

TINJAUAN NARATIF MENGENAI TRANSFORMASI BISNIS MELALUI KOMPUTASI AWAN

Fikih Yuhada Sena^{*)}

¹Sistem Informasi Akuntansi

^{*}fikihyuhadasena@gmail.com

Abstrak

Tinjauan ini menginvestigasi peran dan dampak komputasi awan dalam transformasi bisnis. Komputasi awan telah mengubah lanskap bisnis dengan adopsi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Kami mengeksplorasi perkembangan komputasi awan, manfaatnya, tantangan terkait, dan studi kasus implementasi di berbagai sektor industri. Selain itu, kami mencermati tren masa depan, potensi inovasi, serta implikasi penting bagi perusahaan yang ingin mengadopsi teknologi ini. Tinjauan naratif ini memberikan wawasan holistik tentang komputasi awan dan memberikan panduan praktis bagi perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan inovasi yang berkelanjutan. Selain itu, tinjauan ini juga akan menggambarkan tren masa depan komputasi awan, potensi inovasi yang dapat dihasilkan, serta implikasi yang perlu diperhatikan oleh perusahaan yang ingin mengadopsi teknologi ini. Dengan pemahaman yang komprehensif tentang komputasi awan, diharapkan para pembaca dapat memperoleh wawasan yang mendalam tentang bagaimana teknologi ini dapat mempengaruhi strategi bisnis mereka.

Kata Kunci: Komputasi Awan, Teknologi, .

PENDAHULUAN

Komputasi awan telah menjadi salah satu teknologi terdepan yang mengubah lanskap bisnis dan transformasi digital di berbagai industri. Dalam beberapa tahun terakhir, adopsi komputasi awan telah melonjak secara signifikan, memberikan perusahaan akses ke infrastruktur dan layanan yang fleksibel, skalabel, dan hemat biaya[1]–[7]. Komputasi awan adalah paradigma komputasi di mana sumber daya komputasi seperti penyimpanan, pemrosesan data, dan aplikasi disediakan melalui jaringan internet. Ini memungkinkan perusahaan untuk menyimpan dan mengelola data mereka secara efisien, mengakses aplikasi dan layanan yang diperlukan, serta mengoptimalkan kinerja operasional mereka tanpa menghadapi kendala fisik atau infrastruktur yang rumit[8]–[20].

Tinjauan naratif ini bertujuan untuk menyelidiki peran dan dampak komputasi awan dalam konteks bisnis. Kami akan mengulas perkembangan komputasi awan, manfaatnya, tantangan yang terkait, serta studi kasus tentang adopsi dan implementasi komputasi awan dalam berbagai sektor industri[29]–[33],[21]–[28]. Selain itu, tinjauan ini juga akan menggambarkan tren masa depan komputasi awan, potensi inovasi yang dapat dihasilkan, serta implikasi yang perlu diperhatikan oleh perusahaan yang ingin mengadopsi teknologi ini. Dengan pemahaman yang komprehensif tentang komputasi awan, diharapkan para

pembaca dapat memperoleh wawasan yang mendalam tentang bagaimana teknologi ini dapat mempengaruhi strategi bisnis mereka[34]–[40].

Melalui penelitian dan sintesis literatur yang cermat, tinjauan naratif ini akan menyajikan gambaran holistik tentang peran dan pengaruh komputasi awan dalam transformasi bisnis. Selain itu, akan dibahas pula aspek keamanan, privasi, dan regulasi yang perlu diperhatikan dalam mengadopsi komputasi awan[41]–[50]. Dengan demikian, tinjauan naratif ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pemahaman kita tentang komputasi awan sebagai salah satu kekuatan utama dalam era digital, serta memberikan panduan praktis bagi perusahaan yang berencana untuk memanfaatkan teknologi ini untuk mencapai keunggulan kompetitif dan inovasi yang berkelanjutan[51],[58]–[67],[52]–[57].

METODE

Tinjauan naratif ini didasarkan pada penelitian literatur yang melibatkan pencarian, analisis, dan sintesis literatur yang relevan. Berikut adalah langkah-langkah yang diikuti dalam melakukan tinjauan naratif ini:

1. **Identifikasi Tujuan:** Langkah awal adalah mengidentifikasi tujuan tinjauan naratif ini, yaitu untuk menyelidiki peran dan dampak komputasi awan dalam konteks bisnis.
2. **Pencarian Literatur:** Dilakukan pencarian literatur melalui basis data akademik, jurnal, artikel, buku, dan sumber informasi terpercaya lainnya. Kata kunci yang relevan, seperti "komputasi awan", "transformasi bisnis", "adopsi komputasi awan", "manfaat komputasi awan", dan "tren komputasi awan" digunakan untuk mencari literatur yang sesuai[72], [73], [51], [59], [68], [69], [70], [71].
3. **Seleksi Literatur:** Setelah pencarian dilakukan, literatur yang ditemukan dievaluasi secara kritis untuk memastikan relevansi dan kualitasnya. Literatur yang relevan dengan tujuan tinjauan naratif ini dipilih untuk inklusi dalam analisis.
4. **Analisis dan Sintesis:** Literatur yang dipilih kemudian dianalisis secara rinci. Konsep, temuan, manfaat, tantangan, dan studi kasus terkait komputasi awan dalam konteks bisnis diidentifikasi dan disintesis. Informasi ini digunakan untuk membentuk kerangka tinjauan naratif dan menyusun laporan.
5. **Penulisan dan Penyusunan Laporan:** Berdasarkan analisis dan sintesis literatur, laporan tinjauan naratif disusun. Pendahuluan, abstrak, tinjauan literatur, hasil analisis, dan kesimpulan disusun dalam laporan yang koheren dan sistematis.

Metode ini memastikan pengumpulan informasi yang luas dan menyeluruh tentang komputasi awan dalam konteks bisnis. Dengan menggunakan literatur yang diverifikasi dan berkualitas, tinjauan naratif ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang peran komputasi awan dalam transformasi bisnis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan naratif yang dilakukan, beberapa hasil dan temuan penting dapat diidentifikasi terkait peran dan dampak komputasi awan dalam konteks bisnis. Berikut ini adalah hasil dan pembahasan yang dihasilkan dari tinjauan naratif ini:

1. **Perkembangan Komputasi Awan:** Perkembangan komputasi awan telah mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Ditemukan bahwa adopsi komputasi awan telah menjadi tren yang kuat di berbagai sektor industri. Perusahaan-perusahaan memanfaatkan infrastruktur awan untuk menyimpan data mereka, mengelola aplikasi dan layanan, dan meningkatkan efisiensi operasional mereka.
2. **Manfaat Komputasi Awan:** Tinjauan ini menggarisbawahi berbagai manfaat yang ditawarkan oleh komputasi awan dalam konteks bisnis. Manfaat utama termasuk fleksibilitas, skalabilitas, efisiensi biaya, dan aksesibilitas aplikasi dan layanan. Komputasi awan memungkinkan perusahaan untuk mengelola sumber daya secara dinamis sesuai kebutuhan mereka, mengurangi biaya infrastruktur dan pemeliharaan, serta memberikan akses yang mudah dan cepat ke aplikasi dan layanan yang diperlukan.
3. **Tantangan Komputasi Awan:** Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh komputasi awan, tinjauan ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Keamanan dan privasi data adalah salah satu tantangan utama yang muncul dengan adopsi komputasi awan. Perusahaan harus memastikan perlindungan data yang memadai dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Selain itu, integrasi dengan sistem yang ada dan manajemen risiko yang tepat juga merupakan tantangan yang perlu diatasi.
4. **Studi Kasus:** Melalui tinjauan literatur, berbagai studi kasus implementasi komputasi awan di berbagai sektor industri ditemukan. Contoh-contoh ini memberikan wawasan tentang bagaimana perusahaan-perusahaan menggunakan komputasi awan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan data, dan

mendorong inovasi. Studi kasus ini memberikan bukti nyata tentang manfaat yang dapat diperoleh dari adopsi komputasi awan dalam konteks bisnis.

5. Tren Masa Depan: Tinjauan naratif ini juga mengulas tren masa depan komputasi awan. Ditemukan bahwa komputasi awan terus berkembang dan inovasi baru terus muncul. Tren seperti komputasi awan hibrida, komputasi awan tepi (edge computing), dan kecerdasan buatan (AI) dalam komputasi awan memiliki potensi besar untuk mengubah cara perusahaan beroperasi dan menghasilkan inovasi baru.

Pembahasan hasil tinjauan ini memberikan wawasan yang mendalam tentang peran dan dampak komputasi awan dalam konteks bisnis. Dengan memahami manfaat, tantangan, dan tren yang terkait dengan komputasi awan, perusahaan.

KESIMPULAN

Komputasi awan telah mengubah lanskap bisnis dengan adopsi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Ini memberikan manfaat seperti fleksibilitas, skalabilitas, efisiensi biaya, dan aksesibilitas aplikasi dan layanan. Namun, tantangan keamanan dan privasi juga perlu diperhatikan. Studi kasus implementasi di berbagai sektor industri membuktikan potensi komputasi awan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mendorong inovasi. Tren masa depan seperti komputasi awan hibrida dan kecerdasan buatan dalam komputasi awan menunjukkan potensi inovasi yang lebih lanjut. Dengan pemahaman yang komprehensif, perusahaan dapat mengambil keputusan yang tepat dalam mengadopsi komputasi awan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan inovasi yang berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] J. Program and S. Pendidikan, "CLUSTERING SUBJECTS IN LAMPUNG PROVINCIAL NATIONAL," vol. 10, no. 4, pp. 2268–2282, 2021.
- [2] D. E. Kurniawan, M. Iqbal, J. Friadi, R. I. Borman, and R. Rinaldi, "Smart monitoring Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). Smart monitoring temperature and humidity of the room server using raspberry pi and whatsapp notifications. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 1200," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1351, no. 1, p. 12006, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1351/1/012006.
- [3] E. Erwanto, D. A. Megawaty, and P. Parjito, "Aplikasi Smart Village Dalam Penerapan Government To Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar," *J. Inform. dan ...*, vol. 3, no. 2, pp. 226–235, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2029%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/2029/616>
- [4] D. A. Nani and S. Ali, "Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local GovernmentNani, D. A., & Ali, S. (2020). *Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local Governments.*

- Jurnal Dinamika Akuntansi,” *J. Din. Akunt. dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 33–50, 2020, doi: 10.24815/jdab.v7i1.15671.
- [5] R. Ferdiana, “A Systematic Literature Review of Intrusion Detection System for Network Security: Research Trends, Datasets and Methods,” in *2020 4th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)*, 2020, pp. 1–6.
- [6] H. Sulistiani, F. Hamidy, A. R. Isnain, I. Yasin, and R. Mersita, “Google Spreadsheet Training for Teacher at SMK N 1 Padang Cermin,” vol. 1, no. 2, pp. 72–75, 2022.
- [7] A. Di *et al.*, “Pelatihan google apps sebagai penunjang administratif di desa bandarsari,” vol. 3, no. 1, pp. 15–20, 2022.
- [8] M. Lubis, A. Khairiansyah, Q. Jafar Adrian, A. Almaarif, Q. J. Adrian, and A. Almaarif, “Exploring the User Engagement Factors in Computer Mediated Communication,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1235, no. 1, p. 12040, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1235/1/012040.
- [9] Z. Abidin, R. I. Borman, U. Ardiyatno, F. Rossi, and Y. Jusman, “Computer-aided Translation Based on Lampung Language as Low Resource Language,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 7–11.
- [10] Y. Fernando, K. B. Seminar, I. Hermadi, and R. Afnan, “A Hyperlink based Graphical User Interface of Knowledge Management System for Broiler Production,” *Indones. J. Electr. Eng. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 668–674, 2016.
- [11] A. Bangor, P. T. Kortum, and J. T. Miller, “An Empirical Evaluation of the System Usability Scale,” *Int. J. Human–Computer Interact.*, vol. 24, no. 6, pp. 574–594, 2008, doi: 10.1080/10447310802205776.
- [12] Y. Faqih, Y. Rahmanto, A. Ari Aldino, and B. Waluyo, “Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online,” *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 2, no. 3, pp. 100–106, 2022, doi: 10.47065/bulletincsr.v2i3.172.
- [13] T. Susanto, M. B. Setiawan, A. Jayadi, F. Rossi, A. Hamdhi, and J. P. Sembiring, “Application of Unmanned Aircraft PID Control System for Roll, Pitch and Yaw Stability on Fixed Wings,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 186–190.
- [14] D. A. Megawaty and D. Santia, “Assessment of The Alignment Maturity Level of Business and Information Technology at CV Jaya Technology,” in *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2019, pp. 54–58.
- [15] S. D. Riskiono, T. Susanto, and K. Kristianto, “Rancangan Media Pembelajaran Hewan Purbakala Menggunakan Augmented Reality,” *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 5, no. 2, pp. 199–203.
- [16] R. Napianto *et al.*, “DHEMPSTER-SHAFFER IMPLEMENTATION IN OVERCOMING UNCERTAINTY IN THE INFERENCE,” pp. 45–53, 2018.
- [17] M. P. K. Putra, “Deteksi Bola Multipola Memanfaatkan Ekstraksi Fitur Local Binary Pattern dengan Algoritma Learning Adaboost,” *J. Eng. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [18] S. Nootyaskool and P. Ounsrimung, “Smart collar design to predict cow behavior,” in *JCSSE 2020 - 17th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering*, 2020, pp. 92–97. doi: 10.1109/JCSSE49651.2020.9268342.
- [19] Wahyono, M. E. Wibowo, A. Ashari, and M. P. K. Putra, “Improvement of Deep Learning-based Human Detection using Dynamic Thresholding for Intelligent Surveillance System,” *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 12, no. 10, pp. 472–477, 2021, doi: 10.14569/IJACSA.2021.0121053.

- [20] I. Komargodski, M. Naor, and E. Yogev, “White-box vs. black-box complexity of search problems: Ramsey and graph property testing,” in *Annual Symposium on Foundations of Computer Science - Proceedings*, 2017, vol. 2017-Octob, pp. 622–632. doi: 10.1109/FOCS.2017.63.
- [21] R. Napianto, Y. Rahmanto, R. I. Borman, O. Lestari, and N. Nugroho, “Dhempster-Shafer Implementation in Overcoming Uncertainty in the Inference Engine for Diagnosing Oral Cavity Cancer,” *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 13, no. 1, pp. 45–53, 2021.
- [22] H. Sulistiani, F. Wardani, and A. Sulistyawati, “Application of Best First Search Method to Search Nearest Business Partner Location (Case Study: PT Coca Cola Amatil Indonesia, Bandar Lampung),” *Proc. - 2019 Int. Conf. Comput. Sci. Inf. Technol. Electr. Eng. ICOMITEE 2019*, vol. 1, no. April, pp. 102–106, 2019, doi: 10.1109/ICOMITEE.2019.8920905.
- [23] N. U. Putri, F. Rossi, A. Jayadi, J. P. Sembiring, and H. Maulana, “Analysis of Frequency Stability with SCES’s type of Virtual Inertia Control for The IEEE 9 Bus System,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 191–196.
- [24] H. Sulistiani, D. Alita, I. Yasin, F. Hamidy, and D. Adriani, “Implementation of Certainty Factor Method to Diagnose Diseases in Pineapple Plants,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 40–45.
- [25] S. D. Riskiono, L. Oktaviani, and F. M. Sari, “IMPLEMENTATION OF THE SCHOOL SOLAR PANEL SYSTEM TO SUPPORT THE AVAILABILITY OF ELECTRICITY SUPPLY AT SDN 4 MESUJI TIMUR,” *IJISCS (International J. Inf. Syst. Comput. Sci.)*, vol. 5, no. 1, pp. 34–41, 2021.
- [26] T. Oliveira, M. Alinho, P. Rita, and G. Dhillon, “Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce Part of the Management Information Systems Commons Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce,” *Comput. Human Behav.*, vol. 71, pp. 153–164, 2017, [Online]. Available: http://scholarscompass.vcu.edu/info_pubshttp://scholarscompass.vcu.edu/info_pubs/3
- [27] A. R. Isnain, R. D. Gunawan, A. D. Wahyudi, and D. C. Yani, “Analysis of The Effect of Promotion an Technology Acceptance Model on Purchase Interest in Tokopedia,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 141–147.
- [28] A. A. Aldino, E. D. Pratiwi, S. Sintaro, and A. D. Putra, “Comparison Of Market Basket Analysis To Determine Consumer Purchasing Patterns Using Fp-Growth And Apriori Algorithm,” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 29–34.
- [29] J. Galopo Perez and E. S. Perez, “Predicting Student Program Completion Using Naïve Bayes Classification Algorithm,” *Int. J. Mod. Educ. Comput. Sci.*, vol. 13, no. 3, pp. 57–67, 2021, doi: 10.5815/ijmecs.2021.03.05.
- [30] R. I. Borman and F. Helmi, “Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi Pada SMK XYZ,” *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 3, no. 1, pp. 17–22, 2018.
- [31] B. S. Sinaga and F. Riandari, “Implementation of Decision Support System for Determination of Employee Contract Extension Method Using SAW,” 2020.
- [32] T. K. Priyambodo, O. A. Dhewa, and T. Susanto, “Model of Linear Quadratic Regulator (LQR) Control System in Waypoint Flight Mission of Flying Wing UAV,” *J. Telecommun. Electron. Comput. Eng.*, vol. 12, no. 4, pp. 43–49, 2020.

- [33] Y. Yuliana, P. Paradise, and K. Kusriani, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web," *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 10, no. 3, p. 127, 2021, doi: 10.22303/csrid.10.3.2018.127-138.
- [34] F. Rossi, J. P. Sembiring, A. Jayadi, N. U. Putri, and P. Nugroho, "Implementation of Fuzzy Logic in PLC for Three-Story Elevator Control System," in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 179–185.
- [35] F. M. Sari and A. Y. Wahyudin, "Undergraduate Students' Perceptions Toward Blended Learning through Instagram in English for Business Class.," *Int. J. Lang. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 64–73, 2019, doi: 10.26858/ijole.v1i1.7064.
- [36] R. K. Dewi, Q. J. Ardian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, "Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021.
- [37] A. H. Nasyuha, M. Hutasuhut, and M. Ramadhan, "Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Untuk Menentukan Stok Produk Herbal Berdasarkan Permintaan dan Penjualan," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 313, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i4.1354.
- [38] H. Sulistiani, F. Hamidy, S. Suaidah, R. Mersita, Y. Yunita, and Y. Ismi HS, "Pelatihan Penerapan Accurate Accounting Software Bagi Siswa Jurusan Akuntansi Di Smk N 1 Padang Cermin," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 192, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2038.
- [39] Handrizal, E. M. Zamzami, and M. Arif, "Expert System in Periodontal Diseases Diagnosis Using the Certainty Factor Method," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1898, no. 1, pp. 0–8, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1898/1/012004.
- [40] V. Pallagani, V. Khandelwal, B. Chandra, V. Udutalapally, D. Das, and S. P. Mohanty, "DCrop: A deep-learning based framework for accurate prediction of diseases of crops in smart agriculture," *Proc. - 2019 IEEE Int. Symp. Smart Electron. Syst. iSES 2019*, pp. 29–33, 2019, doi: 10.1109/iSES47678.2019.00020.
- [41] D. E. Kurniawan, I. Ahmad, M. R. Ridho, F. Hidayat, A. A. Js, and A. Anggra Js, "Analysis of performance comparison between Software-Based iSCSI SAN and Hardware-Based iSCSI SAN," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1351, no. 1, p. 12009, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1351/1/012009.
- [42] A. Nurkholis and P. S. Oktora, "Sistem Persediaan Obat Menggunakan Metode Moving Average Dan Fixed Time Period With Safety Stock," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 2, pp. 1134–1145, 2022.
- [43] D. P. Pamungkas, "Ekstraksi Citra menggunakan Metode GLCM dan KNN untuk Identifikasi Jenis Anggrek (Orchidaceae)," *Innov. Res. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 51–56, 2019, doi: 10.37058/innovatics.v1i2.872.
- [44] Rusliyawati and I. Sinaga, "Pengaruh Self-Efficacy Komputer Jurusan Sia (Studi Kasus Mahasiswa Bidang Keahlian Sia Stmik Teknokrat Lampung)," *Pros. Semin. Nas. Darmajaya*, vol. 1, no. 1, pp. 56–89, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/750%0Ahttps://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/viewFile/750/484>
- [45] R. Pahdi, Mailizar, and Z. Abidin, "Indonesian junior high school students' higher order thinking skills in solving mathematics problems," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1460, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1460/1/012031.
- [46] A. Anna, N. Nurmalasari, and Y. Rohayani, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengiriman Barang," *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 85–93, 2021, doi: 10.31294/justian.v1i1.279.
- [47] A. T. Priandika, A. Tanthowi, and D. Pasha, "Permodelan Sistem Pembayaran SPP

- Berbasis Sms Gateway Pada SMK Negeri 1 Bandar Lampung,” *J. Eng. Inf. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–25, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i1.130.
- [48] J. Teknologi *et al.*, “Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Perusahaan (Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa),” vol. 2, no. 4, pp. 16–21, 2021.
- [49] K. Siswa, D. I. Smk, and N. Bandarlampung, “PELATIHAN JARINGAN MICROTIK UNTUK MENINGKATKAN,” vol. 3, no. 2, pp. 218–223, 2022.
- [50] L. Ahluwalia, “EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS,” *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 7, no. 1, p. 283, 2020, [Online]. Available: http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_sp ecie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL
- [51] N. Hendrastuty *et al.*, “Pelatihan Jaringan Komputer (Microtik) Untuk Menambah Keahlian Bagi Siswa Sman 8 Bandar Lampung,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 209, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2105.
- [52] M. Pajar and K. Putra, “A Novel Method for Handling Partial Occlusion on Person Re-identification using Partial Siamese Network,” vol. 12, no. 7, pp. 313–321, 2021.
- [53] S. Indriyanto, M. N. D. Satria, A. R. Sulaeman, R. Hakimi, and E. Mulyana, “Performance analysis of VANET simulation on software defined network,” in *2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT)*, 2017, pp. 81–85.
- [54] R. Napianto, E. Utami, and S. Sudarmawan, “VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING),” *Respati*, vol. 7, no. 20, 2017.
- [55] A. Herdiansah, R. I. Borman, D. Nurnaningsih, A. A. J. Sinlae, and R. R. Al Hakim, “Klasifikasi Citra Daun Herbal Dengan Menggunakan Backpropagation Neural Networks Berdasarkan Ekstraksi Ciri Bentuk,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 388–395, 2022.
- [56] C. Shi, B. Wei, S. Wei, W. Wang, H. Liu, and J. Liu, “A quantitative discriminant method of elbow point for the optimal number of clusters in clustering algorithm,” *Eurasip J. Wirel. Commun. Netw.*, vol. 2021, no. 1, 2021, doi: 10.1186/s13638-021-01910-w.
- [57] D. Darwis and A. F. O. Pasaribu, “KOMPARASI METODE DWT DAN SVD UNTUK MENGUKUR KUALITAS CITRA STEGANOGRAFI,” *Netw. Eng. Res. Oper.*, vol. 5, no. 2, pp. 100–108, 2020.
- [58] S. Samsugi, A. Nurkholis, B. Permatasari, A. Candra, and A. B. Prasetyo, “Internet of Things Untuk Peningkatan Pengetahuan Teknologi Bagi Siswa,” *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, p. 174, 2021.
- [59] Z. Butler, P. Corke, R. Peterson, and D. Rus, “Virtual fences for controlling cows,” in *Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 2004, vol. 2004, no. 5, pp. 4429–4436. doi: 10.1109/robot.2004.1302415.
- [60] F. M. Sari and S. N. Putri, “Academic Whatsapp Group: Exploring Students’ Experiences in Writing Class,” *Teknosastik*, vol. 17, no. 2, pp. 56–65, 2019, doi: 10.33365/ts.v17i2.324.
- [61] N. Kusumawardani, D. Sukmasari, D. Habsary, and S. Sarumpaet, “Pendampingan Kemitraan Umkm Go Digital Bagi New Entrepreneur Make-Up Artist Di Desa Way Hui,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 311, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2236.
- [62] M. Ulfa and N. D. Puspaningtyas, “The Effectiveness of Blended Learning Using A

- Learning System in Network (SPADA) in Understanding of Mathem,” *Mat. dan Pembelajaran*, vol. 8, no. 1, pp. 47–60, 2020.
- [63] S. Ahdan, H. Situmorang, and N. R. Syambas, “Forwarding strategy performance in NDN network: A case study of palapa ring topology,” in *2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT)*, 2017, pp. 20–25.
- [64] M. A. Assuja and S. Saniati, “Analisis Sentimen Tweet Menggunakan Backpropagation Neural Network,” *J. Teknoinfo*, vol. 10, no. 2, pp. 48–53, 2016.
- [65] T. Akhir, M. Kuliah, K. Informasi, M. Najib, and D. Satria, “Bentuk Serangan DoS (Denial of Service) dan DDoS (Distributed Deial of Service) pada Jaringan NDN (Named Data Network),” vol. 5241, 2016.
- [66] M. N. D. Satria, S. Indriyanto, A. R. Sulaeman, R. Hakimi, and E. Mulyana, “Performance Analysis of VANET Simulation on Software Define Network”.
- [67] M. N. D. Satria, F. H. Ilma, and N. R. Syambas, “Performance comparison of named data networking and IP-based networking in palapa ring network,” in *2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT)*, 2017, pp. 43–48.
- [68] S. Ahdan, H. Situmorang, and N. R. Syambas, “Effect of overhead flooding on NDN forwarding strategies based on broadcast approach,” *Proceeding 2017 11th Int. Conf. Telecommun. Syst. Serv. Appl. TSSA 2017*, vol. 2018-Janua, no. October 2017, pp. 1–4, 2018, doi: 10.1109/TSSA.2017.8272907.
- [69] Q. Li, Z. Liu, and J. Xiao, “A Data Collection Collar for Vital Signs of Cows on the Grassland Based on LoRa,” in *Proceedings - 2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering, ICEBE 2018*, 2018, pp. 213–217. doi: 10.1109/ICEBE.2018.00041.
- [70] C. Joshitha, P. Kanakaraja, M. D. Bhavani, Y. N. V. Raman, and T. Sravani, “Lorawan based cattle monitoring smart system,” in *Proceedings of the 7th International Conference on Electrical Energy Systems, ICEES 2021*, 2021, pp. 548–552. doi: 10.1109/ICEES51510.2021.9383749.
- [71] S. Saloni and A. Hegde, “WiFi-aware as a connectivity solution for IoT: Pairing IoT with WiFi aware technology: Enabling new proximity based services,” in *2016 International Conference on Internet of Things and Applications, IOTA 2016*, 2016, pp. 137–142. doi: 10.1109/IOTA.2016.7562710.
- [72] H. Sulistiani, Y. Rahmanto, A. Dwi Putra, and E. Bagus Fahrizqi, “Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0,” *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 178–183, 2020, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- [73] M. Imani and H. Ghassemian, *Electrical Load Forecasting Using Customers Clustering and Smart Meters in Internet of Things*. IEEE, 2019, pp. 113–117. doi: 10.1109/ISTEL.2018.8661071.