Analisis *Dynamic Capabilities* Dalam Strategi Transformasi Digital Untuk Mempertahankan Keunggulan Bersaing Pt Xyz Di Industri Alat Kesehatan

Qanneka Taffy[1], Sunu Puguh Hayu Triono[2]

[1]Prodi Administrasi Bisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia,
qantaffy@student.telkomuniversity.ac.id

[2]Dosen Prodi Administrasi Bisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia,
sunupuguhht@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi perusahaan di sektor energi dalam menghadapi dinamika lingkungan bisnis yang semakin kompleks, ditandai oleh perkembangan teknologi yang pesat, tekanan persaingan global, serta tuntutan efisiensi dan keberlanjutan operasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran dynamic capabilities dalam mendukung strategi transformasi digital serta implikasinya terhadap peningkatan kinerja perusahaan pada PT XYZ. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung terhadap proses bisnis, serta analisis dokumentasi internal perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapabilitas sensing, seizing, dan transforming berperan penting sebagai mekanisme adaptasi terhadap perubahan lingkungan, sekaligus sebagai fondasi strategis dalam membangun keunggulan bersaing berkelanjutan. Temuan ini memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian dynamic capabilities serta implikasi praktis bagi manajemen perusahaan energi dalam merancang dan mengimplementasikan strategi transformasi digital yang terintegrasi dan berorientasi jangka panjang secara konsisten untuk mendukung kinerja organisasi dan daya saing perusahaan di masa depan.

Kata Kunci: *Transformasi Digital, Kapabilitas Dinamis, Kinerja Perusahaan, Industri Energi.*

Abstract

Digital transformation has become a strategic necessity for companies in the energy sector in responding to an increasingly complex business environment, characterized by rapid technological developments, global competitive pressures, and demands for operational efficiency and sustainability. This study aims to analyze the role of dynamic capabilities in supporting digital transformation strategies and their implications for improving corporate performance at PT XYZ. This research adopts a descriptive qualitative approach using a case study method. Data were collected through in-depth interviews, direct observation of business processes, and analysis of internal company documents. The findings indicate that sensing, seizing, and transforming capabilities play an important role not only as mechanisms for adapting to environmental changes but also as strategic foundations for building sustainable competitive advantage. These findings contribute theoretically to the development of dynamic capabilities literature and provide practical implications for energy company management in designing and implementing integrated, long-term-oriented digital transformation strategies to consistently support organizational performance and corporate competitiveness in the future.

Keywords: *Digital Transformation, Dynamic Capabilities, Corporate Performance, Energy Industry.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan fundamental terhadap struktur industri dan cara perusahaan menciptakan nilai, termasuk pada sektor energi yang selama ini dikenal sebagai industri dengan karakteristik padat modal, kompleks, dan berada dalam pengawasan regulasi yang ketat. Digitalisasi proses bisnis, pemanfaatan sistem informasi terintegrasi, serta penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan strategis telah menjadi elemen penting dalam menjaga daya saing perusahaan energi di era ekonomi digital.

Transformasi digital tidak lagi dipahami semata-mata sebagai adopsi teknologi baru, melainkan sebagai proses perubahan menyeluruh yang mencakup strategi bisnis, struktur organisasi, proses operasional, serta budaya kerja perusahaan (Daniel & Wilson, 2003; Ellström et al., 2022). Dalam konteks ini, banyak perusahaan menghadapi tantangan dalam menyelaraskan investasi teknologi dengan kemampuan internal agar transformasi digital dapat menghasilkan peningkatan kinerja yang nyata.

Konsep *dynamic capabilities* menawarkan kerangka teoretis yang relevan untuk menjelaskan bagaimana perusahaan mampu merespons perubahan lingkungan yang dinamis. *Dynamic capabilities* merujuk pada kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigurasi sumber daya internal maupun eksternal dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis (Schriber & Löwstedt, 2020). Kerangka ini mencakup tiga dimensi utama, yaitu *sensing*, *seizing*, dan *transforming*, yang secara kolektif memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi peluang, memanfaatkan peluang tersebut, serta melakukan penyesuaian organisasi secara berkelanjutan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *dynamic capabilities* berkontribusi signifikan terhadap penciptaan keunggulan bersaing dan peningkatan kinerja perusahaan di era digital (Amin & Khan, 2024; Wu et al., 2024). Selain itu, peran kepemimpinan, inovasi, dan pembelajaran organisasi turut memperkuat efektivitas kapabilitas dinamis dalam mendukung

transformasi digital (Celtekligil & Adiguzel, 2021; Schneider et al., 2024). Meskipun demikian, kajian empiris yang secara khusus mengkaji peran *dynamic capabilities* dalam transformasi digital perusahaan sektor energi di negara berkembang masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis peran *dynamic capabilities* dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan kinerja perusahaan pada PT XYZ.

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Teori Terkait

2.1.1 Transformasi Digitial

Transformasi digital didefinisikan sebagai proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek organisasi yang mengakibatkan perubahan mendasar pada cara perusahaan beroperasi dan menciptakan nilai (Daniel & Wilson, 2003; Ellström et al., 2022). Dalam sektor energi, transformasi digital berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi proses, serta kualitas pengambilan keputusan berbasis data (Wu et al., 2024).

2.1.2 Dynamic Capabilities

Konsep *dynamic capabilities* merujuk pada kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigurasi sumber daya internal maupun eksternal guna merespons perubahan lingkungan yang dinamis (Schriber & Löwstedt, 2020). Teece mengelompokkan *dynamic capabilities* ke dalam tiga dimensi utama, yaitu *sensing*, *seizing*, dan *transforming*. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *dynamic capabilities* berperan strategis dalam mendukung transformasi digital dan penciptaan keunggulan bersaing berkelanjutan (Amin & Khan, 2024; Schneider et al., 2024)..

2.1.3 Dynamic Capabilities dan Kinerja Perusahaan

Penelitian empiris menunjukkan bahwa penerapan dynamic capabilities berdampak positif terhadap kinerja perusahaan melalui peningkatan inovasi, efektivitas operasional, dan keunggulan bersaing (Celtekligil & Adiguzel, 2021; Wu et al., 2024). Dalam konteks transformasi digital, kapabilitas dinamis menjadi faktor kunci yang menjembatani adopsi teknologi dengan pencapaian kinerja perusahaan.

2.2 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tinjauan literatur, penelitian ini mengembangkan kerangka pemikiran yang menjelaskan hubungan antara transformasi digital, *dynamic capabilities*, dan kinerja perusahaan. Transformasi digital dipandang sebagai pemicu perubahan lingkungan internal dan eksternal perusahaan yang menuntut kemampuan adaptasi organisasi.

Dalam kerangka ini, *dynamic capabilities* berperan sebagai mekanisme strategis yang memungkinkan perusahaan merespons tuntutan transformasi digital secara efektif. Kapabilitas *sensing* memungkinkan perusahaan mengidentifikasi peluang dan ancaman yang muncul akibat perkembangan teknologi digital. Selanjutnya, kapabilitas *seizing* berfungsi untuk memanfaatkan peluang tersebut melalui pengambilan keputusan strategis, alokasi sumber daya, serta pengembangan inovasi. Kapabilitas *transforming* kemudian memungkinkan perusahaan melakukan rekonfigurasi sumber daya, penyesuaian struktur organisasi, dan pembaruan proses bisnis secara berkelanjutan.

Ketiga dimensi *dynamic capabilities* tersebut secara simultan memengaruhi keberhasilan implementasi transformasi digital dan pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan dalam penelitian ini tercermin melalui peningkatan efisiensi operasional, efektivitas proses bisnis, serta keunggulan bersaing. Dengan demikian, kerangka pemikiran penelitian ini menegaskan bahwa *dynamic capabilities* menjadi variabel kunci yang menjembatani transformasi digital dengan kinerja perusahaan pada PT XYZ.

.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam (in-depth understanding) mengenai proses, dinamika, serta makna di balik implementasi transformasi digital dan pengembangan *dynamic capabilities* dalam konteks organisasi. Metode ini dinilai paling sesuai untuk mengkaji fenomena strategis yang bersifat kompleks, kontekstual, dan tidak dapat diukur secara kuantitatif semata.

Metode studi kasus digunakan untuk memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap satu objek penelitian secara holistik, dengan mempertimbangkan kondisi internal organisasi, lingkungan bisnis, serta interaksi antaraktor yang terlibat dalam proses transformasi digital. Studi kasus juga memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk mengaitkan temuan empiris dengan kerangka teori *dynamic capabilities* secara sistematis dan kontekstual.

PT XYZ dipilih sebagai objek penelitian karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan di sektor energi yang sedang menjalankan agenda transformasi digital secara berkelanjutan. Transformasi tersebut mencakup pemanfaatan teknologi digital

dalam proses operasional, pengambilan keputusan berbasis data, serta penyesuaian struktur dan budaya organisasi. Kondisi ini menjadikan PT XYZ sebagai konteks yang relevan untuk mengkaji bagaimana *dynamic capabilities* dikembangkan, diimplementasikan, dan dimanfaatkan dalam mendukung pencapaian kinerja perusahaan..

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa implementasi transformasi digital di PT XYZ berlangsung secara bertahap dan dipengaruhi secara signifikan oleh keberadaan *dynamic capabilities*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah mengembangkan tiga dimensi utama *dynamic capabilities*, yaitu *sensing*, *seizing*, dan *transforming*, dalam merespons dinamika lingkungan bisnis sektor energi.

Pada dimensi *sensing*, PT XYZ menunjukkan kemampuan dalam mengidentifikasi peluang dan tantangan yang muncul akibat perkembangan teknologi digital dan perubahan regulasi industri. Perusahaan secara aktif melakukan pemantauan terhadap tren teknologi, kebutuhan pelanggan, serta kinerja operasional internal melalui pemanfaatan data dan forum evaluasi strategis.

Pada dimensi *seizing*, hasil penelitian menunjukkan bahwa peluang digital yang telah teridentifikasi diterjemahkan ke dalam keputusan strategis dan program konkret. Hal ini tercermin dari alokasi sumber daya untuk pengembangan sistem digital, pembentukan tim transformasi digital, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan.

Selanjutnya, pada dimensi *transforming*, PT XYZ melakukan rekonfigurasi sumber daya dan proses bisnis secara berkelanjutan. Perusahaan menyesuaikan struktur organisasi, mengintegrasikan teknologi digital ke dalam aktivitas operasional utama, serta mendorong perubahan budaya kerja yang lebih adaptif dan kolaboratif.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penguatan *dynamic capabilities* berdampak positif terhadap kinerja perusahaan, khususnya dalam meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, dan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan keunggulan bersaing.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa *dynamic capabilities* memainkan peran strategis dalam mendukung keberhasilan transformasi digital di PT XYZ. Kapabilitas *sensing* memungkinkan perusahaan untuk secara proaktif mengidentifikasi peluang dan ancaman yang muncul dari perubahan lingkungan bisnis, sebagaimana ditegaskan dalam penelitian Amin dan Khan (2024) serta Ellström et al. (2022).

Kapabilitas *seizing* berperan dalam menjembatani peluang digital dengan tindakan strategis melalui pengambilan keputusan yang terarah dan alokasi sumber daya yang tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Schneider et al. (2024) dan Celtekligil dan Adiguzel (2021) yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam memanfaatkan peluang yang telah diidentifikasi.

Sementara itu, kapabilitas *transforming* memastikan bahwa transformasi digital tidak bersifat sementara, melainkan terinternalisasi dalam sistem dan praktik organisasi. Rekonfigurasi sumber daya dan perubahan proses bisnis yang dilakukan PT XYZ mendukung pandangan Schriber dan Löwstedt (2020) serta Froehlich et al. (2025) mengenai pentingnya kapabilitas transformasi dalam menciptakan keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa *dynamic capabilities* berfungsi sebagai mekanisme penghubung antara transformasi digital dan kinerja perusahaan. Temuan penelitian ini memperkuat literatur yang menyatakan bahwa transformasi digital hanya akan memberikan dampak optimal terhadap kinerja perusahaan apabila didukung oleh pengembangan kapabilitas dinamis yang kuat dan terintegrasi.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital di PT XYZ tidak hanya dipengaruhi oleh adopsi teknologi semata, tetapi sangat ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam mengembangkan dan mengelola *dynamic capabilities*. Ketiga dimensi utama *dynamic capabilities*, yaitu *sensing*, *seizing*, dan *transforming*, terbukti berperan strategis dalam mendukung keberhasilan transformasi digital serta peningkatan kinerja perusahaan.

Kapabilitas *sensing* memungkinkan PT XYZ untuk secara proaktif mengidentifikasi peluang dan tantangan yang muncul akibat perkembangan teknologi digital, perubahan regulasi, dan dinamika pasar di sektor energi. Melalui kemampuan ini, perusahaan dapat merespons perubahan lingkungan bisnis secara lebih cepat dan tepat. Selanjutnya, kapabilitas

seizing berperan dalam menerjemahkan peluang yang teridentifikasi ke dalam keputusan strategis dan inisiatif nyata, seperti alokasi sumber daya, pengembangan sistem digital, dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Kapabilitas ini memastikan bahwa transformasi digital tidak berhenti pada tahap perencanaan, tetapi diwujudkan dalam tindakan yang memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

Kapabilitas *transforming* menjadi faktor kunci dalam menjaga keberlanjutan transformasi digital. Melalui rekonfigurasi sumber daya, penyesuaian struktur organisasi, pembaruan proses bisnis, serta perubahan budaya kerja, PT XYZ mampu menginternalisasi transformasi digital ke dalam sistem dan praktik organisasi. Proses ini berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, dan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan keunggulan bersaing di tengah persaingan industri energi yang semakin kompleks.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penelitian ini memberikan beberapa saran. Pertama, secara praktis, manajemen PT XYZ disarankan untuk terus memperkuat *dynamic capabilities* sebagai fondasi utama transformasi digital, khususnya dengan meningkatkan mekanisme pemantauan lingkungan bisnis (*sensing*), mempercepat proses pengambilan keputusan strategis (*seizing*), serta mendorong pembaruan organisasi secara berkelanjutan (*transforming*). Selain itu, perusahaan perlu memastikan bahwa pengembangan teknologi digital diimbangi dengan penguatan sumber daya manusia dan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan.

Kedua, secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan kajian *dynamic capabilities* dan transformasi digital, khususnya dalam konteks sektor energi di negara berkembang. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan metodologis yang berbeda, seperti metode kuantitatif atau *mixed methods*, serta melibatkan objek penelitian yang lebih luas agar memperoleh generalisasi temuan yang lebih kuat. Dengan demikian, penelitian di masa depan dapat memperkaya pemahaman mengenai peran *dynamic capabilities* dalam mendukung transformasi digital dan kinerja perusahaan secara berkelanjutan. fitur onboarding digital seperti tur interaktif dan pusat bantuan kontekstual akan membantu pengguna baru dalam memahami aplikasi dan mempercepat adopsi fitur. Secara teoretis, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi penggunaan metode Javelin Experiment Board pada sektor lain seperti kuliner, edukasi, atau jasa kebersihan untuk menilai efektivitas lintas industri. Selain itu, pendekatan ini juga dapat dibandingkan dengan metode lain seperti Design Thinking untuk mengetahui kelebihan dan kekurangannya dalam pengembangan produk digital. Terakhir, evaluasi lebih lanjut terhadap pengalaman pengguna setelah aplikasi digunakan dalam jangka waktu tertentu sangat penting untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pelanggan.

REFERENSI

Amin, N. U., & Khan, M. A. (2024). Driving Competitive Advantage in the Digital Era: The Role of *Dynamic Capabilities*, Innovation, and Leadership. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, *5*(5), 5500–5514. https://doi.org/10.38035/DIJEFA.V5I5.3873

Azra, F. E. A., & Farihah, I. (2024). Pembentukan Kapabilitas Digital Pada Transformasi Digital UMKM: Pendekatan Integratif Review. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *4*(3), 12016–12026. https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I3.11613

Celtekligil, K., & Adiguzel, Z. (2021). Examining The Effects of *Dynamic Capabilities* and Knowledge Acquisition on Innovation and New Product Performance. *Turkish Studies - Social Sciences*, *16*(4), 1471. https://doi.org/10.47356/TURKISHSTUDIES.47152

Daniel, E. M., & Wilson, H. N. (2003). The role of *Dynamic Capabilities* in e- business transformation. *European Journal of Information Systems*, *12*(4), 282–296. https://doi.org/10.1057/PALGRAVE.EJIS.3000478/METRICS

Djauhary, A., Kurniasari, F., & Mulyono, M. (2022). Financial Technology: From Temporary Disruption to New Financial Industry Model. *Journal of Business and Management Review*, *3*(6), 399–418. https://doi.org/10.47153/JBMR36.3952022

Dutta, G., Kumar, R., Sindhwani, R., & Singh, R. K. (2021). Digitalization priorities of quality control processes for SMEs: a conceptual study in perspective of Industry 4.0 adoption. *Journal of Intelligent Manufacturing*, *32*(6), 1679–1698. https://doi.org/10.1007/S10845-021-01783-2/TABLES/3

Ellström, D., Holtström, J., Berg, E., & Josefsson, C. (2022). *Dynamic Capabilities* for digital transformation. *Journal of Strategy and Management*, *15*(2), 272–286. https://doi.org/10.1108/JSMA-04-2021-0089

Engelmann, A. (2024). A performative perspective on *sensing*, *seizing*, and transforming in small- and medium-sized enterprises. *Entrepreneurship & Regional Development*, *36*(5–6), 632–658. https://doi.org/10.1080/08985626.2023.2262430

Faddis, A. (2018). The digital transformation of healthcare technology management. *Biomedical Instrumentation and Technology*, *52*, 34–38. https://doi.org/10.2345/0899-8205-52.S2.34

Froehlich, C., Reinhardt, L. B., Schreiber, D., & Eberle, L. (2025). *Dynamic Capabilities* for digital transformation in an enterprise business. *Benchmarking: An International Journal*, *32*(5), 1541–1558. https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2023-0864

Hu, F., Yang, H., Qiu, L., Wang, X., Ren, Z., Wei, S., Zhou, H., Chen, Y., & Hu, H. (2025). Innovation networks in the advanced medical equipment industry: supporting regional digital health systems from a local–national perspective. *Frontiers in Public Health*, *13*, 1635475. https://doi.org/10.3389/FPUBH.2025.1635475/BIBTEX

Iriani, S. S., Anita, N. D., Farid, P., Sari, S. P., Dwiarko, N., & Dwi, J. R. (2024). Harnessing competitive advantage: A resource-based perspective on sustainable business performance in tourism villages. *Jurnal Siasat Bisnis*, 263–274.

Kewirausahaan, O., Inovasi, K., Digital, D. T., Kapabilitas, P., Femy, D., Quientania, R., Games, D., & Rahman, H. (2025). Orientasi Kewirausahaan, Kinerja Inovasi, dan Transformasi Digital: Peran Kapabilitas Dinamis. *Paradoks : Jurnal Ilmu Ekonomi*, *8*(4), 154–170. https://doi.org/10.57178/PARADOKS.V8I4.1714

Novani, S., Cyntiawati, C., Kijima, K., Hasyimi, V., Trianto, A. S., Mayangsari, L., Alamanda, D. T., & Anggadwita, G. (2023). Empowering digital creative ecosystem using problem structuring method and a service science perspective: A case study in Cimahi and Bandung, Indonesia. *Asia Pacific Management Review*, *28*(2), 215–228. https://doi.org/10.1016/J.APMRV.2022.09.003

Sabbani, S. (2025). Data-Driven Excellence: Integrating Analytics into Medical Technology Product Lifecycle Management. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, *9*(1). www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd73817.pdf

Saputra, N., & Sudiana, K. (2022). Diagnosing the Impact of Digital Resources and Remote Leadership on Telework Productivity. *Proceedings - 4th International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System, ICIMCIS 2022*, 13–18. https://doi.org/10.1109/ICIMCIS56303.2022.10017718

Schneider, M. H. G., Kanbach, D. K., Kraus, S., & Dabic, M. (2024). Transform Me If You Can: Leveraging *Dynamic Capabilities* to Manage Digital Transformation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *71*, 9094– 9108. https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3319406

Schriber, S., & Löwstedt, J. (2020). Reconsidering ordinary and *Dynamic Capabilities* in strategic change. *European Management Journal*, *38*(3), 377–387. https://doi.org/10.1016/J.EMJ.2019.12.006

Susanti, E., Mulyanti, R. Y., & Wati, L. N. (2023). *Systematic Literature Review: Increasing Performance of Women MSMEs Through Competitive Advantage Based on Digital Transformation and Innovation* (pp. 25–61).

https://doi.org/10.2991/978-94-6463-068-8_4

Widyaputri, P., & Sary, F. P. (2022). Digital leadership and organizational communication toward millennial employees in a telecommunication company. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, *6*(4), 157. https://doi.org/10.22495/CGOBRV6I4P15

Widyawati, F., Soemaryani, I., & Muizu, W. O. Z. (2023). The Effect of Social Capital and Organizational Health on Competitive Advantages of Culinary and Craft SMEs in Samarinda City. *Sustainability 2023, Vol. 15, Page 7945*, *15*(10), 7945. https://doi.org/10.3390/SU15107945

Wu, Y., Li, H., Luo, R., & Yu, Y. (2024). How digital transformation helps enterprises achieve high-quality development? Empirical evidence from Chinese listed companies. *European Journal of Innovation Management*, *27*(8), 2753–2779. https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2022-0610

Yamaganti, R., Jyothi, P. N. S., & Manjari, S. U. (2023). The Role of Internet of Things in Developing Competitive Healthcare Devices: A Case Study in the Digital Healthcare Industry. *Proceedings of the 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Smart Energy, ICAIS 2023*, 82–86. https://doi.org/10.1109/ICAIS56108.2023.10073802