



Revolusi Teknologi Informasi: Adaptasi Masyarakat terhadap Perubahan di Era Digital

Endang Wiguna W^{1*}, Mutiara Permana², Nur Oktaviani S³, Faisal Dudayef⁴

¹⁻⁴Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Bina Bangsa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: endangwigunawati301@gmail.com

Abstract. *The information technology revolution has brought significant changes to almost all aspects of people's lives, from communication patterns and ways of obtaining information to production and trade systems across various sectors. The development of digital technology has also driven cultural, social, and economic changes that require society to continuously adapt. This article aims to examine how society adapts to these changes through a literature review approach, examining various relevant scientific sources. The discussion focuses on digital literacy, human resource (HR) transformation, the concept of Society 5.0, the psychological impact of digital technology use, the role of public policy, and the use of technology in the economic sector. The study results indicate that the success of societal adaptation is greatly influenced by the level of digital literacy and the readiness of human resources to face increasingly rapid technological developments. Furthermore, public policies that support equal access to technology and digital education are crucial factors in this adaptation process. Equitable digital literacy and the development of adaptive and flexible human resources are key strategies for maximizing digital economic opportunities while addressing various social challenges in the era of information technology transformation.*

Keywords: Digital Literacy; HR Transformation; Psychological Impact; Public Policy; Society 5.0

Abstrak. Revolusi teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat, mulai dari pola komunikasi, cara memperoleh informasi, hingga sistem produksi dan perdagangan di berbagai sektor. Perkembangan teknologi digital juga mendorong perubahan budaya, sosial, dan ekonomi yang menuntut masyarakat untuk terus beradaptasi. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana masyarakat beradaptasi terhadap perubahan tersebut melalui pendekatan telaah pustaka dengan mengkaji berbagai sumber ilmiah yang relevan. Pembahasan difokuskan pada literasi digital, transformasi sumber daya manusia (SDM), konsep Society 5.0, dampak psikologis penggunaan teknologi digital, peran kebijakan publik, serta pemanfaatan teknologi di sektor ekonomi. Hasil kajian menunjukkan bahwa keberhasilan adaptasi masyarakat sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital dan kesiapan SDM dalam menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Selain itu, kebijakan publik yang mendukung pemerataan akses teknologi dan pendidikan digital menjadi faktor penting dalam proses adaptasi tersebut. Pemerataan literasi digital serta pengembangan SDM yang adaptif dan fleksibel merupakan strategi utama untuk memaksimalkan peluang ekonomi digital sekaligus menghadapi berbagai tantangan sosial di era transformasi teknologi informasi.

Kata kunci: Dampak Psikologis; Kebijakan Publik; Literasi Digital; Society 5.0; Transformasi SDM

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat dan menjadi salah satu faktor utama dalam perubahan kehidupan masyarakat modern. Teknologi digital tidak hanya memengaruhi cara manusia berkomunikasi, tetapi juga mengubah pola kerja, proses pembelajaran, serta aktivitas sosial dan ekonomi. Integrasi teknologi informasi ke dalam berbagai sektor kehidupan telah mendorong terjadinya transformasi struktural dalam masyarakat (Livingstone, 2014).

Revolusi teknologi informasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan pemanfaatan teknologi digital, otomatisasi, dan sistem siber-fisik. Schwab (2016) menjelaskan bahwa revolusi industri 4.0 membawa perubahan fundamental terhadap sistem produksi, struktur organisasi, dan kebutuhan keterampilan tenaga

kerja. Perubahan ini menuntut masyarakat untuk mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi agar tetap relevan.

Di Indonesia, revolusi teknologi informasi membuka peluang besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Pemanfaatan teknologi digital melalui *e-commerce* memberikan kesempatan bagi usaha kecil dan menengah untuk memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi usaha. Rahayu dan Day (2017) menyatakan bahwa adopsi *e-commerce* oleh UKM di negara berkembang, termasuk Indonesia, berkontribusi terhadap peningkatan daya saing usaha (Iswandi & Kuswinarno, 2024).

Namun demikian, peluang tersebut belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara optimal akibat rendahnya literasi digital masyarakat. Gilster (1997) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format digital. Rendahnya literasi digital dapat memicu penyalahgunaan teknologi serta berdampak pada kondisi sosial dan psikologis, terutama pada anak dan remaja (Pratiwi & Pritanova, 2017).

Selain literasi, kesiapan sumber daya manusia (SDM) dan dukungan kebijakan publik sangat penting. Transformasi SDM diperlukan agar kompetensi dan keterampilan masyarakat sesuai dengan tuntutan era digital. Sutrisno (2021) menyatakan bahwa transformasi SDM mencakup peningkatan kompetensi, pola kerja fleksibel, dan kemampuan berpikir kritis. Bahkan, Iswandi dan Kuswinarno (2025) menegaskan bahwa “manajemen SDM yang terarah dan efektif dapat menjadi pendorong utama untuk meningkatkan performa perusahaan di era digital”, sehingga organisasi perlu membangun budaya adaptif dan investasi dalam pelatihan berbasis teknologi. Oleh karena itu, kajian adaptasi masyarakat terhadap revolusi teknologi informasi penting untuk memahami dinamika perubahan di era digital.

2. KAJIAN TEORITIS

Revolusi Teknologi Informasi dan Revolusi Industri 4.0

Revolusi teknologi informasi merupakan bagian dari revolusi industri 4.0 yang menekankan pemanfaatan teknologi digital dalam berbagai sektor kehidupan. Schwab (2016) menyatakan bahwa revolusi industri 4.0 membawa perubahan mendasar dalam sistem produksi, pola kerja, dan struktur ekonomi global. Teknologi digital mendorong otomatisasi dan efisiensi, namun juga menuntut masyarakat untuk memiliki keterampilan baru yang relevan.

Literasi Digital dalam Masyarakat

Literasi digital merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki masyarakat di era digital. Gilster (1997) menekankan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital. Setiawan dan Santoso (2020) menunjukkan bahwa literasi digital masyarakat Indonesia masih berada pada tingkat yang beragam, sehingga diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan digital.

Selain itu, literasi digital juga memiliki dampak terhadap aspek psikologis. Pratiwi & Pritanova (2017) menjelaskan bahwa rendahnya literasi digital dapat memengaruhi kondisi psikologis anak dan remaja akibat paparan konten digital yang tidak terkontrol (Digital Transformation, n.d.).

Transformasi Sumber Daya Manusia di Era Digital

Perubahan teknologi informasi menuntut transformasi sumber daya manusia agar mampu beradaptasi dengan kebutuhan baru. Sutrisno (2021) menyatakan bahwa transformasi sumber daya manusia di era digital mencakup peningkatan kompetensi, pola kerja fleksibel, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Pendidikan dan pelatihan menjadi sarana utama dalam menyiapkan sumber daya manusia yang adaptif terhadap perubahan teknologi.

Society 5.0 dan Transformasi Digital

Konsep Society 5.0 menekankan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia secara berkelanjutan. Fukuyama (2018) menjelaskan bahwa Society 5.0 menempatkan manusia sebagai pusat dari pengembangan teknologi. OECD (2020) juga menegaskan bahwa transformasi digital harus didukung oleh kebijakan publik yang inklusif agar manfaat teknologi dapat dirasakan secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat (Gilster Digital_Literacy, n.d.).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Data diperoleh dari berbagai jurnal ilmiah nasional dan internasional yang relevan dengan topik revolusi teknologi informasi dan adaptasi masyarakat di era digital. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan mengkaji, membandingkan, dan mensintesis temuan-temuan utama dari literatur yang dianalisis (Lestari et al., 2024).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Literasi Digital dalam Adaptasi Masyarakat

Literasi digital merupakan kemampuan kritis dan analitis dalam memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi digital untuk kebutuhan sehari-hari maupun profesional. Kemampuan ini menjadi penentu utama adaptasi masyarakat terhadap perkembangan teknologi informasi (Gilster, 1997). Di Indonesia, ketimpangan literasi digital antarwilayah menyebabkan variasi signifikan dalam tingkat adopsi teknologi, di mana masyarakat perkotaan lebih cepat beradaptasi dibanding masyarakat di daerah terpencil (Setiawan & Santoso, 2020). Lebih jauh, literasi digital yang memadai juga menumbuhkan kesadaran etika dan keamanan siber, sehingga mampu mencegah penyebaran informasi salah, hoaks, atau praktik digital berisiko (UNESCO, 2018). Penelitian oleh Deursen & Dijk (2019) menegaskan bahwa literasi digital yang tinggi meningkatkan kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi secara produktif, kreatif, dan sosial, sehingga mendukung pembangunan masyarakat berbasis pengetahuan.

Transformasi Sumber Daya Manusia di Era Digital

Perubahan teknologi yang cepat menuntut transformasi menyeluruh terhadap sumber daya manusia, khususnya dalam penguasaan keterampilan digital, kemampuan berpikir kritis, dan adaptasi terhadap inovasi (Sutrisno, 2021). Era Society 5.0 menekankan peran manusia sebagai pusat inovasi yang memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan sosial dan ekonomi (Fukuyama, 2018). Kompetensi digital meliputi kemampuan mengelola data, analisis informasi, dan kolaborasi lintas platform digital (OECD, 2020). Studi internasional menunjukkan bahwa program pelatihan berbasis digital yang terstruktur mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan kesiapan menghadapi tantangan global (World Economic Forum, 2020). Transformasi ini tidak hanya menasar kemampuan teknis, tetapi juga soft skills seperti komunikasi digital, kreativitas, dan pengambilan keputusan berbasis data (Jennison et al., 2023).

Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Kegiatan Ekonomi

Teknologi digital telah merambah berbagai sektor ekonomi, mulai dari perdagangan daring (*e-commerce*) hingga layanan keuangan digital (*fintech*). Platform digital secara signifikan meningkatkan jangkauan pasar serta efisiensi operasional pelaku usaha, khususnya UKM di negara berkembang. Misalnya, Lestari et al. (2024) mencatat bahwa pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia didorong oleh penetrasi internet dan penggunaan *smartphone* yang meluas, sehingga membuka akses pasar yang lebih luas bagi UMKM dan menciptakan efisiensi serta lapangan kerja baru. Namun, mereka juga menekankan perlunya kerangka regulasi yang

kuat untuk mengelola tantangan seperti keamanan siber dan perlindungan data konsumen (misalnya, kebijakan perlindungan data pribadi dan transparansi pajak) agar ekosistem ekonomi digital dapat berkelanjutan. Adopsi teknologi digital meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memperkuat daya saing usaha mikro, kecil, dan menengah (UKM) di negara berkembang (Rahayu & Day, 2017). Di Indonesia, platform *e-commerce* dan *digital payment* telah memungkinkan UKM menembus pasar nasional dan internasional, serta menciptakan peluang kerja baru (OECD, 2020). Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi digital menyediakan data analitik yang dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan strategis, inovasi produk, serta perencanaan bisnis yang lebih berkelanjutan (Chakraborty et al., 2021).

Dampak Sosial dan Psikologis Penggunaan Teknologi Digital

Meskipun membawa banyak manfaat, penggunaan teknologi digital juga menimbulkan risiko sosial dan psikologis. Paparan digital yang berlebihan pada anak-anak dan remaja dapat meningkatkan risiko kecanduan, stres, isolasi sosial, dan gangguan perhatian (Pratiwi & Pritanova, 2017). Risiko dan peluang di dunia digital tidak bisa dipisahkan; semakin tinggi interaksi kita untuk mendapat peluang, semakin besar pula paparan risikonya. Literasi media sosial bukan sekadar keterampilan teknis, melainkan kemampuan kritis dan ketahanan (*resilience*) anak dalam mengelola pengalaman negatif.

Oleh karena itu, literasi digital perlu dikombinasikan dengan pendidikan etika digital, kesadaran keamanan siber, dan pengembangan keterampilan regulasi diri (Livingstone, 2014). Studi oleh Twenge (2019) menunjukkan bahwa keseimbangan antara penggunaan teknologi dan interaksi sosial nyata menjadi faktor penting dalam menjaga kesehatan mental generasi muda. Dengan demikian, penguatan literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendukung kesejahteraan psikologis dan kualitas hubungan sosial.

Peran Kebijakan Publik dan Society 5.0

Adaptasi masyarakat terhadap teknologi informasi memerlukan kebijakan publik yang inklusif, berbasis bukti, dan berpihak pada pemerataan akses (Fukuyama, 2018). Konsep Society 5.0 menekankan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan menciptakan keseimbangan antara inovasi teknologi dan kebutuhan sosial. OECD (2020) menegaskan bahwa transformasi digital harus didukung oleh regulasi yang menjamin akses pendidikan digital, literasi, dan perlindungan terhadap risiko teknologi. Implementasi kebijakan ini mencakup penyediaan infrastruktur digital, program pelatihan keterampilan digital, serta regulasi yang mendorong inovasi sekaligus melindungi masyarakat dari dampak negatif digital. Di Indonesia, Rohayati & Abdillah (2024) mencatat bahwa era Society 5.0

menuntut integrasi teknologi canggih di berbagai sektor publik (termasuk pemerintahan, ekonomi, dan sosial-budaya) untuk mewujudkan *super-smart society*. Namun, upaya tersebut menghadapi tantangan nyata, terutama terkait kualitas SDM dan kesiapan infrastruktur. Mereka menemukan bahwa transformasi digital di Indonesia masih jauh dari optimal karena keterbatasan kompetensi sumber daya manusia dan infrastruktur digital yang belum merata. Meskipun begitu, Society 5.0 memberi kerangka kerja untuk mengarahkan pengembangan teknologi dengan pendekatan *human-centered*. Hal ini menekankan perlunya kolaborasi manusia-teknologi dan pemerataan inovasi agar teknologi tidak hanya memperkuat ekonomi, tetapi juga menyelesaikan masalah sosial seperti kesenjangan dan pelayanan publik. Penelitian internasional menyoroti bahwa keberhasilan transformasi digital bergantung pada sinergi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem digital yang berkelanjutan (Brennen & Kreiss, 2016).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Revolusi teknologi informasi membawa perubahan besar dalam kehidupan masyarakat di era digital. Adaptasi masyarakat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital, kesiapan sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi dalam kegiatan ekonomi, serta dukungan kebijakan publik. Peningkatan literasi digital dan transformasi sumber daya manusia merupakan strategi utama dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital.

Selain itu, adaptasi masyarakat terhadap perkembangan teknologi informasi tidak dapat dilepaskan dari peran institusi pendidikan, pemerintah, dan sektor swasta dalam membangun ekosistem digital yang inklusif. Penguatan nilai etika dan kesadaran terhadap dampak sosial serta psikologis penggunaan teknologi menjadi aspek penting dalam mewujudkan transformasi digital yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Brennen, S., & Kreiss, D. (2016). Digitization and digitalization. *International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*, 1–11. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
- Chakraborty, S., & Bhatt, S. (2021). Analysis of digital technologies as antecedent to care service transparency and orchestration. *Health Policy and Technology*, 10(1), 191–203. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.10.002>
- Digital Transformation. (n.d.). *Cabinet Office, Government of Japan*.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47–50.

- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. John Wiley & Sons.
- Iswandi, R. R. F., & Kuswinarno, M. (2025). Transformasi pengembangan sumber daya manusia di era digital. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi, dan Manajemen*, 4(1), 250–262. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v4i1.3525>
- Jennison, T., MacGregor, A., & Goldberg, A. (2023). Hip arthroplasty practice across the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) over the last decade. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 105(7), 645–652. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2022.0101>
- Lestari, A. P., Fatiha, S. A., & Putri, S. O. (2024). Keywords: Technology, Information System. *International Journal of Computer in Law & Political Science*, 4, 10–23.
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications*, 39(3), 283–303. <https://doi.org/10.1515/commun-2014-0113>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital transformation in society*. OECD Publishing.
- Pratiwi, N., & Pritanova, N. (2017). Pengaruh literasi digital terhadap psikologis anak dan remaja. *Semantik: Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra*, 6(1), 11–24. <https://doi.org/10.22460/semantik.v6i1.p11-24>
- Rahayu, G., & Day, J. (2017). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: Evidence from Indonesia. *Eurasian Business Review*, 7(1), 25–41. <https://doi.org/10.1007/s40821-016-0049-6>
- Rohayati, Y., & Abdillah, A. (2024). Digital transformation for era Society 5.0 and resilience: Urgent issues from Indonesia. *Social Sciences*, 14(12), 266. <https://doi.org/10.3390/soc14120266>
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Setiawan, R., & Santoso, B. (2020). Literasi digital masyarakat Indonesia di era industri 4.0. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 17(2), 150–165.
- Sutrisno, A. (2021). Transformasi sumber daya manusia dalam menghadapi era digital. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.35508/glory.v1i1.3045>
- Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among US adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3–17. <https://doi.org/10.1177/2167702617721376>