Sasaran Kebijakan Ekonomi

E-Government mengurangi korupsi, meningkatkan keterbukaan dan kepercayaan publik terhadap pemerintah, dan mendorong tujuan kebijakan ekonomi. Keuntungannya meliputi pengurangan pengeluaran pemerintah karena peningkatan efektivitas program, peningkatan produktivitas dan efisiensi perusahaan yang dimungkinkan oleh manajemen yang cakap melalui teknologi informasi, dan peningkatan aksesibilitas terhadap data pemerintah. *E-Government* adalah Kontributor Penting bagi Reformasi.

Banyak negara menghadapi kesulitan yang berkaitan dengan modernisasi dan reformasi administrasi publik. Kemajuan

terkini mengharuskan adanya karakter berkelanjutan dari proses reformasi. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memungkinkan terjadinya perubahan di beberapa sektor dengan meningkatkan transparansi, mendorong arus informasi, dan mengungkap perbedaan internal.

e) *E-Government* Membangun Kepercayaan Antara Pemerintah dan Warga Negara

Membangun kepercayaan antara pemerintah dan warga negaranya sangat penting bagi tata kelola yang efektif. Teknologi informasi dan komunikasi dapat menumbuhkan kepercayaan dengan meningkatkan partisipasi warga negara dalam proses pembuatan kebijakan, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah, dan membantu pencegahan korupsi. Selain itu, jika hambatan dan keterbatasan berkurang secara signifikan, e-government dapat meningkatkan ekspresi dan penyebaran opini publik. Pendekatan ini menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memotivasi individu agar memberikan umpan balik positif tentang masalah publik dan untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi teknologi pada proses pembuatan kebijakan. E-government Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas.

Teknologi informasi dan komunikasi meningkatkan keterbukaan dalam pengambilan keputusan dengan

memungkinkan akses ke informasi, seperti posting debat, rapat, anggaran, pengeluaran, hasil, dan justifikasi untuk keputusan pemerintah.

Anwar menguraikan empat komponen utama tujuan *e-government*.

- 1) Membangun hubungan *e-government* antara pemerintah dan publik untuk meningkatkan akses ke berbagai informasi dan layanan yang ditawarkan oleh pemerintah.
- 2) Melaksanakan peningkatan dan inovasi dalam layanan publik untuk mencapai hasil yang lebih besar dibandingkan dengan operasi yang ada.
- 3) Memajukan tata kelola yang efisien dan transparansi.
- 4) Menambah pendapatan daerah.

Indrajit menjelaskan bahwa insentif *e-government* memiliki beberapa tujuan dan sasaran strategis, khususnya:

- a) *E-government* bertujuan untuk menyediakan masyarakat dengan serangkaian informasi penting yang komprehensif dan beberapa opsi untuk mengakses layanan pemerintah.
- b) Meningkatkan keterbukaan dalam proses layanan publik, memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi tentang berbagai program dan kegiatan pemerintah, sehingga memfasilitasi kontrol dan akuntabilitas yang lebih baik atas tindakan pemerintah.

- c) Dukungan dan keterlibatan publik yang lebih besar dalam proses pengambilan keputusan. Keterlibatan yang luas akan menjamin bahwa pilihan-pilihan yang diambil selaras dengan tujuan masyarakat untuk proses tata kelola yang transparan dan demokratis.
- d) Menggantikan fungsi pemberian layanan kepada masyarakat di mana pun individu dapat memperoleh informasi dan layanan melalui kunjungan langsung ke kantor-kantor pemerintah. *E-government* meningkatkan kemungkinan akses masyarakat.

4. Undang-Undang Tentang Elektronik *Government*

Tata kelola yang efektif memerlukan terciptanya kepercayaan antara pemerintah dan konstituennya. Dengan meningkatkan partisipasi warga negara dalam proses pembuatan kebijakan, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah, dan membantu mencegah penyelewengan wewenang, teknologi informasi dan komunikasi dapat menumbuhkan kepercayaan. Selain itu, jika hambatan dan keterbatasan berkurang secara signifikan, *e-government* dapat meningkatkan ekspresi dan penyebaran opini publik. Pendekatan ini menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memotivasi individu agar memberikan umpan balik positif tentang masalah publik dan untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi teknologi pada proses pembuatan kebijakan. *E-government* meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

Landasan hukum berikutnya adalah Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), yang terdiri dari 13 bab dan 54 pasal, yang secara tegas mengatur kebijakan regulasi terkait teknologi informasi. Undang-undang ini mengakui pesatnya kemajuan teknologi informasi, memastikan pemanfaatannya secara aman dan mencegah penyalahgunaan. *E-government* merupakan kerangka kerja pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi, yang berpedoman pada Undang-Undang ITE, untuk pelaksanaannya di pemerintahan pusat dan daerah.

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) terdiri dari 64 peraturan dan 14 bab yang mengatur tentang akses masyarakat terhadap informasi dalam rangka meningkatkan transparansi pelayanan publik. Pasal 28 F Undang-Undang Dasar 1945 menyatakan: "Setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi melalui semua media yang tersedia." Dengan demikian, UU KIP mengatur pembatasan informasi tertentu untuk kepentingan pemerintah, meskipun pada hakikatnya setiap orang memiliki kebebasan untuk memperoleh informasi yang hakiki. UU ITE dan UU KIP merupakan landasan bagi penyelenggaraan e-

Government, yaitu sistem informasi yang dimaksudkan agar dapat diakses oleh masyarakat.

E-Government merupakan layanan publik, Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik mengatur penyelenggaraannya. Untuk menjamin terselenggaranya penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik, Undang-Undang Pelayanan Publik mengatur asas-asas penyelenggaraan pelayanan publik yang berhasil.

E. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 menjadi landasan pelaksanaan Program *E-Government* Pusat dan Daerah. Arahannya ini menguraikan Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government* yang menggambarkan strategi pemerintah untuk mencapai tata kelola pemerintahan yang baik dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam kerangka tata kelola nasional. Kerangka perundang-undangan berikutnya adalah Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE). Undang-undang ini memuat 54 pasal dan 13 bab yang secara tegas mengatur kebijakan regulasi yang terkait dengan teknologi informasi. Undang-undang ini mengakui kemajuan teknologi informasi yang pesat, menjamin penerapannya yang aman, dan mengurangi penyalahgunaannya. *E-government*

merupakan kerangka kerja pemerintahan yang menggunakan teknologi informasi, yang diatur dalam Undang-Undang ITE, untuk memfasilitasi penerapannya di tingkat pusat dan daerah.

Kemudian, Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) yang terdiri dari 14 bab dan 64 ketentuan yang mengatur tentang aksesibilitas informasi kepada publik sebagai sarana peningkatan transparansi dalam pelayanan publik. Pasal 28 F Undang-Undang Dasar 1945 menegaskan: "Setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala saluran yang tersedia." Dengan demikian, setiap orang berhak untuk memperoleh informasi yang diperlukan, namun informasi tertentu dapat dibatasi karena kepentingan negara, sebagaimana diatur dalam UU KIP. *E-government* merupakan informasi yang ditujukan untuk diakses oleh publik, oleh karena itu, baik UU ITE maupun UU KIP menjadi landasan bagi penyelenggaraannya.

E-government merupakan salah satu bentuk pelayanan publik, oleh karena itu penyelenggaraannya diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Prinsip penyelenggaraan pelayanan publik yang berhasil diatur dalam peraturan perundang-undangan tentang pelayanan publik untuk

menjamin terselenggaranya penyelenggaraan pemerintahan yang efisien dan terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik.

F. Kinerja

Kinerja adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keberhasilan keseluruhan seorang individu dalam menyelesaikan tugas selama periode tertentu, yang diukur berdasarkan standar, tujuan, atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yang telah disepakati bersama.

Samsudin (2006) mendefinisikan kinerja sebagai sejauh mana seorang individu memanfaatkan bakatnya, dalam batasan yang ditetapkan, untuk memenuhi tujuan organisasi, yang mencerminkan tingkat pelaksanaan pekerjaan yang dicapai. Nawawi (2005) mendefinisikan kinerja sebagai hasil dari pelaksanaan suatu tugas. Konsep ini mengacu pada tindakan atau perilaku individu yang, baik secara langsung maupun tidak langsung, menyampaikan gagasan bahwa kinerja tunduk pada pengamatan *eksternal*. Hersey dan Blanchard, sebagaimana dikutip dalam Mulyasa (2007), menggambarkan kinerja sebagai tingkat keberhasilan yang dihasilkan dari interaksi antara keinginan dan kemampuan. Mulyasa mendefinisikan kinerja sebagai pencapaian kerja, pelaksanaan, hasil, atau keluaran kerja secara keseluruhan.

Pakar Wilson (2012) menyatakan bahwa kinerja adalah pencapaian keluaran kerja oleh seorang individu yang selaras dengan

kriteria pekerjaan yang ditetapkan. Pakar Sedarmayanti (2011) mendefinisikan kinerja sebagai hasil yang dihasilkan oleh seorang pegawai selama masa jabatannya, yang harus dapat dibuktikan dan diverifikasi sesuai dengan perilaku individu tersebut di dalam organisasi. Menurut Wibowo (2010), kinerja dapat diartikan sebagai pelaksanaan tugas oleh seorang pegawai, yang berpuncak pada pencapaian hasil dari pekerjaannya di dalam organisasi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Litjan Poltak Sinambela dkk. (2011), Kinerja mengacu pada kemampuan pegawai untuk melaksanakan keterampilan tertentu. Kinerja pegawai sangat penting, karena menunjukkan sejauh mana kemampuannya dalam melaksanakan tanggung jawab yang diberikan. Oleh karena itu, penting untuk menetapkan standar yang eksplisit dan dapat diukur, untuk digunakan bersama sebagai acuan (Lijan Poltak Sinambela: 2018). Untuk mendefinisikan kinerja, ada baiknya mempertimbangkan asal usul etimologisnya. Secara etimologis, "kinerja" berasal dari istilah "kinerja", yang berarti: (1). Bahasa Indonesia: Eksekusi, (2) Melaksanakan atau mengelola suatu usaha, (3) Melaksanakan suatu kewajiban, (4) Melakukan suatu tindakan yang memenuhi harapan seseorang. Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut di atas, kinerja digambarkan sebagai pelaksanaan suatu tugas dan peningkatan tugas tersebut sesuai dengan tugasnya untuk mencapai hasil yang diharapkan (Sinambela: 2018). Mwitana dan Jonathan (2019) menegaskan bahwa teknologi informasi dan

transformasi digital merupakan elemen penting yang memengaruhi kinerja. Teknologi informasi merupakan disiplin ilmu yang mengkaji desain, pengembangan, implementasi, dan administrasi sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras. Transformasi digital merupakan integrasi teknologi digital, termasuk komputasi awan, komputasi seluler, dan virtualisasi, di seluruh komponen organisasi (Agustian, et al., 2019). Seorang pemimpin digital harus memiliki sifat dan tindakan yang memfasilitasi pencapaian tujuan transformasi digital. Menurut Sanjaya (2018), kinerja merupakan konstruk multifaset yang mencakup beberapa aspek yang memengaruhinya.

Aspek-aspek yang mempengaruhi kinerja pegawai meliputi:

1. Aspek personal atau individu, yaitu bakat individu dalam pengaturan diri untuk mengatasi masalah.
2. Unsur kepemimpinan, meliputi kecakapan manajer dan pemimpin tim dalam menumbuhkan semangat dan komitmen pegawai.
3. Dinamika tim, khususnya kekompakan dan rasa tujuan kolektif di antara anggota tim.
4. Pertimbangan sistemik, meliputi peraturan prosedural yang diberlakukan di dalam suatu organisasi.
5. Unsur kontekstual (situasional), yaitu kondisi lingkungan sekitar.

Rumpak (2016) mengemukakan bahwa unsur-unsur yang mempengaruhi kinerja pegawai meliputi:

1. Faktor internal pegawai, yaitu karakteristik yang melekat pada diri individu yang mempengaruhi pelaksanaan tanggung jawab pekerjaannya.
2. Unsur lingkungan

internal organisasi, meliputi dukungan organisasi terhadap pekerja dalam memenuhi tanggung jawab pekerjaannya, berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai, sehingga menghasilkan hasil yang memuaskan. Variabel lingkungan eksternal organisasi adalah semua situasi di luar strategi inti organisasi yang mungkin mempengaruhi kehidupan sehari-hari pekerja dan karenanya mengganggu kinerja. Evaluasi kinerja pegawai dilakukan sesuai dengan PP. Nomor 46 Tahun 2011 yang memuat kriteria sebagai berikut:

- a) Kuantitas
- b) Kualitas
- c) Waktu
- d) Biaya
- e) Orientasi Pelayanan
- f) Integritas
- g) Komitmen
- h) Disiplin

G. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian berjudul "*Can digital transformation promote enterprise performance?—From the perspective of public policy and innovation*", yang dilakukan oleh Peng. Y (2022) dengan Hasilnya menunjukkan bahwa transformasi digital telah sangat meningkatkan kinerja perusahaan, dan dapat merangsang momentum inovasi perusahaan. Mengurangi biaya, meningkatkan pendapatan,

meningkatkan efisiensi, dan mendorong inovasi adalah jalur utama bagi transformasi digital untuk memungkinkan pengembangan perusahaan, di antaranya efek kebijakan inovasi perusahaan adalah yang paling signifikan. Penelitian ini sangat penting untuk meningkatkan orientasi permintaan pengguna terhadap inovasi dan penelitian serta pengembangan perusahaan, serta untuk mewujudkan inovasi dan pengembangan perusahaan yang berkualitas tinggi.

2. Penelitian berjudul "*The Role of Digital Transformation in Improving Employee Performance*" yang dilakukan oleh Widodo S.D et al, (2024) relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa elemen-elemen termasuk transformasi digital dan motivasi, kemampuan, pengetahuan, dan kompetensi, serta metodologi penelitian kuantitatif dan Structural Equation Modeling (SEM), memiliki pengaruh yang baik dan substansial terhadap kinerja karyawan. Peningkatan kinerja karyawan juga bergantung pada sejumlah faktor lain, termasuk pelatihan, teknologi informasi, manajemen pengetahuan, inovasi, dan kreativitas, serta efisiensi penggunaan sumber daya, budaya kerja, kerja sama tim, dan pemberdayaan karyawan. Para pekerja di organisasi ini dipandang mampu berkolaborasi dengan baik dan menyelesaikan tugas tepat waktu dan bertanggung jawab. Studi ini menyarankan bahwa selain merancang dan mengimplementasikan rencana transformasi digital

yang sukses, para eksekutif dan pengambil keputusan juga harus lebih memahami peran budaya organisasi dan kepemimpinan dalam memfasilitasi transformasi digital.

3. Penelitian berjudul "*The Effect of Digital Transformation on Employee Performance with Mediation Role of Technological Infrastructure: Evidence from Egyptian Oil and Gas Sector*" yang dilakukan oleh Bakry, M.S et al (2024) relevan dengan penelitian ini. Temuan studi ini mengungkapkan bahwa: semua hipotesis didukung. Akhirnya, itu Studi menemukan bahwa terdapat efek mediasi parsial infrastruktur teknologi antara digital transformasi dan kinerja karyawan di sektor minyak dan gas Mesir.
4. Penelitian berjudul "*The Effect of Digital Transformation and Workplace Effectiveness on Organizational Citizenship Behavior: A Case Study at Surabaya Personnel and Human Development Agency*" yang dilakukan oleh Suparmi. M. (2024) relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi karyawan terhadap transformasi digital, efektivitas tempat kerja, dan perilaku warga organisasi berada dalam kategori sangat tinggi (Swanson's Q = Q4). Temuan lain menunjukkan bahwa transformasi digital dan efektivitas tempat kerja mempengaruhi pembentukan perilaku kewargaan organisasi.
5. Penelitian berjudul "*Adoption of Digital Transformation on Employee Performance – Systematic Review*" yang dilakukan oleh Sarannya

P.C, (2023) relevan dengan penelitian ini. Hasil temuan Tantangan mendasar yang dihadapi organisasi dalam melakukan transformasi digital adalah cara pandang dan kesalahpahaman terhadap transformasi digital, kurangnya pengetahuan tentang manajemen, pelatihan, sumber daya, dan kurangnya kesadaran akan digitalisasi. Keengganan untuk mencoba hal baru dan aktifnya penerapan transformasi digital di perusahaan juga menjadi faktor yang mempengaruhi digitalisasi dalam organisasi. Ada beberapa Organisasi yang berhasil mengatasi transformasi digital. Keberhasilan transformasi adalah Kreativitas dan inovasi di tempat kerja, Kolaborasi, Otomasi Proyek, Kerja jarak jauh, Keterampilan Persepsi, dan pelatihan.

6. Penelitian berjudul "Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Bank Pembangunan Daerah di Indonesia" yang dilakukan oleh Agus Kurniawan, Agus Rahayu, dan Lili Adi Wibowo (2021) relevan dengan penelitian ini. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital secara langsung memengaruhi kinerja Bank bjb (Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk) dan secara tidak langsung melalui inovasi. Kedua faktor tersebut secara substansial memengaruhi kinerja perusahaan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kinerja perusahaan, khususnya di industri perbankan, penerapan transformasi digital sangat penting untuk mendorong kemajuan inventif yang pada akhirnya meningkatkan kinerja

perusahaan. Selain itu, penelitian di sektor transformasi digital akan menjadi referensi penting bagi perusahaan, entitas pemerintah, dan spesialis teknologi digital.

7. Muhamad Farid Mahmud, Atong Soekirman, dan Rini Tesniwati telah melakukan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini dengan judul "Penguatan Kinerja melalui Transformasi Digital, Budaya Adaptif, Transfer Pengetahuan, dan Pola Kerja di Bea Cukai Indonesia" (2022). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa budaya organisasi yang adaptif, transfer informasi, dan teknik pengaturan pola kerja berkontribusi signifikan terhadap peningkatan proses transformasi, khususnya bagi perusahaan bea dan cukai dalam memenuhi tujuan kinerja. Dedikasi organisasi yang teguh terhadap konsistensi dan keadilan dalam menegakkan kejujuran, memastikan kualitas layanan, membina kolaborasi, mendorong inovasi, dan memajukan pembangunannya dalam menjaga hak-hak negara dan mempromosikan investasi tidak dapat disangkal. Dalam dunia digital, menjaga hak-hak negara memerlukan peningkatan keandalan dalam pemrosesan teknologi informasi. Akibatnya, kolaborasi, inovasi, dan pengembangan diri ditujukan pada transformasi digital yang adaptif, yang menyoroti pentingnya transformasi digital dalam layanan publik. Selain meningkatkan efisiensi layanan, inisiatif-inisiatif ini dapat memfasilitasi sektor bisnis dengan menumbuhkan modal sosial, sehingga menciptakan peluang

untuk berkolaborasi dalam jaringan sosial yang positif untuk meningkatkan daya saing di pasar global.

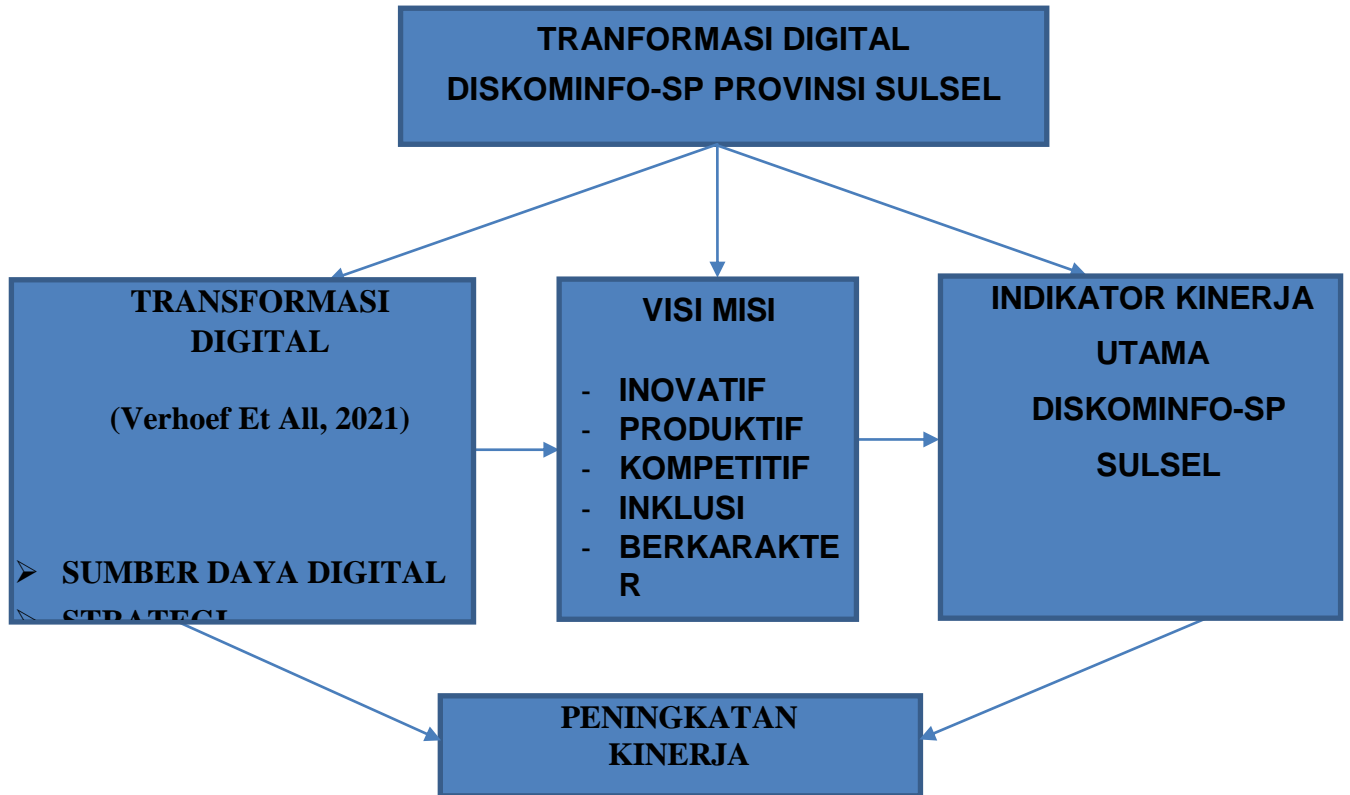
8. Puji Ayu Lestari melakukan penelitian sebelumnya pada tahun 2021 dengan judul "Inovasi Layanan Publik Berbasis Digital (E-Government) di Era Pandemi Covid-19," yang relevan dengan penelitian ini. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa, selama epidemi yang sedang berlangsung, layanan publik digital menawarkan alternatif yang layak untuk mengatasi masalah yang terkait dengan layanan publik yang terbatas, terutama bagi penyedia layanan dan masyarakat, dalam upaya untuk menghindari dan mengurangi penyebaran Covid-19. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemerintahan elektronik memerlukan konsolidasi dan pematangan lebih lanjut terkait kualitas layanan, terutama untuk metrik kepercayaan dan dukungan warga negara. Munculnya tantangan dalam pelaksanaan layanan publik berbasis digital tidak dapat dihindari, karena *e-government* di Indonesia terus bergulat dengan masalah teknis, termasuk situs web pemerintah daerah yang tidak berfungsi dengan baik, kegagalan server, situs web yang ketinggalan zaman, sumber daya manusia yang terbatas, ketidaksiapan pemerintah untuk berubah, infrastruktur dan anggaran yang tidak memadai, dan kebutuhan individu untuk mengunjungi lokasi layanan secara langsung meskipun layanan online telah disediakan.

9. Ikhbaluddin dan Megandaru Widhi Kawuryan melakukan penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini. Berjudul "Pengembangan Teknologi Informasi (Situs Web) dalam Meningkatkan Komunikasi Pemerintah di Kota Depok, Provinsi Jawa Barat." Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Depok memanfaatkan situs webnya untuk komunikasi publik dan penyediaan layanan; namun demikian, diperlukan peningkatan, antara lain: 1. Peningkatan pemutakhiran informasi di situs web, 2. Respons yang cepat terhadap pengaduan masyarakat, 3. Penambahan kewenangan bagi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Depok untuk menghimpun informasi yang disebarluaskan di berbagai instansi. Pemeliharaan situs web harus dilakukan karena beberapa halaman tidak dapat diakses.
10. Pasaribu Humisar Parsaorantua, Yuriewati Pasoreh, dan Sintje A. Rondonuwu telah melakukan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini. Berjudul "Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi: Studi Situs *Web E-Government* di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Manado." Hasil penelitian ini berupaya untuk menilai penerapan teknologi informasi dan komunikasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Manado dalam kaitannya dengan *e-government*. Yang meliputi implementasi *e-government*. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif, memanfaatkan teori media baru untuk menjelaskan evolusi Teori ini mengkaji media

dalam konteks global. Temuan penelitian ini berkaitan dengan sistem *e-government* yang dirancang untuk memfasilitasi komunikasi yang transparan antara pemerintah dan publik sambil meningkatkan aksesibilitas informasi.

Temuan penelitian ini berkaitan dengan penelitian sebelumnya tentang transformasi digital dan peningkatan kinerja. Penelitian ini akan memanfaatkan beberapa konsep dan simpulan dari penelitian sebagai referensi, dengan fokus pada analisis perkembangan. Selain itu, beberapa penelitian terkini menunjukkan bahwa peneliti belum melakukan analisis Transformasi Digital Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Sandi Provinsi Sulawesi Selatan dalam Peningkatan Kinerja.

H. Kerangka Konseptual



Gambar. Kerangka Konseptual

