

ANALISIS PERAN DIGITAL LEADERSHIP DALAM MENGAKSELERASI TRANSFORMASI DIGITAL DI
PROVINSI MALUKU UTARA

Cindy Aurellia Indiartho^{1*}, Yaulie Deo Y. Rindengan², Ade Yusupa³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Kota Manado,
Indonesia

Email: cindyindiartho026@student.unsrat.ac.id¹, Rindengan@unsrat.ac.id², ade@unsrat.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis peran kepemimpinan digital dalam mempercepat transformasi digital di Indonesia dengan fokus pada Provinsi Maluku Utara yang saat ini menempati peringkat rendah dalam Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI). Studi ini menyoroti bagaimana kepemimpinan digital dapat meningkatkan empat pilar IMDI, yaitu infrastruktur digital, keterampilan digital, pemberdayaan digital, dan lapangan kerja di sektor digital. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui analisis studi kasus, penelitian ini memanfaatkan data dari laporan IMDI (2024), evaluasi SPBE, statistik BPS, serta referensi internasional seperti World Bank (2022) dan OECD (2023), dan menerapkan analisis konten untuk mengidentifikasi tantangan serta merumuskan solusi kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Maluku Utara berada di peringkat ke-36 dari 38 provinsi dalam IMDI dan memiliki kinerja SPBE yang tergolong sedang (skor: 1,84), yang mencerminkan adanya kesenjangan dalam kesiapan digital. Penelitian ini menegaskan bahwa kepemimpinan digital yang efektif dapat mengatasi kesenjangan tersebut melalui pelatihan tenaga kerja, pengembangan infrastruktur, dan evaluasi kebijakan yang berkelanjutan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemahaman mengenai bagaimana kepemimpinan digital dapat meningkatkan capaian IMDI dan mempercepat transformasi digital yang berkelanjutan melalui kebijakan berbasis data, kolaborasi lintas sektor, serta keterlibatan pemangku kepentingan yang inklusif.

Kata Kunci: E-government, Kepemimpinan Digital, Transformasi Digital, Maluku Utara, Infrastruktur Digital

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Copyright : Author

Publish by : CAUSA



This work is licensed under a [Creative Commons AttributionNonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

ABSTRACT

This study analyzes the role of digital leadership in accelerating digital transformation in Indonesia, with a focus on North Maluku Province, which currently ranks low in the Digital Society Index (IMDI). It explores how digital leadership can enhance the four IMDI pillars: digital infrastructure, digital skills, digital empowerment, and employment in the digital sector. Using a qualitative descriptive method with case study analysis, the research draws on data from IMDI reports (2024), SPBE evaluations, BPS statistics, and international sources such as the World Bank (2022) and OECD (2023), employing content analysis to identify challenges and formulate policy solutions. The findings reveal that North Maluku ranks 36th out of 38 provinces in IMDI and demonstrates moderate SPBE performance (score: 1.84), indicating significant gaps in digital readiness. The study highlights that effective digital leadership can address these gaps through workforce training, infrastructure improvement, and continuous policy evaluation. Ultimately, this research contributes to understanding how digital leadership fosters better IMDI outcomes and sustainable digital transformation through data-driven policies, cross-sector collaboration, and inclusive stakeholder engagement.

Keywords: *E-government*, Digital Leadership, Digital Transformation, North Maluku, Digital Infrastructure

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era transformasi digital yang semakin pesat, kepemimpinan strategis memegang peranan penting dalam mendorong percepatan pembangunan berbasis teknologi. Digitalisasi telah mengubah cara sektor ekonomi, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan beroperasi, menciptakan peluang dan tantangan baru bagi daerah-daerah di Indonesia (Kane et al., 2015; Westerman et al., 2014). Salah satu tantangan utama adalah bagaimana memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mendukung pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan, terutama di wilayah seperti Maluku Utara dengan karakteristik geografis yang kompleks dan tersebar (Kalvet, 2012). Dalam konteks ini, kepemimpinan digital menjadi kunci dalam mendorong perubahan budaya organisasi agar lebih adaptif terhadap teknologi, meningkatkan literasi digital, dan mengatasi kesenjangan infrastruktur (Berghaus & Back, 2017). Untuk daerah seperti Maluku Utara, yang memiliki potensi besar tetapi menghadapi tantangan digitalisasi, kepemimpinan strategis harus mampu memfasilitasi kolaborasi lintas sektor dan memberdayakan sumber daya manusia agar selaras dengan visi pembangunan yang inklusif (Pemerintah Provinsi Maluku Utara, 2024).

Pengembangan infrastruktur digital menjadi salah satu pilar yang sangat penting, terutama untuk menjangkau wilayah-wilayah terluar dan terpencil yang masih menghadapi tantangan besar dalam hal aksesibilitas teknologi. Infrastruktur yang memadai tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi dan konektivitas, tetapi juga menjadi landasan bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat, terutama dalam pendidikan, kesehatan, dan layanan publik lainnya (Ghazali et al., 2020). Namun, meskipun Maluku Utara memiliki potensi besar untuk berkembang, provinsi ini masih menghadapi berbagai kendala, termasuk rendahnya Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI), yang menunjukkan kesenjangan besar dalam akses dan keterampilan digital di kalangan masyarakat (BPS, 2024). Kesenjangan ini menghambat upaya pembangunan dan menjadikan transformasi digital tantangan besar bagi pemerintah daerah. Dalam konteks ini, kepemimpinan digital (*digital leadership*) menjadi sangat penting. Pemimpin daerah yang mampu memanfaatkan teknologi untuk mempercepat pencapaian pembangunan dan mengatasi kesenjangan yang ada akan memiliki peran sentral dalam membawa Maluku Utara menuju era digital (Kane et al., 2015). *Digital leadership* tidak hanya mengacu pada pemahaman teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menciptakan visi strategis, mengelola perubahan, serta membangun budaya organisasi yang adaptif dan inovatif (Westerman et al., 2014). Kepemimpinan semacam ini menuntut pengintegrasian teknologi dalam setiap aspek kebijakan dan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang lebih cerdas dan terampil dalam menghadapi tantangan digital. Sebagaimana diungkapkan oleh Westerman et al. (2014), kepemimpinan yang efektif di era digital harus mampu menghubungkan teknologi dengan strategi organisasi serta mengelola perubahan dengan cara yang memberdayakan seluruh pemangku kepentingan.

Untuk itu, penguatan empat pilar IMDI, yang meliputi infrastruktur digital, keterampilan digital, pemberdayaan teknologi, dan pekerjaan di sektor digital, menjadi kunci untuk menciptakan dasar yang kokoh bagi transformasi digital di Maluku Utara (Foster et al., 2020). Masing-masing pilar tersebut memiliki peran yang saling terkait dan harus diperkuat melalui kebijakan dan kolaborasi yang melibatkan semua sektor terkait, baik pemerintah, dunia usaha, akademisi, serta masyarakat itu sendiri (Kane et al., 2015). Terlebih lagi, pengembangan SDM yang relevan dengan tuntutan era digital harus menjadi prioritas utama. Pendidikan dan pelatihan berbasis teknologi serta upaya pemberdayaan masyarakat di wilayah terpencil menjadi langkah penting untuk mengurangi kesenjangan digital dan memastikan bahwa seluruh lapisan masyarakat dapat berpartisipasi dalam pembangunan digital (UNESCO, 2021). Pentingnya kepemimpinan digital juga terlihat dalam konteks kebijakan pemerintahan yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat di era digital. Pemerintah daerah harus mampu merumuskan kebijakan yang dapat mengakselerasi pembangunan infrastruktur digital sekaligus memperhatikan kebutuhan masyarakat akan keterampilan digital yang relevan (Westerman et al., 2014). Kolaborasi lintas sektor, yang melibatkan berbagai pihak terkait seperti sektor pendidikan, kesehatan, ekonomi, serta teknologi, menjadi elemen penting dalam menciptakan ekosistem yang mendukung transformasi digital (Tapscott, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kepemimpinan digital dalam mendukung transformasi digital di Maluku Utara, dengan penekanan pada penguatan empat pilar IMDI yang akan mempercepat pencapaian visi pembangunan Maluku Utara Sejahtera. Selain itu, penelitian ini juga akan menyoroti bagaimana pengembangan SDM digital yang terampil, peningkatan konektivitas, dan inovasi kebijakan dapat mempercepat transisi Maluku Utara menuju era digital yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Melalui analisis ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan mengenai pentingnya peran kepemimpinan digital dalam mempercepat transformasi digital di Maluku Utara, serta bagaimana kepemimpinan tersebut dapat menciptakan sinergi antar-pemangku kepentingan untuk mencapai pembangunan yang lebih merata dan berkelanjutan di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur yang mendalam untuk menganalisis peran kepemimpinan digital dalam transformasi digital di Indonesia, khususnya di wilayah Maluku Utara. Sumber data utama berasal dari berbagai laporan resmi seperti Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) yang dirilis oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo, 2024), statistik Badan Pusat Statistik (BPS), serta dokumen kebijakan publik, termasuk kebijakan terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder dari beragam sumber kredibel, seperti laporan dari organisasi internasional (*World Bank*, 2022; *OECD*, 2023; *UNCTAD*, 2021; *World Economic Forum*, 2020), kebijakan pendidikan digital dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud, 2023), hingga hasil kajian akademis yang relevan dari jurnal bereputasi. Sumber-sumber ini mencakup informasi tentang tren transformasi digital global, pengembangan sumber daya manusia (SDM), dan implementasi teknologi di sektor publik dan privat. Berbagai referensi tersebut digunakan untuk menganalisis empat pilar utama IMDI, yaitu Infrastruktur Digital, Keterampilan Digital, Pemberdayaan Teknologi, dan Pekerjaan Digital. Penelitian ini juga mengidentifikasi praktik-praktik terbaik dari daerah dan negara lain sebagai pembandingan, sehingga memberikan konteks yang lebih luas dalam pembahasan. Melalui pendekatan analisis konten, penelitian ini menggali wawasan dari dokumen-dokumen tersebut untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan yang komprehensif, berfokus pada penguatan infrastruktur digital, peningkatan literasi dan keterampilan digital masyarakat, serta percepatan transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan. Keberagaman referensi ini memastikan bahwa analisis dalam jurnal ini didukung oleh data yang kuat dan multidimensional, baik dari perspektif nasional maupun global.

HASIL PEMBAHASAN

A. Digital Leadership: Pilar Utama Dalam Mendorong Transformasi Digital

Kepemimpinan digital (*digital leadership*) adalah kemampuan seorang pemimpin untuk mengarahkan organisasi di era digital dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi dan operasional. Pemimpin digital bertugas memanfaatkan teknologi untuk inovasi, mendorong transformasi budaya, dan menciptakan ekosistem yang adaptif terhadap perubahan (Westerman et al., 2014; Avolio & Kahai, 2003). Dalam konteks ini, pemimpin digital tidak hanya mengandalkan pemahaman tentang teknologi, tetapi juga harus memiliki visi strategis yang mampu menghubungkan teknologi dengan tujuan organisasi (Schein, 2010). Mereka juga harus mampu membangun budaya organisasi yang mendukung kolaborasi, kreativitas, dan keterbukaan terhadap perubahan yang disebabkan oleh kemajuan teknologi

(Kane et al., 2015).

Pemimpin digital memiliki peran strategis sebagai katalisator perubahan, dengan mengintegrasikan teknologi sebagai solusi atas tantangan lokal, seperti kesenjangan digital, birokrasi yang kaku, dan literasiteknologi yang rendah. Di Indonesia, peran ini terlihat dalam program *Bakti Kominfo* yang bertujuan memperluas akses internet di wilayah 3T. Keberhasilan program ini membutuhkan pemimpin yang mampu mengelola kolaborasi lintas sektor dan menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan masyarakat (*Kominfo*, 2023). Contoh internasional yang relevan adalah Estonia, yang berhasil menjadi *digital nation* melalui inovasi seperti *e-residency* dan pemungutan suara elektronik. Transformasi ini dipimpin oleh pemimpin yang mendorong perubahan budaya organisasi untuk menerima digitalisasi (*Kalvet*, 2012). Indonesia dapat mengambil pelajaran dari pendekatan ini, khususnya dalam percepatan implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) untuk layanan publik yang lebih transparan dan efisien (*Kominfo*, 2023). Selain itu, pemimpin digital harus menciptakan ekosistem inovasi yang kolaboratif. Di Singapura, program *Smart Nation* menjadi model transformasi dengan memanfaatkan AI dan *big data* untuk layanan transportasi dan kesehatan (*Smart Nation Office*, 2022). Dengan visi yang kuat, pemimpin di sana memastikan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi berjalan efektif.

Di era global, pemimpin digital juga harus mendorong pengembangan talenta lokal. Program seperti *Digital Hub Initiative* di Jerman, yang melatih keterampilan digital dan mendukung inovasi startup, dapat menjadi inspirasi untuk memperkuat daya saing Indonesia (*Federal Ministry for Economic Affairs and Energy*, 2021). Pemimpin digital di Indonesia perlu memastikan transformasi ini tidak hanya membawa manfaat ekonomi, tetapi juga memperbaiki kesenjangan sosial dan keberlanjutan pembangunan (*World Economic Forum*, 2020).

Digital leadership memiliki peran yang sangat strategis dalam mendorong peningkatan Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI). IMDI sebagai indikator yang mencakup empat pilar utama—infrastruktur digital, ekonomi digital, pemerintahan digital, dan masyarakat digital—memerlukan pendekatan kepemimpinan yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam setiap aspek tata kelola dan pelayanan publik (Kane et al., 2015; Westerman et al., 2014).

Dalam konteks ini, pemimpin digital bertindak sebagai katalisator perubahan dengan menciptakan lingkungan yang adaptif terhadap teknologi, memberdayakan masyarakat, dan memastikan keberlanjutan transformasi digital (Avolio & Kahai, 2003). Maluku Utara sendiri, meskipun memiliki tingkat kebahagiaan tertinggi di Indonesia, mencatatkan skor IMDI yang relatif rendah pada tahun 2024 (38,32), yang menunjukkan pentingnya pemimpin daerah dalam memanfaatkan pelatihan seperti Digitalent Scholarship untuk meningkatkan literasi digital masyarakat sekaligus memperkuat akses infrastruktur teknologi di wilayah terpencil (BPS, 2024). Digital leadership tidak hanya berfungsi untuk mengarahkan strategi pelatihan ini tetapi juga memastikan bahwa manfaatnya dapat diukur dan berkelanjutan, misalnya dengan menjalin kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal (Schein, 2010; Westerman et al., 2014).

Oleh karena itu, peran digital leadership di Indonesia menjadi semakin krusial dalam menciptakan masyarakat yang terhubung dan kompeten secara digital (Schein, 2010). Dengan implementasi yang efektif dari pelatihan-pelatihan seperti Digitalent Scholarship dan

penguatan sinergi lintas sektor, peningkatan IMDI tidak hanya menjadi sebuah target tetapi juga langkah konkret untuk mewujudkan pemerataan digital di seluruh Indonesia (Kane et al., 2015; Avolio & Kahai, 2003).

B. Digital Transformation: Proses Berkelanjutan Yang Dipandu Oleh Kepemimpinan Digital

Transformasi digital dalam kebijakan publik tidak hanya tentang penerapan teknologi, tetapi juga mengenai bagaimana pemimpin digital menciptakan visi strategis untuk mengarahkan perubahan di sektor publik (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Transformasi ini melibatkan integrasi teknologi digital ke dalam layanan, sistem, dan kebijakan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta aksesibilitas layanan publik (OECD, 2020). Contoh implementasi yang sukses meliputi e-KTP di Indonesia, Palapa Ring untuk konektivitas digital, dan e-Residency di Estonia, yang menunjukkan bagaimana digitalisasi dapat menciptakan layanan publik yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Priyantono, 2022). Digitalisasi juga memungkinkan pemerintah untuk memberikan layanan yang lebih cepat, lebih terjangkau, dan lebih mudah diakses oleh masyarakat, dengan memberikan transparansi yang lebih baik dalam pengelolaan data dan anggaran (OECD, 2020).

Namun, untuk memastikan keberlanjutan transformasi digital, penting bagi pemerintah untuk mengadopsi kerangka kerja seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE adalah strategi nasional Indonesia untuk meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan melalui digitalisasi yang terintegrasi dan kolaboratif (Kementerian PANRB, 2023). Berdasarkan Kementerian PANRB (2023), SPBE bertujuan menciptakan sistem pemerintahan yang efektif dan efisien dengan pemanfaatan teknologi digital untuk mendorong keterpaduan data antarinstansi dan peningkatan transparansi, serta meningkatkan kualitas layanan publik yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Transformasi digital dalam kebijakan publik merujuk pada integrasi teknologi digital ke dalam tata kelola pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan publik (Priyantono, 2022). Transformasi ini tidak hanya mengadopsi teknologi, tetapi juga memerlukan kepemimpinan digital yang mampu mengarahkan perubahan budaya organisasi dan memberdayakan teknologi untuk menciptakan dampak signifikan di masyarakat (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Priyantono, 2022). Salah satu kerangka transformasi digital di Indonesia adalah Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE bertujuan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang terintegrasi, efektif, dan efisien dengan mendigitalisasi berbagai aspek pemerintahan (Kementerian PANRB, 2023). Melalui SPBE, pemerintah dapat menyatukan berbagai platform dan layanan, seperti e-Lapor untuk aduan masyarakat, SiCantik Cloud untuk perizinan daring, serta pengembangan data terpadu berbasis single sign-on (Kementerian PANRB, 2023). Transformasi digital melalui SPBE juga memfasilitasi inovasi dalam layanan publik, termasuk e-KTP yang memungkinkan integrasi data kependudukan secara nasional, serta Palapa Ring yang menghubungkan daerah-daerah terpencil untuk memperluas akses teknologi informasi (OECD, 2020).

Penerapan SPBE telah membantu pemerintah pusat dan daerah untuk mengelola data secara lebih baik, meningkatkan kecepatan pengambilan keputusan, serta mendorong partisipasi

masyarakat dalam proses pengambilan kebijakan (OECD, 2020; Kementerian PANRB, 2023). Namun, tantangan dalam implementasi SPBE masih signifikan, terutama di wilayah seperti Maluku Utara. Akses infrastruktur digital yang terbatas, kesenjangan literasi teknologi, serta resistensi terhadap perubahan menjadi kendala utama (Munir, 2023). Di sinilah peran kepemimpinan digital menjadi krusial untuk mengatasi hambatan ini dengan menciptakan strategi yang relevan dan kontekstual. Pemimpin digital harus mampu menjembatani kebutuhan teknologi dengan masyarakat, serta memanfaatkan kolaborasi lintas sektor untuk memastikan transformasi yang inklusif dan berkelanjutan (Westerman et al., 2014; Munir, 2023). Implementasi SPBE yang berhasil dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, serta menciptakan layanan publik yang adaptif terhadap kebutuhan era digital.

Hal ini sejalan dengan visi pemerintah daerah seperti Maluku Utara, yang menekankan pentingnya infrastruktur digital dan konektivitas untuk mendukung pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh (Pemerintah Provinsi Maluku Utara, 2024).

C. Keterkaitan Digital Leadership Dan Digital Transformation: Model Kolaboratif Untuk Keberhasilan

Pemimpin dalam konteks transformasi digital memiliki peran yang sangat strategis dalam mengarahkan, merancang, dan memastikan implementasi teknologi yang efektif (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Sebagai pengarah, mereka tidak hanya bertindak sebagai pendorong perubahan, tetapi juga sebagai fasilitator yang menghubungkan berbagai pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal, dalam memanfaatkan teknologi untuk kepentingan organisasi (Westerman et al., 2014). Pemimpin yang efektif harus mampu mengidentifikasi peluang digital yang relevan, merumuskan strategi yang adaptif, serta memastikan bahwa teknologi digunakan secara maksimal untuk meningkatkan kinerja dan layanan publik (Kane et al., 2015). Di sektor publik, misalnya, transformasi digital memerlukan pemimpin yang dapat mengatasi hambatan birokrasi, memastikan adopsi teknologi berjalan lancar, serta meningkatkan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat (Munir, 2023). Pemimpin yang visioner juga penting untuk membangun kepercayaan publik melalui kebijakan digital yang transparan, aman, dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat (Priyantono, 2022). Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, peran pemimpin digital sebagai pengarah transformasi semakin vital untuk mencapai keberlanjutan dan meningkatkan efektivitas layanan publik dalam era digital (OECD, 2020).

Penguatan kolaborasi lintas sektor merupakan langkah penting dalam memastikan kesuksesan transformasi digital, dengan menggabungkan kekuatan berbagai pihak yang terlibat, yaitu pemerintah, sektor swasta, lembaga pendidikan, dan masyarakat. Pemerintah, sebagai pengarah kebijakan, bertanggung jawab dalam menyediakan regulasi dan infrastruktur yang mendukung, sementara sektor swasta berperan sebagai inovator teknologi yang menyediakan solusi digital terkini (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Tapscott, 2014). Lembaga pendidikan memainkan peran penting dalam menyediakan riset dan pelatihan untuk mencetak tenaga kerja yang terampil dalam bidang digital, sementara masyarakat menjadi pengguna akhir dari berbagai layanan digital yang dihasilkan (OECD, 2020; Westerman et al., 2014). Sinergi ini memungkinkan terciptanya solusi yang lebih efektif untuk menghadapi

tantangan transformasi digital, seperti kesenjangan akses teknologi, pengembangan kebijakan yang adaptif, dan penerapan teknologi yang inklusif (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Almirall & Wareham, 2008).

Pemerintah daerah menyediakan regulasi dan infrastruktur, perusahaan teknologi mengembangkan platform digital, sementara universitas terlibat dalam riset untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat (Suryanto, 2019; Castro, 2020). Proyek ini memperlihatkan bagaimana sinergi antar sektor dapat menghasilkan inovasi yang berdampak langsung pada peningkatan kualitas hidup masyarakat dan efisiensi layanan publik (OECD, 2020). Kolaborasi lintas sektor juga berfungsi untuk memperkuat inovasi melalui pembagian sumber daya dan keahlian. Pemerintah dapat menyediakan kebijakan yang mendukung inovasi teknologi, sektor swasta memberikan akses ke teknologi terbaru, dan masyarakat memberikan umpan balik yang sangat dibutuhkan untuk mengembangkan solusi yang tepat guna (OECD, 2020; Chui et al., 2015). Dengan membangun ekosistem yang terintegrasi dan saling mendukung, kolaborasi lintas sektor ini akan menciptakan transformasi digital yang berkelanjutan dan responsif terhadap perubahan kebutuhan zaman (OECD, 2020; Westerman et al., 2014).

D. Empat Pilar IMDI: Landasan Untuk Meningkatkan Indeks Masyarakat Digital

Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI), yang diluncurkan oleh Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika (BPSDMP KOMINFO), adalah alat ukur strategis untuk menilai kesiapan masyarakat dalam era digital (BPSDMP KOMINFO, 2024). IMDI mencakup empat pilar utama: Infrastruktur dan Ekosistem, Keterampilan Digital, Pemberdayaan, dan Pekerjaan (BPSDMP KOMINFO, 2024; Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2024). Pada tahun 2024, skor masing-masing pilar menunjukkan bahwa meski ada kemajuan dalam infrastruktur (53,70) dan keterampilan digital (58,25), pemberdayaan (25,66) dan pekerjaan (38,09) masih memerlukan perhatian lebih (BPSDMP KOMINFO, 2024). Keempat pilar ini menjadi fondasi dalam membangun masyarakat digital yang inklusif dan berdaya saing (Lerner, 2019; OECD, 2020). Meskipun ada peningkatan dalam sektor infrastruktur dan keterampilan digital, pemberdayaan masyarakat dan akses pekerjaan di sektor digital masih menghadapi tantangan besar, yang memerlukan upaya lebih lanjut dalam mendukung kesenjangan yang ada (Hanna, 2020). Oleh karena itu, peran kepemimpinan digital dan kebijakan yang menyeluruh sangat penting untuk mendorong kemajuan lebih lanjut, dengan fokus pada peningkatan kualitas pekerjaan di sektor digital dan pemberdayaan teknologi di seluruh lapisan masyarakat (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Suryanto, 2019).

E. Rekomendasi Strategis Untuk Memperkuat Digital Leadership Dalam Konteks Kebijakan Publik

Pembangunan kompetensi digital di tingkat pemerintah daerah adalah langkah penting untuk memperkuat digital leadership dalam menyelenggarakan kebijakan publik yang efektif. Pemimpin digital di pemerintahan daerah perlu memiliki keterampilan teknis dan manajerial yang memungkinkan mereka mengarahkan transformasi digital di wilayahnya (UNESCO, 2021).

Untuk itu, pelatihan bagi aparatur pemerintah daerah dalam teknologi digital harus diintensifkan. Selain itu, program-program ini harus mengarah pada peningkatan keterampilan digital secara praktis, agar pemimpin dapat memanfaatkan teknologi dalam menyelesaikan permasalahan publik secara inovatif (World Bank, 2022). Keterlibatan pemimpin daerah dalam memfasilitasi pelatihan dan pengembangan keterampilan digital bagi pegawai pemerintah sangat krusial untuk mempercepat adopsi teknologi di setiap level pemerintahan (OECD, 2023). Sebagai contoh, pemerintah daerah di berbagai negara telah mulai mengimplementasikan program pelatihan untuk meningkatkan literasi digital aparat pemerintah, yang bertujuan agar mereka dapat mengelola transformasi digital secara efektif. Hal ini sejalan dengan temuan dari McKinsey (2023) yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi digital pada tingkat lokal menjadi penentu utama keberhasilan digitalisasi layanan publik. Selain itu, laporan dari ADB (2023) juga menekankan pentingnya kompetensi digital di tingkat pemerintahan daerah untuk mendukung kebijakan berbasis data yang lebih efektif, yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat (Asian Development Bank, 2023).

Evaluasi dan monitoring kebijakan digital merupakan aspek penting dalam menjaga efektivitas dan keberlanjutan kebijakan publik di era digital. Pemimpin digital harus memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Evaluasi berkala terhadap kebijakan digital harus dilakukan untuk menilai dampaknya dan melakukan perbaikan yang diperlukan agar kebijakan tersebut tetap berjalan dengan baik (Avolio et al., 2009). Di Indonesia, BPSDMKominformo telah menunjukkan contoh yang baik dalam melaksanakan evaluasi terhadap kebijakan digital melalui pengukuran Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI).

Program evaluasi seperti ini memberi pemimpin digital data yang dibutuhkan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan dan penguatan kebijakan lebih lanjut (OECD, 2023). Selain itu, monitoring kebijakan secara berkelanjutan juga membantu dalam melihat apakah kebijakan tersebut sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan siap menghadapi tantangan masa depan, seperti yang diungkapkan oleh Rudito (2018). Evaluasi dan monitoring yang dilakukan secara berkelanjutan juga menjadi mekanisme penting untuk menyesuaikan kebijakan dengan perkembangan kebutuhan digital masyarakat, seperti yang dijelaskan oleh Westerman et al. (2014). Pemimpin yang proaktif dalam menggunakan data evaluasi untuk mengadaptasi kebijakan akan mampu memimpin proses digitalisasi yang lebih responsif dan efektif (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Dengan adanya evaluasi dan monitoring yang terus-menerus, pemimpin digital dapat memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga berkelanjutan dalam jangka panjang, menciptakan sistem pemerintahan yang lebih transparan dan efisien (World Bank, 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya kepemimpinan digital dalam mempercepat transformasi digital di Indonesia, terutama di wilayah Maluku Utara. Rendahnya tingkat penguasaan teknologi digital di provinsi ini tercermin dalam dokumen *Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI)*, yang memetakan tingkat kompetensi dan kemampuan masyarakat dalam penggunaan teknologi digital berdasarkan empat pilar: 1) Infrastruktur dan Ekosistem,

2) Keterampilan Digital, 3) Pemberdayaan Teknologi Digital, dan 4) Pekerjaan di Sektor Digital. Berdasarkan data Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (2024), Maluku Utara berada pada peringkat ke-36 dari 38 provinsi di Indonesia dalam hal IMDI, menandakan tantangan besar dalam upaya digitalisasi masyarakat. Hal serupa juga terlihat dalam evaluasi *Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)* tahun 2023, di mana nilai indeks rata-rata dari 11 kabupaten/kota di Maluku Utara hanya mencapai 1,84, yang dikategorikan cukup (Ummah, 2019). Ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya signifikan untuk meningkatkan penguasaan teknologi digital, baik di sektor publik maupun masyarakat umum. Selain itu, evaluasi dan monitoring kebijakan digital merupakan elemen krusial dalam menjaga relevansi kebijakan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Program evaluasi seperti IMDI memberikan data penting yang membantu pemimpin digital merumuskan langkah-langkah perbaikan dan penguatan kebijakan (Avolio et al., 2009; OECD, 2023). Pemimpin digital yang proaktif dalam menggunakan hasil evaluasi untuk mengadaptasi kebijakan dapat memastikan transformasi digital yang responsif dan efektif (Westerman et al., 2014; Brynjolfsson & McAfee, 2014).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Hanif, R. (2024). *Regional economic impact of digital transformation*. Mesman Journal of Regional Studies, 3(1), Article 314.
- Brown, K., & Johnson, R. (2023). *The impact of digital literacy on modern education*. Journal of Management Studies, 3(1), Article 2709.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Diskominfo Malut. (2023). *Sekprov Malut luncurkan platform pemberdayaan digital menuju satu data*. Diskominfo Maluku Utara.
- Duwila, N., & Adi, M. W. (n.d.). *Readiness of the digital ecosystem environment in Gorontalo*.
- Hassan, A., & Yusuf, L. (n.d.). *Towards an ethical framework in the complex digital era*.
- Inixindo Jogja. (2023). *Webinar: Peran digital leadership dalam kesuksesan di era digital*.
- Katadata Insight Center. (2021). *Ekonomi digital Indonesia terganjal pemerataan adopsi internet*.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2024). *Coba atasi kesenjangan digital: Program adopsi teknologi digital UMKM 2024*. Kementerian Kominfo.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2024). *Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) Tahun 2024*. Kominfo Reports.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2023). *Pentingnya digital leadership dalam transformasi teknologi*. KemenPAN-RB.
- Kim, H. (2022). *Digital public policy and society*. Journal of Policy and Governance Studies, 9(1), 303.
- Pemerintah Provinsi Jambi. (2023). *Kepemimpinan digital menurut para ahli dan contohnya*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Pemerintah Provinsi Maluku Utara. (2023). *Diskominfo Malut gencar bangun arsitektur digital SPBE*. Pemerintah Provinsi Maluku Utara.
- Roberts, P. (2023). *Leadership in the digital era*. In *Handbook of Digital Leadership*. Emerald Publishing.
- Setiawan, B. (2024). *Evaluating public digital service in Indonesian government*. Journal of Public Policy, 12(4).

- Siregar, T., et al. (2023). *Digital society index (DSI) for sustainable development in Indonesia*. Sustainability, 16(13), 5345.
- Smith, R. (2023). *Digital policy and governance in a connected world*. In *Proceedings of the Digital Policy Forum* (pp. 21-37). Springer.
- Susanto, D., & Pratama, A. (n.d.). *Digital transformation in regional transportation and social development*.
- Syntax Literate. (2023). *Analisis kepemimpinan digital dalam transformasi teknologi*. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia.
- Yusran, A., & Lestari, M. (n.d.). *Leadership and digital transformation*.
- Zhang, H., & Liu, X. (2023). *Sustainable resource management policies in emerging markets*. Resource Policy, 84, Article 104302.
- SDM Digital Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2023). *Buku Strategi Pengembangan Indeks Masyarakat Digital*. Kominfo.
- SDM Digital Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2023). *Tentang Pilar IMDI*. Kominfo.