

PERAN KEPEMIMPINAN DIGITAL DALAM MENGEMBANGKAN INOVASI MODEL BISNIS DAN ORIENTASI PENGALAMAN PELANGGAN DI INDUSTRI 4.0

DIGITAL LEADERSHIP ROLE IN DEVELOPING BUSINESS MODEL INNOVATION AND CUSTOMER EXPERIENCE ORIENTATION IN INDUSTRY 4.0

Dewa Gede Satriawan
dewagedesatriawan.lecturer@gmail.com
STISIP Margarana

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menilai peran kepemimpinan digital, apakah secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi orientasi pengalaman pelanggan dalam mengembangkan inovasi model bisnis. Studi ini dilakukan melalui survei kepada 88 responden pemimpin senior dari perusahaan telekomunikasi di Indonesia, di mana aplikasi Smart-PLS digunakan untuk menganalisis data. Hasil menunjukkan bahwa kepemimpinan digital memiliki dampak langsung dan tidak langsung pada orientasi pengalaman pelanggan dalam mengembangkan inovasi model bisnis. Implikasi praktis dari temuan ini direkomendasikan kepada pemimpin senior manajemen industri telekomunikasi di Indonesia untuk memperkuat kemampuan kepemimpinan digital seiring dengan pengembangan inovasi model bisnis dan orientasi pengalaman pelanggan. Penelitian lebih lanjut dapat dieksplorasi dengan memperluas sampel, industri, aplikasi statistik, dan studi longitudinal.

Kata kunci: Industri 4.0, Transformasi digital, Kepemimpinan digital, Orientasi pengalaman pelanggan, Inovasi model bisnis

ABSTRACT

The study on the role of digital leadership on business model innovation and customer experience has not been explored, significantly, Hence, this research aims at assessing the role of digital leadership, whether it directly or indirectly influences the customer experience orientation in developing business model innovation. This study was conducted through survey to 88 senior leader respondents from Indonesia

telecommunication firms, in which Smart-PLS application was used to analyze the data. The result show that digital leadership had direct and indirect impacts on customer experience orientation in developing business model innovation. The practical implications of these findings are recommended for the senior leader of management of telecommunications industries in Indonesia to strengthen digital leadership capability in conjunction with the development of business model innovation and customer experience orientation. Further research can be explored by expanding the sample, industry, statistical application and longitudinal study.

Keywords: Industry 4.0, Digital transformation, Digital leadership, Customer experience orientation, Business model innovation

I. Pendahuluan

Dalam pendahuluan ini dikemukakan pembangunan industri 4.0 yang dipengaruhi oleh teknologi digital khususnya *internet of things* (IoT). Transformasi digital bergantung pada bagaimana perusahaan berinovasi model bisnis mereka.

Digital leadership adalah kombinasi antara budaya digital dan kompetensi digital. Studi *digital leadership* merupakan bagian dari studi tentang kepemimpinan berdasarkan Teori Eselon Atas Hambrick dan Mason yang mengklasifikasikan kriteria *digital leadership* menjadi lima karakteristik: (1) Pemimpin yang berpikiran, memiliki kemampuan untuk tangguh dalam menghadapi perubahan pasar dan persaingan; (2) Pemimpin yang kreatif, memiliki pola pikir kreativitas dan inovasi untuk merumuskan ide menjadi kenyataan; (3) *Global Visionary Leader*, mampu memberikan arahan dan menjadi orkestra dalam mentransformasi transformasi bisnis digital; (4) *Inquisitive Leader*, memiliki kemampuan belajar menghadapi ekosistem yang kompleks dan dinamis akibat faktor volatilitas, ketidakpastian, kompleksitas dan ambiguitas; (5) *Profound Leader*, memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam untuk membuat interpretasi, asumsi dan sintesis informasi dalam pengambilan keputusan.

Studi tentang peran *digital leadership* untuk mendorong model bisnis dan orientasi pengalaman pelanggan masih terbatas, terutama untuk incumbent di pasar negara berkembang seperti Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk

mengkaji peran kepemimpinan digital dalam mengembangkan inovasi model bisnis dan orientasi pengalaman pelanggan melalui studi empiris.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Dampak industri 4.0 terhadap perusahaan telekomunikasi digambarkan sebagai transformasi digital. Topik ini telah dibahas secara intensif dan menghasilkan konsep Telco 2.0 (Yoon, 2007). Model transformasi memungkinkan operator telekomunikasi untuk memiliki model dua sisi bernama Open Telco, di mana mitra atau pelanggan terdiri dari mitra atau pelanggan (Raivio & Luukkainen, 2011).

Penggerak utama di era industri 4.0 adalah model bisnis (Li, 2018; Prem, 2015). Teknologi digital memungkinkan terciptanya inovasi model bisnis (Schwertner, 2017). Model bisnis adalah struktur kompleks yang melibatkan perilaku organisasi untuk menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai. Model bisnis adalah proses dalam menciptakan penciptaan nilai (Osterwalder, 2004). Inovasi model bisnis adalah modifikasi model bisnis untuk menangkap penciptaan nilai.

Orientasi pengalaman pelanggan adalah bagian dari perusahaan incumbent dalam menanggapi inovasi yang mengganggu dari entri baru (Bradley et al., 2015). Pengalaman pelanggan menghadirkan ekosistem baru di industri 4.0, terutama ketika berinteraksi dengan pelanggan melalui interaksi omnichannel (Weill & Woerner, 2015).

Peran pemimpin penting dalam memastikan dan mendorong transformasi dan mendorong perubahan di Industri 4.0 (Li et al., 2016). Kepemimpinan digital merupakan kombinasi antara gaya kepemimpinan transformasi dan penggunaan teknologi digital (De Waal et al., 2016)

Hipotesis Penelitian

Hubungan antara kepemimpinan digital dan inovasi di era disrupsi menunjukkan bahwa kepemimpinan digital memiliki pengaruh terhadap inovasi

(Kreutzer et al., 2017; Wasono & Furinto, 2018). Studi sebelumnya menemukan bahwa kepemimpinan digital dapat mempengaruhi inovasi, termasuk mengembangkan model bisnis. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:

Hipotesis 1: Kepemimpinan digital berpengaruh signifikan terhadap inovasi model bisnis pada industri telekomunikasi Indonesia.

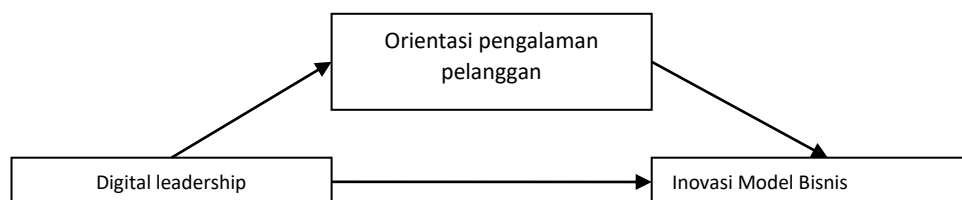
Hubungan antara kepemimpinan digital dan pengalaman pelanggan menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengalaman pelanggan (Cinquini et al., 2013; Ravichandran et al., 2016; Yoong, 2009). Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

Hipotesis 2: Kepemimpinan digital berpengaruh signifikan terhadap orientasi pengalaman pelanggan pada industri telekomunikasi Indonesia

Orientasi pengalaman pelanggan memiliki dampak yang signifikan terhadap inovasi model bisnis (Gilmore & Pine, 2002; Ramaswamy, 2011; Randall et al., 2013). Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

Hipotesis 3: Orientasi pengalaman pelanggan berpengaruh signifikan terhadap inovasi model bisnis pada industri telekomunikasi

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, model penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian

III. METODE ANALISIS

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Unit analisisnya adalah perusahaan telekomunikasi di Indonesia, dan manajemen perusahaan sebagai unit yang diamati. Secara khusus digunakan teknik time horizon, dimana pengambilan data dilakukan selama bulan Desember 2025. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, dengan melibatkan 88 responden. Daya terkait

dengan probabilitas tes yang akan menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik ketika perbedaan tersebut benar-benar ada. Menurut Rambut et al. (2014), ukuran sampel yang direkomendasikan adalah 52 responden untuk model dengan konstruk endogen yang memiliki 2 panah berarah, tingkat signifikansi 0,05, daya statistik 80% dan R^2 minimum = 0,25. Besar sampel penelitian ini meliputi 88 responden, terdiri dari responden laki-laki (88%) dan responden perempuan (12%), lebih besar dari jumlah sampel yang direkomendasikan. Selain itu, 83% responden berasal dari penyedia jaringan, sedangkan 17% berasal dari penyedia layanan. Data dikumpulkan melalui penilaian diri melalui kuesioner online, yang disebarluaskan melalui WhatsApp, Telegram dan email. Penelitian ini menggunakan SmartPLS karena mampu menganalisis hubungan kausal antar variabel laten secara simultan, tidak mensyaratkan distribusi data normal, serta dapat digunakan pada jumlah sampel yang relatif kecil. Selain itu, SmartPLS sesuai untuk penelitian yang bertujuan mengembangkan dan memprediksi model hubungan antar variabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di era Industri 4.0, Teori Eselon Atas (Hambrick & Mason, 1984) masih relevan. Kepemimpinan digital memainkan peran penting dalam mendorong transformasi organisasi sebagai dampak dari teknologi disruptif dan inovasi bagi perusahaan incumbent (Christensen & Bower, 1996; Markides, 2006). Temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan digital memiliki pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap inovasi model bisnis sebagai bagian dari transformasi digital (Berman, 2012; Li, 2018; Prem, 2015). Temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan digital dibentuk oleh karakteristik global, mendalam, kreatif dan tangguh, yang selaras dengan fenomena perubahan di Industri 4.0, di mana ekosistem perusahaan dituntut untuk lebih inovatif, terstandarisasi, modular, interoperable, desentralisasi, nyata, -waktu, dan berorientasi pada layanan (Ibarra et al., 2017).

Di era digital, pemimpin digital harus bertindak dalam pola pikir global untuk saling terhubung dan lebih kreatif untuk mendukung budaya inovasi di masing-masing perusahaan. Mereka harus selalu memikirkan cara baru dalam melakukan bisnis dan mereka memiliki pengetahuan yang mendalam dan mendalam dalam

mengambil risiko dan membuat keputusan untuk membuat perusahaan lebih inovatif, modular dan terdesentralisasi. Dengan kata lain, pemimpin digital harus memfasilitasi kemampuan digital perusahaan untuk diintegrasikan dalam pengembangan budaya dan kompetensi (Rudito & Sinaga, 2017). Peran kepemimpinan digital harus mendorong inovasi dalam mengoptimalkan teknologi digital (De Waal et al., 2016). Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan incumbent harus menerapkan kepemimpinan digital untuk membangun pengalaman pelanggan yang baik (Cinquini et al., 2013; Ravichandran et al., 2016; Yoong, 2009) dan untuk menciptakan inovasi model bisnis (Kreutzer et al., 2017; Wasono & Furinto, 2018; Wasono dkk., 2018).

Temuan *Customer Experience Orientation* menunjukkan hubungan yang kuat dalam perkembangan inovasi model bisnis di industri 4.0. Hal ini menunjukkan bahwa akibat disrupsi digital, pelanggan menjadi faktor penting dalam mempertahankan keunggulan kompetitif. Di era digital ini, customer experience menjadi input pengembangan value chain untuk mengembangkan inovasi model bisnis. Dengan reputasi yang kuat, perusahaan dapat mengontrol dan menarik pelanggan dan pemangku kepentingan yang berharga untuk menciptakan nilai lebih dalam serangkaian kegiatan. Pengembangan hubungan pelanggan yang kuat dipertimbangkan dalam mempersonalisasi kebutuhan pelanggan

Temuan ini menekankan pentingnya personalisasi karena teknologi digital dan virtualisasi (Henfridsson et al., 2014; Parise et al., 2016). Yang menarik dari temuan ini adalah harga dalam pengembangan customer experience kurang diprioritaskan di Industri 4.0. Ini menunjukkan bahwa di era digital, pengalaman pelanggan dapat diprioritaskan dengan hubungan dan personalisasi pelanggan yang kuat. Dengan kata lain, ketika pengalaman pelanggan dipenuhi oleh perusahaan, pelanggan tidak akan mempertimbangkan harga dan merek perusahaan. Inovasi model bisnis dibentuk oleh struktur dan inovasi konten.

Temuan ini mendukung temuan dalam penelitian sebelumnya bahwa kepemimpinan melalui kolaborasi akan memperkuat inovasi dalam model bisnis (Gilmore & Pine, 2002; Ramaswamy, 2011; Randall et al., 2013). Temuan ini

berimplikasi pada pentingnya perusahaan dalam model transformasi digital untuk memperkuat kepemimpinan digital. Kepemimpinan digital menjadi pusat transformasi dengan dukungan teknologi digital, kompetensi dan budaya pemimpin digital mendorong transformasi berdasarkan visi dan ambisi.

Untuk mengimplementasikan transformasi dan untuk memastikan bahwa manajemen kinerja berada di jalur yang benar, kematangan digital perusahaan adalah bagian penting. Basis transformasi digital adalah inovasi model bisnis, yang dapat dibentuk oleh pengalaman pelanggan, inovasi digital, dan pengembangan ekosistem. Model ini dibentuk berdasarkan konsep inovasi disrupti dimana perusahaan incumbent tidak dapat melakukan inovasi dalam model bisnis karena kehilangan fokus kepada pelanggan. Di era digital, tidak hanya tentang pelanggan, tetapi juga perkembangan ekosistem dalam jalur transformasi integrasi (Kane et al., 2017; Valdez-de-leon, 2016).

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan digital memiliki pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap inovasi model bisnis. Jalur tidak langsung dimediasi oleh orientasi pengalaman pelanggan. Temuan ini berimplikasi pada model transformasi digital di mana pemimpin digital memainkan peran penting dalam memastikan transformasi digital berdasarkan visi dan ambisi mereka, manajemen kinerja berdasarkan kematangan digital dan pengembangan perusahaan fundamental berdasarkan keunggulan operasional digital dan budaya digital.

5.2. SARAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan variabel terbatas: waktu dan sampel. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk memperluas lebih banyak variabel dalam konteks transformasi digital, untuk memperluas jumlah sampel perusahaan telekomunikasi di Indonesia, untuk

memberikan pemodelan dan analisis statistik yang lebih baik. Berdasarkan aplikasi statistik yang lebih baik berdasarkan Kovarians, dan melakukan penelitian longitudinal berdasarkan perusahaan yang sudah dalam tahap transformasi digital.

REFERENCE

- Becker, J. M., & Ismail, I. R. 2016. "Accounting for sampling weights in PLS Path Modelling: Simulations and Empirical Examples". *European Management Journal*, Vol.34, No.6, 606–617.
- Berman, S. J. 2012. "Digital Transformation: Opportunities To Create New Business Models". *Strategy and Leadership*, Vol.40, No.2, 16–24.
- Bradley, J., Loucks, J., Macaulay, J., Noronha, A., & Wade, M. 2015. "Digital Vortex: How Digital Disruption Is Redefining Industries". *Global Center for Digital Business Transformation: An IMD and Cisco Initiative*.
- Christensen, C. M., & Bower, J. L. 1996. "Customer Power, Strategic Investment, and The Failure of Leading Firms". *Strategic Management Journal*, Vol.17, No.3, 197–218.
- Cinquini, L., Minin, A. Di, & Varaldo, R. 2013. *New Business Models and Value Creation: A Service Science Perspective*. Springer Berlin Heidelberg.
- De Waal, B., Van Outvorst, F., & Ravesteyn, P. 2016. *Digital Leadership: The Objective – Subjective Dichotomy Of Technology Revisited*, (November), 52–61.
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. 2002. "Customer Experience Places: The New Offering Frontier". *Strategy & Leadership*, Vol.30, No.4, 4–11.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. 1984. "Echelons: Of The Reflection Its Organization As Top Management". *Academy of Management Review Management*, Vol.9, No.2, 193–206.
- Henfridsson, O., Mathiassen, L., & Svahn, F. 2014. "Managing Technological Change In The Digital Age: The Role Of Architectural Frames". *Journal of Information Technology*, Vol.29, No.1, 27–43
- Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. 2017. "Business Model Innovation Through Industry 4.0: A review". *Procedia Manufacturing*, Vol.22, 4–10.
- Kane, G. C., Palmer, D., Nguyen-Phillips, A., Kiron, D., & Buckley, N. 2017. "Achieving Digital Maturity". *MIT Sloan Management Review*, Vol.59, No.1.

- Kreutzer, R. T., Neugebauer, T., & Pattloch, A. 2017. "Digital Business Leadership". *Digital Transformation, Geschäftsmodell-Innovation, Agile Organisation, Change-Management*.
- Li, F. 2018. "The Digital Transformation Of Business Models In The Creative Industries: A Holistic Framework And Emerging Trends". *Technovation*, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
- Li, W., Liu, K., Belitski, M., Ghobadian, A., & O'Regan, N. 2016. "E Leadership Through Strategic Alignment: An Empirical Study Of Small- and Medium-Sized Enterprises In The Digital Age". *Journal of Information Technology*, Vol.31, No.2, 185–206
- Markides, C. 2006. "Disruptive Innovation: In Need of Better Theory † Business Model Innovation". *Harvard Business Review*, Vol.23, 19–25
- Osterwalder, A. 2004. *The Business Model Ontology A proposition in a Design Science Approach*. Lausanne University.
- Parise, S., Guinan, P. J., & Kafka, R. 2016. "Solving The Crisis Of Immediacy: How Digital Technology Can Transform The Customer Experience". *Business Horizons*, Vol.59, No.4, 411–420.
- Prem, E. 2015. *A Digital Transformation Business Model For Innovation*. The Proceedings of the 2015 ISPIM Innovation Summit in Brisbane, Australia - 6-9 December 2015, (December 2015). Retrieved from http://www.ispim.org/abstracts/The-Proceeding-sof-the-2015-ISPIM-Innovation-Summit,-Brisbane,-Australia-6-9December2015/prem_erich.html.
- Raivio, Y., & Luukkainen, S. 2011. "Mobile Networks As A Two-Sided Platform Case Open Telco". *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol.6, No.2, 77–89.
- Ramaswamy, V. 2011. It's About Human Experiences...and Beyond, To Co Creation". *Industrial Marketing Management*, Vol.40, No.2, 195–196.
- Randall, R., Ramaswamy, V., & Ozcan, K. 2013. "Strategy and Co-Creation Thinking". *Strategy & Leadership*, Vol.41, No.6, 5–10.
- Ravichandran, A., Taylor, K., & Waterhouse, P. 2016. *DevOps for Digital Leaders*.
- Rudito, P., & Sinaga, M. 2017. *Digital Mastery: Membangun Kepemimpinan Digital Untuk Memenangkan Era Disrupsi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Schwertner, K. 2017. "Digital Transformation of Business Models". *Trakia Journal of Science*, Vol.15, No.1, 388–393

- Valdez-de-Leon, O. 2016. "A Digital Maturity Model for Telecommunications Service Providers". *Technology Innovation Management Review*, Vol.6, No.8.
- Wasono, L. W., & Furinto, A. 2018. "The Effect Of Digital Leadership and Innovation Management for Incumbent Telecommunication Company In The Digital Disruptive Era". *International Journal of Engineering and Technology*, Vol.7, 125–130.
- Wasono, L. W., Furinto, A., & Rukmana, R. A. N. 2018. "The Effect Of Dynamic, Innovation, And Alliances Capability On Sustainable Competitive Advantage In The Digital Disruption Era For Incumbent Telecommunication Firm". *In Proceedings of the international conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Yoon, J.-L. 2007. "Telco 2.0: A New Role and Business Model". *IEEE Communications Magazines*, Vol.1, No.1, 10–13.
- Yoong, P. 2009. *Leadership in the Digital Enterprise: Issues and Challenges: Issues and Challenges*. Retrieved from: <https://books.google.com/books?id=zbZfR-0Fz24C&pgis=1>.