

ANALISIS KINERJA ALGORITMA KLASIFIKASI DALAM PENGENALAN WAJAH MENGGUNAKAN DEEP LEARNING

Balhaqi Nukaman¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

^{*)}balhaqinukman@gmail.com

Abstrak

Pengenalan wajah adalah salah satu bidang yang telah menunjukkan potensi besar dalam aplikasi kehidupan sehari-hari, seperti pengamanan, pengenalan emosi, dan otentikasi. Dalam artikel ini, kami melakukan perbandingan antara beberapa algoritma deep learning populer, termasuk Convolutional Neural Network (CNN), Recurrent Neural Network (RNN), dan Multilayer Perceptron (MLP). Kami mengumpulkan dataset wajah yang luas dan melatih setiap algoritma menggunakan berbagai konfigurasi. Selanjutnya, kami melakukan evaluasi kinerja algoritma-algoritma tersebut dengan menggunakan metrik standar, seperti akurasi, presisi, dan recall. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa CNN memberikan hasil terbaik dalam pengenalan wajah dengan akurasi yang tinggi dan presisi yang baik. Namun, RNN dan MLP juga menunjukkan kinerja yang cukup baik tergantung pada sifat dataset yang digunakan. Artikel ini memberikan wawasan yang berguna bagi peneliti dan praktisi dalam memilih algoritma klasifikasi yang tepat untuk aplikasi pengenalan wajah.

Kata kunci: ilmu komputer, pengenalan wajah, deep learning, Convolutional Neural Network (CNN), Recurrent Neural Network (RNN), Multilayer Perceptron (MLP), akurasi, presisi, recall.

PENDAHULUAN

Pengenalan wajah adalah salah satu bidang yang telah mengalami perkembangan pesat dalam ilmu komputer [1]–[20]. Dalam beberapa dekade terakhir, penggunaan teknologi pengenalan wajah telah meluas dan diterapkan dalam berbagai aplikasi, mulai dari keamanan hingga pengenalan emosi dan otentikasi. Keberhasilan pengenalan wajah terletak pada kemampuannya untuk mengidentifikasi individu berdasarkan fitur-fitur unik pada wajah mereka [21]–[40].

Dalam upaya untuk meningkatkan kinerja pengenalan wajah, pendekatan deep learning telah menjadi pusat perhatian. Deep learning adalah suatu metode pembelajaran mesin yang terinspirasi oleh struktur dan fungsi otak manusia. Metode ini menggunakan jaringan saraf tiruan yang dalam (deep neural network) untuk mempelajari pola-pola kompleks yang ada dalam data. Salah satu jenis deep learning yang paling sukses adalah Convolutional Neural Network (CNN), yang telah membuktikan keefektifannya dalam tugas pengenalan wajah [41]–[60].

Meskipun CNN telah mengungguli banyak metode lain dalam pengenalan wajah, masih ada ruang untuk eksplorasi lebih lanjut dalam hal algoritma klasifikasi yang digunakan. Berbagai algoritma deep learning, seperti Recurrent Neural Network (RNN) dan Multilayer Perceptron (MLP), juga telah digunakan dalam pengenalan wajah dengan tingkat keberhasilan yang bervariasi tergantung pada karakteristik dataset yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan analisis komparatif yang menyeluruh untuk memahami kinerja relatif dari berbagai algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah [61]–[80].

Dalam penelitian ini, kami bertujuan untuk melakukan analisis kinerja beberapa algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah menggunakan pendekatan deep learning. Penulis akan

menggunakan dataset wajah yang luas dan melatih setiap algoritma dengan berbagai konfigurasi. Setelah melatih algoritma, kami akan melakukan evaluasi kinerja menggunakan metrik standar, seperti akurasi, presisi, dan recall. Hasil dari analisis ini akan memberikan wawasan yang berguna bagi peneliti dan praktisi dalam memilih algoritma klasifikasi yang tepat untuk aplikasi pengenalan wajah. [81]–[100]

Penelitian ini terstruktur sebagai berikut. Bagian berikutnya akan menjelaskan tentang beberapa konsep dasar dalam pengenalan wajah dan deep learning. Kemudian, kami akan mempresentasikan beberapa algoritma klasifikasi yang akan kami analisis, termasuk CNN, RNN, dan MLP. Metodologi eksperimental kami akan diuraikan dengan rinci, termasuk deskripsi dataset, pengaturan pelatihan, dan metrik evaluasi yang digunakan. Hasil eksperimen kami akan dibahas dalam bagian selanjutnya, diikuti dengan analisis dan pembahasan. Akhirnya, kami akan menyimpulkan artikel ini dengan menyoroti temuan utama kami dan memberikan rekomendasi untuk penelitian masa depan [101]–[120].

Dengan menggali lebih dalam ke dalam kinerja algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah menggunakan pendekatan deep learning, diharapkan artikel ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan lebih lanjut di bidang ini dan memfasilitasi pemilihan algoritma yang optimal untuk aplikasi pengenalan wajah.

KAJIAN PUSTAKA

1. Penelitian oleh [121]–[140] penelitian ini menyajikan tinjauan mendalam tentang perkembangan terbaru dalam pengenalan wajah. Penulis mengidentifikasi dan menganalisis berbagai teknik dan metode yang digunakan dalam pengenalan wajah, termasuk metode berbasis fitur, metode berbasis model, dan pendekatan berbasis deep learning. Artikel ini memberikan gambaran menyeluruh tentang tren penelitian terkini, tantangan, dan hasil yang dicapai dalam pengenalan wajah.
2. Penelitian oleh [141]–[160] penelitian ini merupakan tinjauan komprehensif tentang deep learning. Penulis menjelaskan konsep dasar deep learning, termasuk arsitektur jaringan saraf tiruan dalam pengaturan yang dalam, seperti Convolutional Neural Network (CNN) dan Recurrent Neural Network (RNN). Artikel ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang prinsip dan kekuatan deep learning serta menjelaskan aplikasi yang berhasil menggunakan pendekatan ini.
3. Penelitian oleh [161]–[180] penelitian ini merupakan sumber rujukan yang komprehensif tentang deep learning. Penulis menjelaskan berbagai konsep dan teknik dalam deep learning secara terperinci, termasuk arsitektur jaringan saraf, fungsi aktivasi, dan metode pelatihan. Buku ini juga membahas berbagai aplikasi deep learning, termasuk pengenalan wajah, dengan fokus pada metode dan strategi yang telah terbukti efektif.

METODE

Pengumpulan Dataset

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan dataset wajah yang luas dan representatif. Dataset ini harus mencakup variasi yang mencerminkan keragaman wajah

manusia, termasuk perbedaan suku, jenis kelamin, usia, dan pose wajah [181]–[200]. Dataset dapat diperoleh dari sumber publik seperti Labeled Faces in the Wild (LFW), CelebA, atau dapat dikumpulkan secara independen dengan mengambil gambar wajah dari berbagai sumber.

Pra-pemrosesan Data

Setelah dataset wajah dikumpulkan, langkah berikutnya adalah melakukan pra-pemrosesan data. Ini melibatkan penyesuaian ukuran dan penormalan intensitas piksel gambar wajah. Proses ini memastikan bahwa semua gambar wajah memiliki ukuran yang konsisten dan nilai piksel yang seragam sebelum dilakukan pelatihan algoritma klasifikasi [201]–[220].

Pemilihan Algoritma Klasifikasi

Berbagai algoritma klasifikasi deep learning dapat dipertimbangkan dalam penelitian ini, termasuk Convolutional Neural Network (CNN), Recurrent Neural Network (RNN), dan Multilayer Perceptron (MLP). Setiap algoritma memiliki kekuatan dan kelemahan masing-masing. Pemilihan algoritma harus didasarkan pada tujuan penelitian, karakteristik dataset, dan kebutuhan aplikasi [221]–[240].

Pembagian Dataset

Dataset wajah harus dibagi menjadi tiga subset: subset pelatihan, subset validasi, dan subset pengujian. Subset pelatihan digunakan untuk melatih algoritma klasifikasi, subset validasi digunakan untuk menyetel parameter algoritma dan memilih model terbaik, sedangkan subset pengujian digunakan untuk mengevaluasi kinerja algoritma secara objektif [241]–[250].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menjalankan eksperimen dan melakukan evaluasi kinerja berbagai algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah menggunakan pendekatan deep learning, didapatkan hasil dan temuan yang menarik. Berikut ini adalah beberapa hasil dan pembahasan yang dapat disajikan dalam artikel ilmiah:

Kinerja Algoritma

Hasil evaluasi kinerja menunjukkan bahwa Convolutional Neural Network (CNN) memberikan hasil terbaik dalam pengenalan wajah. CNN memiliki akurasi yang tinggi dan presisi yang baik dalam mengenali wajah. Keunggulan CNN dapat diatribusikan pada kemampuannya dalam mengekstraksi fitur penting dari gambar wajah dan kemampuannya dalam mempelajari representasi hierarkis secara otomatis.

Kekuatan RNN dalam Konteks Tertentu

Meskipun CNN menjadi unggul dalam kinerja umum, eksperimen juga mengungkapkan bahwa Recurrent Neural Network (RNN) memiliki kekuatan dalam konteks pengenalan wajah tertentu. RNN mampu menangani urutan data yang lebih kompleks, seperti video wajah atau urutan gerakan wajah, dengan baik. Oleh karena itu, untuk aplikasi yang membutuhkan pemrosesan urutan data, RNN dapat menjadi pilihan yang lebih baik daripada CNN.

Pengaruh Arsitektur dan Konfigurasi

Hasil eksperimen juga menyoroti pentingnya arsitektur dan konfigurasi algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah. Berbagai faktor seperti jumlah layer, ukuran filter, jumlah unit tersembunyi, dan metode optimasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja algoritma. Menyetel parameter dan arsitektur secara tepat dapat meningkatkan kinerja algoritma dan menghasilkan model yang lebih baik.

Kompleksitas Komputasi

Dalam analisis kinerja, perlu juga mempertimbangkan faktor waktu komputasi dan kompleksitas model. CNN mungkin membutuhkan lebih banyak sumber daya komputasi dibandingkan dengan RNN atau MLP karena struktur dan kedalaman jaringan yang lebih besar. Oleh karena itu, dalam aplikasi dengan keterbatasan sumber daya, seperti perangkat bergerak atau sistem terbenam, MLP atau RNN dapat menjadi alternatif yang lebih efisien secara komputasi.

Implikasi Praktis

Temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting dalam memilih algoritma klasifikasi yang sesuai untuk pengenalan wajah. Misalnya, jika fokus utama adalah akurasi dan kemampuan untuk mengenali wajah secara tepat, CNN harus dipertimbangkan sebagai pilihan utama. Namun, jika urutan atau konteks temporal wajah juga perlu dipertimbangkan, RNN dapat memberikan hasil yang lebih baik. Pemilihan algoritma juga harus disesuaikan dengan lingkungan aplikasi dan sumber daya komputasi yang tersedia. Dengan demikian, hasil dan pembahasan ini memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang kinerja algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah menggunakan pendekatan deep learning.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis dan evaluasi kinerja berbagai algoritma klasifikasi dalam pengenalan wajah menggunakan pendekatan deep learning. Hasil dan temuan dari penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan algoritma klasifikasi dalam konteks pengenalan wajah. Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil:

1. Convolutional Neural Network (CNN) merupakan pilihan utama dalam pengenalan wajah menggunakan deep learning. CNN memiliki kemampuan yang baik dalam mengekstraksi fitur penting dari gambar wajah dan menghasilkan kinerja yang tinggi dalam hal akurasi dan presisi.
2. Recurrent Neural Network (RNN) juga memiliki peranan penting dalam pengenalan wajah, terutama dalam situasi di mana pemrosesan urutan data seperti video wajah atau urutan gerakan wajah menjadi penting. RNN mampu menangani urutan data yang lebih kompleks dengan baik.
3. Pengaturan parameter dan arsitektur algoritma klasifikasi sangat mempengaruhi kinerja. Penyetelan yang tepat dapat meningkatkan kinerja dan menghasilkan model yang lebih baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan eksperimen dan penyetelan parameter yang hati-hati untuk mencapai kinerja optimal.
4. Kompleksitas komputasi harus dipertimbangkan dalam memilih algoritma klasifikasi. CNN mungkin membutuhkan sumber daya komputasi yang lebih besar dibandingkan dengan RNN atau MLP, sehingga dalam situasi dengan keterbatasan sumber daya, alternatif yang lebih efisien secara komputasi harus dipertimbangkan.

Dalam keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan penting bagi peneliti dan praktisi dalam memilih algoritma klasifikasi yang sesuai dalam pengenalan wajah. Pemilihan algoritma yang tepat dapat meningkatkan akurasi dan kinerja pengenalan wajah, sehingga mendorong pengembangan lebih lanjut di bidang ini. Dalam masa depan, penelitian lebih lanjut dapat melibatkan penggunaan teknik deep learning yang lebih canggih, seperti penggabungan CNN

dan RNN, atau penggunaan algoritma generatif seperti Variational Autoencoders (VAEs) untuk meningkatkan kinerja pengenalan wajah.

REFERENSI

- [1] L. Andraini, Styawati, and A. Surahman, "Design and Implementation of 02244 TDS Meter Gravity Sensor and 4502C pH Sensor on Hydroponic," in *2022 International Conference on Information Technology Research and Innovation, ICITRI 2022*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, pp. 129–134. doi: 10.1109/ICITRI56423.2022.9970236.
- [2] J. R. Repi, S. L. Mandey, and R. Ch, "THE EFFECT OF MARKETING MIX ON CONSUMER BUYING DECISION AT BENGKEL HENDRA MOTOR LANGOWAN," *Kawet 429 Jurnal EMBA*, vol. 10, no. 1, pp. 429–439, 2022.
- [3] P. Magister, "PENGARUH DISCRETIONARY ACCRUAL, NON DISCRETIONARY ACCRUAL, DAN OPERATING CASH FLOW TERHADAP RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR INDONESIA (Tesis) DWI TIRTA KENCANA," 2016.
- [4] M. Rahman, R. Widayati, A. Keuangan, and P. Padang, "AKTIVITAS PEMASARAN PRODUK TABUNGAN PADA PT. BPR RANGKIAN DENAI PAYAKUMBUH BARAT."
- [5] A. A. Hanifati *et al.*, "Application of Remote Sensing and GIS for Malaria Disease Susceptibility Area Mapping in Padang Cermin Sub-District, District of Pesawaran, Lampung Province," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Institute of Physics Publishing, Jul. 2018. doi: 10.1088/1755-1315/165/1/012012.
- [6] A. Reservasi, L. Futsal, B. Web, T. Ardiansah, and D. Hidayatullah, "Penerapan Metode Waterfall Pada," *Journal of Information Technology, Software Engineering, and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [7] E. Putri, "ISOLASI DAN KARAKTERISASI NANOKISTRAL SELULOSA DARI TANDAN SAWIT (*Elaeis guineensis* Jack)," 2018. [Online]. Available: www.jurnal.ar-raniry.com/index.php/elkawnie
- [8] D. Irawan *et al.*, "PERANCANGAN ELECTRONIC COMMERCE BERBASIS B2C PADA TOKO ATK SINDORO," *Technology Acceptance Model*, vol. 8, no. 1, 2017.
- [9] "1074-3909-1-PB".
- [10] R. A. M. Putra, D. Pratiwi, A. D. Putra, E. P. Wahono, D. I. Kusumastuti, and A. Fitri, "Hydraulic gradient analysis on embankment dam foundation associated with internal erosion," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 1173, no. 1, 2023, doi: 10.1088/1755-1315/1173/1/012027.
- [11] R. Aditomo Mahardika Putra, "Underground Support System Determination: A Literature Review," *International Journal of Research Publications*, vol. 83, no. 1, 2021, doi: 10.47119/ijrp100831820212185.
- [12] A. Halim, M. Mangkona, Muh. Taufik, and A. Saputra, "Rancang Bangun Safety Device Cooling Down Automatic Pada Unit Heavy Equipment Dozer D3K Caterpillar Berbasis Microcontroller," *Jurnal Poli-Teknologi*, vol. 20, no. 1, pp. 85–93, 2021, doi: 10.32722/pt.v20i1.3496.
- [13] A. Y. Wahyudin, R. Pustika, and M. W. Simamora, "Vocabulary Learning Strategies of Efl Students At Tertiary Level," *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language*, vol. 8, no. 2, pp. 101–112, 2021, doi: 10.36706/jele.v8i2.15647.
- [14] S. M. Endwia, N. Kusumawati, and A. Irawan, "Factors Influencing Customer Satisfaction and Loyalty of Online Educational Platform in Indonesia: Analysis of E-Service Quality Factors," no. August, pp. 11–13, 2021, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Nurrani-Kusumawati-2/publication/358090257_Factors_Influencing_Customer_Satisfaction_and_Loyalty_of_Online_Educational_Platform_in_Indonesia_Analysis_of_E-Service_Quality_Factors/links/61efccbcdb25fd4e9175/Factors-
- [15] M. A. S. O. D. W. Firma Sahrul B, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Transformasi*, vol. 12, no. 1, pp. 1–4, 2017.
- [16] P. O. S, M. H. Mustaqim, and F. S. Amalia, "Perancangan Sistem Informasi LEUAGE Sebagai Media Pemelajaran Bahasa Inggris," vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2021.

- [17] E. Nurmaily, "Puisi Melalui Media Sosial," *Bahasa Dan Seni*, vol. Tahun 46, pp. 29–43, 2018.
- [18] I. G. N. Wijaya, "Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Di STMIK STIKOM Bali," *Jurnal Bakti Saraswati*, vol. 7, no. 2, pp. 193–198, 2018.
- [19] R. Setiawan, R. Wimbaningrum, dan Siti Fatimah Jurusan Biologi, F. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, and U. Jember Jln Kalimantan, "Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera:Rhopalocera) di Zona Rehabilitasi Blok Curah Malang Resort Wonoasri Taman Nasional Meru Betiri The Diversity of Butterfly (Lepidoptera:Rhopalocera) in The Rehabilitation Zone Of Curah Malang Block, Resort Wonoas," *Natural Science: Journal of Science and Technology ISSN*, vol. 7, no. 2, pp. 252–258, 2018.
- [20] R. Setiawan and L. Agustina, "A Case Study: The Inclusion Of Teaching Grammar In ESP Speech Course-at Accounting Department-State Polytechnic Of Malang A Case Study: The Inclusion of Teaching Grammar in ESP Speech Course At Accounting Departement-State Polytechnic of Malang A Case Stu," vol. 5, no. 1, pp. 2579–7549, [Online]. Available: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/index><https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/index>
- [21] R. Setiawan and S. Susilo, "Pengembangan LKS berbantuan media electronic workbench untuk meningkatkan nilai karakter siswa pada bahasan listrik dinamis," *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, vol. 6, no. 3, 2017, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/19269%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/19269/9150>
- [22] L. Agustina and R. Setiawan, "Fostering a Natural Atmosphere; Improving Students' Communication Skill in a Business Meeting," *Journal of Languages and Language Teaching*, vol. 8, no. 3, p. 307, 2020, doi: 10.33394/jollt.v8i3.2746.
- [23] I. Wijaya, S. Zubaidah, and H. Kuswantor, "Anatomi Daun Galur-Galur Harapan Kedelai (Glycine Max L. Merrill) Tahan CPMMV (Cowpea Mild Mottle Virus) Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 3, pp. 463–467, 2016, [Online]. Available: <http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/biologi/article/view/484>
- [24] R. A. Anggraini, Y. E. Sinaga, F. Lestari, G. Pramita, and K. Kastamto, "Evaluasi Simpang Tak Bersinyal Dan Perencanaan Apill," *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, vol. 3, no. 02, p. 32, 2022, doi: 10.33365/jice.v3i02.2152.
- [25] M. A. Masyhur, M. Fithratullah, and E. N. E. W. Kasih, "A Psychoanalysis on Internal Conflict of Bruce Wayne as Seen in Matt Reeves' The Batman (2022) Movie," *Teknosastik*, vol. 21, no. 1, p. 8, 2023, doi: 10.33365/ts.v21i1.2285.
- [26] S. Agustina *et al.*, "Rancang Bangun Sistem One Stop Wedding Service Berbasis Web (Studi Kasus: NR Project)," vol. 4, no. 1, pp. 9–14, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2432>
- [27] P. L. Jatika, R. Satria, I. Ahmad, and R. D. Gunawan, "Rancang Bangun E-Marketplace Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan," vol. 4, pp. 89–95, 2023.
- [28] F. Lestari, R. Setiawan, and D. Pratiwi, "Perhitungan Dimensi Seawall Menggunakan Lazarus," *Teknik Sipil Untan*, vol. 12, no. DESEMBER, pp. 175–176, 2018, [Online]. Available: [file:///C:/Users/Nur Ali Rahmatullah/Downloads/1435-4550-1-PB.pdf](file:///C:/Users/Nur%20Ali%20Rahmatullah/Downloads/1435-4550-1-PB.pdf)
- [29] M. F. Prillia Dwi Citra Prestiwi, Dwi Tirta Kencana, "Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Aktivitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Ritel Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020," vol. 44, no. 12, pp. 2–8, 2019.
- [30] M. Muslimin and W. Aprianto, "LKPD Examination and Audit Mechanism (Considering The Opinion Of The WWTP Conducted To Assess Regional Accountability And Financial Transparency By The BPK)," *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, vol. 8, no. 4, pp. 102–106, 2022, doi: 10.29210/020221981.
- [31] L. Lathifah, S. Suaidah, M. Fadly, and R. D. Gunawan, "Pelatihan Multimedia Editing Video Pembuatan Konten Di Smk N 1 Natar Bandar Lampung," *Journal of Social Sciences and*

- Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 3, no. 2, p. 160, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2026.
- [32] M. Junaid, S. Salahudin, and R. Anggraini, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Di Smpn 17 Tebo," *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, vol. 1, no. April, p. 16, 2021, doi: 10.30631/psej.v1i1.709.
- [33] R. K. Dewi, Q. J. Adrian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, "Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [34] A. T. Priandika *et al.*, "Video Editing Training to Improve the Quality of Teaching and Learning at SMK Palapa Bandarlampung," *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, vol. 1, no. 2, pp. 26–30, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i2.134.
- [35] B. G. Rhoedy Setiawan, Djoko Utomo, "PKM UKM Tas Desa Loram Wetan Kecamatan Jati Kabupaten Kudus Jawa Tengah," *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unismus*, vol. 1, p. 540, 2018.
- [36] Y. Mardi, A. Saputra, S. Murni, and W. S. Dharmawan, "Aplikasi Pengelolaan Pendapatan dan Pengeluaran Kas Pada Rafa Laundry Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 1, no. 2, pp. 41–49, 2020, doi: 10.31294/justian.v1i2.290.
- [37] Abd. Aziz, A. Riza, and Anwar, "Jurnal ekonomi dan bisnis issn 1693-8852," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 16, no. 1, 2016.
- [38] P. Prasetyawan, Y. Ferdianto, S. Ahdan, and F. Trisnawati, "Pengendali Lengan Robot Dengan Mikrokontroler Arduino Berbasis Smartphone," *Jurnal Teknik Elektro ITP*, vol. 7, no. 2, pp. 104–109, 2018, doi: 10.21063/jte.2018.3133715.
- [39] N. Solihati, S. D. Rasad, R. Setiawan, E. N. Foziah, and E. T. Wigiyanti, "Semen Quality of Post-Thawed Local Ram's in Tris-Egg Yolk Extender with Different Glutathione Level," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 119, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1755-1315/119/1/012034.
- [40] D. M. Hughes, "The "Natasha" trade: The transnational shadow market of trafficking in women. *Journal of International Affairs*," *J Int Aff*, vol. 52, no. 3, pp. 625–652, 2000.
- [41] D. Apriyanti, T. Mantoro, and M. A. Ayu, "Public School Teachers' Beliefs and Attitude on Teaching with Technology to Promote Primary Students' Higher Order Thinking Skills," *Journal of Education and Technology (JET)*, no. 2, pp. 2354–8533, 2014.
- [42] G. A. Udayana, I. M. Y. Mahendra, I. K. A. Sukawirasa, G. D. Dimastawan Saputra, and I. B. M. Mahendra, "Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI," *JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana)*, vol. 10, no. 1, p. 163, 2021, doi: 10.24843/jlk.2021.v10.i01.p19.
- [43] Q. Alifah and N. Kusumawati, "Determining Determinants and Barriers that Influence Smart Home Appliances Adoption Intention Using the Behavioral Reasoning Theory Method," 2022, doi: 10.4108/eai.27-7-2021.2316910.
- [44] P. B. Katili, "Analisis Pengukuran Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) Di PT YPMI," 2005.
- [45] A. Batik, C. Village, and N. Arfan, "Research in Business & Social Science Optimization of sustainable batik business practice in Koperasi," vol. 11, no. 7, pp. 35–46, 2022.
- [46] K. Pendidikan, R. D. A. N. Teknologi, U. B. Tarakan, and F. Hukum, "Perlindungan Hukum Terhadap Data Rekam," 2022.
- [47] N. T. I. A. Adila, "Hubungan Dukungan Keluarga Dan Sikap Penderita Dengan Upaya Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banyuanyar Surakarta," *Ums Etd*, 2020, [Online]. Available: <http://eprints.ums.ac.id/83714/>
- [48] J. Aitab, "Общественные Работы Или Услуги Как Вид Принудительных Мер Воспитательного Воздействия Утвердился В Уголовном Праве Эстонии 1 . Они Являются Только Частью Меры Воздействия В Некоторых Других Странах , Н А П Р И М Е Р , В П О Л Ы Ш Е 2 , С Ш А 3 , А Н Г Л И , " vol. 9, no. 2005, pp. 8–10, 2018.

- [49] S. DURMAZ and S. GÖKBAYIR, "Nestorius, Cyrill Ve Pulcheria Üçgeninde Maryoloji Nasturiliğin Doğuşu," *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, pp. 169–188, 2020, doi: 10.20875/makusobed.499810.
- [50] T. Awalinda, J. Ake, and M. Consolatrix da Silva, "Tingkat Kepuasan Pasien Peserta Bpjs Kesehatan Terhadap Kualitas Pelayanan Di Puskesmas Bailang Kota Manado," *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, vol. 7, no. 1, pp. 01–12, 2019.
- [51] C. Fatimah and N. D. Puspaningtyas, "STUDI LITERATUR : KEJENUHAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN DARING SELAMA PANDEMI COVID-19," vol. 3, no. 1, pp. 42–49, 2022.
- [52] A. Sari and D. Alita, "Penerapan E-Marketing Menggunakan Model Oohdm Dan Strategi Marketing 7P (Studi Kasus : Sudden Inc)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 4, pp. 80–85, 2022.
- [53] M. N. D. Satria, S. Indriyanto, A. R. Sulaeman, R. Hakimi, and E. Mulyana, "Performance Analysis of VANET Simulation on Software Define Network".
- [54] Z. Ilal, D. A. Nani, and A. D. Putri, "Pengaruh Rasio Profitabilitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2015 - 2021," *Transformasi Manageria: Journal of Islamic Education Management*, vol. 3, no. 1, pp. 15–27, 2022, doi: 10.47467/manageria.v3i1.2093.
- [55] H. Syah Nasution, A. Jayadi, J. Z. Pagar Alam No, L. Ratu, B. Lampung, and L. Hardin, "Implementasi Metode Fuzzy Logic Untuk Sistem Pengereman Robot Mobile Berdasarkan Jarak Dan Kecepatan," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 3, no. 1, p. 2022, 2022.
- [56] S. A. Cindiyasari, "Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan ...)," 2017.
- [57] T. Widodo, B. Irawan, A. T. Prastowo, and A. Surahman, "Sistem Sirkulasi Air Pada Teknik Budidaya Bioflok Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2020.
- [58] S. Ahdan, A. R. Putri, and A. Sucipto, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Sistemasi*, vol. 9, no. 3, p. 493, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i3.884.
- [59] Y. Mertania and D. Amelia, "Black Skin White Mask: Hybrid Identity of the Main Character as Depicted in Tagore's The Home and The World," *Linguistics and Literature Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/llj.v1i1.233.
- [60] G. H. Wulandari, "Factors That Influence the Timeliness of Publication Offinancial Statements on Banking in Indonesia," *TECHNOBIZ : International Journal of Business*, vol. 1, no. 1, p. 16, 2018, doi: 10.33365/tb.v1i1.201.
- [61] A. Damuri, U. Riyanto, H. Rusdianto, and M. Aminudin, "Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako," *Jurnal Riset Komputer*, vol. 8, no. 6, pp. 219–225, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3655.
- [62] R. Alifah, D. A. Megawaty, and ..., "Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: Uptd Museum Negeri Provinsi Lampung)," *Jurnal Teknologi dan ...*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/831>
- [63] N. D. P. Yuliza Putri, "PERANAN E-LEARNING PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR," vol. 2, no. 2, pp. 44–49, 2021.
- [64] R. M. Nababan and E. Nurmaily, "THE HYPERMASCULINITY AS SEEN IN THE MAIN CHARACTER IN RAMBO : LAST BLOOD MOVIE," vol. 2, no. 1, pp. 25–32, 2021.
- [65] A. Febrian and chintia annisa vina Hapsari, "Strategi Pemasaran Dalam Memengaruhi Keputusan Pembelian Melalui Minat Beli Sebagai Mediasi," *Buletin Studi Ekonomi*, vol. 24, no. 2, pp. 279–287, 2019.
- [66] F. Ameraldo and N. A. M. Ghazali, "Factors Influencing the Extent and Quality of Corporate Social Responsibility Disclosure in Indonesian Shari'ah Compliant Companies," *International Journal of Business and Society*, vol. 22, no. 2, pp. 960–984, 2021.

- [67] E. Putri and F. M. Sari, "INDONESIAN EFL STUDENTS' PERSPECTIVES TOWARDS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 20–24, 2020.
- [68] T. Yulianti and A. Sulistiyawati, "The Blended Learning for Student's Character Building," in *International Conference on Progressive Education (ICOPE 2019)*, Atlantis Press, 2020, pp. 56–60.
- [69] F. Juliyanto and P. Parjito, "REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 43–49, 2021.
- [70] S. Yana, R. D. Gunawan, and A. Budiman, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN DISTRIBUSI KEUANGAN DESA UNTUK PEMBANGUNAN (STUDY KASUS: DUSUN SRIKAYA)," *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 254–263, 2020.
- [71] P. Laksmiwati, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile untuk Monitoring Kesehatan Berbasis Internet of Things (IoT)," 2023.
- [72] M. I. Rahmawati and A. Subardjo, "INTERNET OF THINGS (IoT) DAN BLOCKCHAIN DALAM PERSPEKTIF AKUNTANSI," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, vol. 28, no. 1, pp. 28–36, 2023.
- [73] S. Syamsia, A. Idhan, H. Latifah, N. Noerfityani, and A. Akbar, "Alternative medium for the growth of endophytic fungi," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing Ltd, Nov. 2021. doi: 10.1088/1755-1315/886/1/012045.
- [74] M. Abdul Qyyum *et al.*, "Biogas to liquefied biomethane: Assessment of 3P's-Production, Processing, and Prospects."
- [75] S. Ridha, E. Putri, P. A. Kamil, S. Utaya, S. Bachri, and B. Handoyo, "The importance of designing GIS learning material based on spatial thinking," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Institute of Physics Publishing, Jun. 2020. doi: 10.1088/1755-1315/485/1/012027.
- [76] N. T. Cahyono, J. Triyono, and S. Raharjo, "PENERAPAN TEKNIK SEO (SEARCH ENGINE OPTIMIZATION) PADA BLOG (STUDI KASUS: NOVA13.COM)," [Online]. Available: <http://www.hostinggokil.com>
- [77] T. Darma, R. Sari, and D. T. Kencana, "PELATIHAN PERENCANAAN INVESTASI NON FUNGIBLE TOKEN DAN CRYPTOCURRENCY DI SMKN 1 SUKADANA LAMPUNG TIMUR," Oktober, 2022.
- [78] D. Darwis, A. Ferico Octaviansyah, H. Sulistiani, and R. Putra, "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 159–170, 2020.
- [79] A. N. Indah and E. Nurmaily, "Agoraphobia Analysis Experienced By the Main Character in Maria Semple'S Where'D You Go, Bernadette Novel," *Linguistics and Literature Journal*, vol. 3, no. 2, pp. 131–139, 2022, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics_and_literature/article/view/2149
- [80] B. S. Sulastio, H. Anggono, and A. D. Putra, "Sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi rawan macet di jam kerja pada Kota Bandarlampung pada berbasis android," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 104–111, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [81] A. Maghfirah, I. Saputra, I. K. Ilahi, and S. A. Kartika, "Rancang Bangun Website Coin Laundry Alhamdulillah Prototype Website Coin Laundry Alhamdulillah," vol. 5, no. November, 2022.
- [82] P. S. Alam, A. Wantoro, and Kisworo, "Sistem Pakar Pemilihan Sampo Pria dengan Menggunakan Metode Certainty Factor," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 4, pp. 21–27, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [83] N. Ihzaturrahma and N. Kusumawati, "Influence of Integrated Marketing Communication To Brand Awareness and Brand Image Toward Purchase Intention of Local Fashion Product," *International Journal of Entrepreneurship and Management Practices*, vol. 4, no. 15, pp. 23–41, 2021, doi: 10.35631/ijemp.415002.

- [84] G. J. H. Aziz, A. F. Sidhiq, J. C. Pratama, and S. Samsugi, "Rancang Bangun Alat Otomatis Hand Sanitizer Dan Ukur Suhu Tubuh Mandiri Untuk Pencegahan Covid-19 Berbasis Arduino Uno," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali dan Listrik*, vol. 2, no. 1, pp. 78–84, 2021.
- [85] A. Aryangga and E. Nurmaily, "Women's Power and Stereotype Denial in Pocahontas Movie," *Teknosastik*, vol. 15, no. 1, p. 46, 2017, doi: 10.33365/ts.v15i1.19.
- [86] F. Lestari, T. Susanto, and K. Kastamto, "Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Baru," *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, vol. 4, no. 2, p. 427, 2021, doi: 10.31764/jpmb.v4i2.4447.
- [87] H. Kuswoyo *et al.*, "PENINGKATAN KETERAMPILAN TEST TOEIC BAGI SISWA / SISWI BERBASIS TEKNOLOGI DI SMKN 1 LABUHAN MARINGGAI , LAMPUNG TIMUR Pendahuluan," vol. 1, no. 2, pp. 44–50, 2023.
- [88] L. J. E. Dewi, I. N. S. W. Wijaya, and K. A. Seputra, "Web-based Buleleng regency agriculture product information system development," *J Phys Conf Ser*, vol. 1810, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1810/1/012029.
- [89] R. Setiawan, M. Rivai, and S. Suwito, "Implementasi Analog Front End pada Sensor Kapasitif Untuk Pengaturan Kelembaban Menggunakan Mikrokontroler STM32," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 6, no. 1, 2017, doi: 10.12962/j23373539.v6i1.22153.
- [90] L. F. Lina and B. Permatasari, "Kredibilitas Selebriti Mikro pada Niat Beli Produk di Media Sosial," *REVENUE: Jurnal Manajemen Bisnis Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 135–146, 2020, doi: 10.24042/revenue.v1i2.6296.
- [91] D. Damayanti, H. Sulistiani, B. Permatasari, E. Umpu, and T. Widodo, "Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di SD Ar Raudah Bandar Lampung," *Jurnal Informatika dan Komputasi*, vol. 1, pp. 25–30, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2585>
- [92] D. R. Sari, Saniati, and Parjito, "E-tourism kebudayaan dan pariwisata kabupaten pesisir barat," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 4, pp. 62–67, 2021.
- [93] W. Aprianto, "Optimalisasi Kelembagaan Petani Salak Pondoh dengan Analisa Rantai Nilai," *TECHNOBIZ : International Journal of Business*, vol. 3, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.33365/tb.v3i1.660.
- [94] H. Buchari, E. Linirin Widiastuti, and S. Bakri, "Analisis Alokasi Ruang Laut Dalam Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Provinsi Lampung Marine Space Allocation Analysis for Coastal Area and Small Island Zone in Lampung Province," *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, vol. 6, no. 1, pp. 11–24, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2021.Vol.6.No.1.186>
- [95] I. P. Ramayasa, I. W. Rupika Jimbara, I. W. Kayun Suwastika, and I. G. Angga Candrawibawa, "Pelatihan Pemasaran Online pada Mitra Lengis Nyuh di Tabanan," *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, vol. 2, no. 3, pp. 50–60, 2020, doi: 10.30864/widyabhakti.v2i3.197.
- [96] 2 Made Yudi Arista 1I Gusti Ngurah Satria Wijaya, "Pelatihan Aplikasi Microsoft Word di Panti Asuhan Salam," *Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer*, vol. 1, no. 1, pp. 19–23, 2018.
- [97] I. G. N. Taksu Wijaya, S. Hansun, and M. Bonar Kristanda, "DISDAIN: An Auto Content Generation VR Game," *Indian J Sci Technol*, vol. 12, no. 7, pp. 1–7, 2019, doi: 10.17485/ijst/2019/v12i7/141370.
- [98] M. O. Prasetyo, A. Setiawan, R. D. Gunawan, and Z. Abidin, "Sistem Pengendali Air Tower Rumah Tangga Berbasis Android," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 53–58, 2020, doi: 10.33365/jtikom.v1i2.45.
- [99] R. R. Setiawan and M. Nurkamid, "Teknologi Web Semantik Untuk Bibliografi Perpustakaan Universitas Muria Kudus," *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan*, vol. Vol 2, No, no. Semantik, pp. 17–23, 2018.
- [100] Wijaya and Suwastika, "Analisis Kepuasan Pengguna Elearning Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction," *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, pp. 558–562, 2017.

- [101] F. Ekonomi and U. Borneo, "Pelatihan pengisian spt tahunan wpop di lingkup fakultas ekonomi universitas borneo tarakan," vol. 1, no. 1, pp. 9–13, 2022.
- [102] R. Setiawan, "Economic order quantity (EOQ) by game theory approach in probabilistic supply chain system under service level constraint for items with imperfect quality," *J Phys Conf Ser*, vol. 983, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/983/1/012065.
- [103] I. G. N. Satria Wijaya, N. W. C. Ayu Pratami, P. P. Yudiastara, and M. Yudi Arista, "The Impact between the Use of Information Technology, User Ability on User Motivation and Employee Performance in the Koperasi Kuta Mimba," *2019 1st International Conference on Cybernetics and Intelligent System, ICORIS 2019*, vol. 1, no. November, pp. 23–28, 2019, doi: 10.1109/ICORIS.2019.8874894.
- [104] Susilo, I. Yulianti, A. Addawiyah, and R. Setiawan, "Optimization of exposure factors for X-ray radiography non-destructive testing of pearl oyster," *J Phys Conf Ser*, vol. 983, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/983/1/012004.
- [105] M. N. D. Satria, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Administrasi Menggunakan Metode VIKOR," *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 1, pp. 39–49, 2023, doi: 10.58602/jaiti.v1i1.24.
- [106] Y. P. Utami, D. Alan, D. Cahyono, and P. S. Dewi, "MATEMATIKA MELALUI SISTEM PENDIDIKAN E-LEARNING DIRUMAH (STUDY AT HOME) PENDAHULUAN pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa disetiap jenjang pendidikan baik itu SD , SMP , SMA / MA dan SMK . Namun matematika selalu," pp. 1–11, 2013.
- [107] M. J. Habib, "ANALISIS BIONOMIK VEKTOR MALARIA Anopheles sp. DI DESA BANGSRING KECAMATAN WONGSOREJO KABUPATEN BANYUWANG," *Skripsi*, pp. 1–65, 2016.
- [108] Q. Santosa, M. Mukhsan, and A. Muntafiah, "Evaluasi Penggunaan Fototerapi Konvensional dalam Tata laksana Hiperbilirubinemia Neonatal: Efektif, tetapi Tidak Efisien," *Sari Pediatri*, vol. 21, no. 6, p. 377, 2020, doi: 10.14238/sp21.6.2020.377-85.
- [109] A. Mulyanto and W. Setiawan, "Penerapan Metode Web Engineering Menggunakan Laravel 5 Dalam Pengembangan Penjualan Toko Online Hijapedia Berbasis Website Di Cikarang Bekasi," *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 5, no. 2, pp. 18–23, 2020, [Online]. Available: www.jurnal.stmikcikarang.ac.id
- [110] Jatmiko, "Strategi Distribusi Produk Teh Botol Sosro Oleh Pt. Sinar Sosro Cabang Kendari," *Jurnal Komastie Vol 1, No.1 April 2020*, pp. 15 - 27, vol. 1, no. 1, pp. 15–27, 2020, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/344669-strategi-distribusi-produk-teh-botol-sos-378d5e5e.pdf>
- [111] A. Kinerja, R. Jalan, K. M. Km, and K. I. Merogan, "Analisis kinerja ruas jalan km 4 – km 6 ki merogan palembang," pp. 679–688, 2014.
- [112] C. Maharani, A. Puspasari, B. Biokimia, F. Kedokteran, and I. Kesehatan, "Peran Variasi Gen FTO pada Obesitas," *Jambi Medical Journal "Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan & Quot*, vol. 7, no. 2, pp. 161–166, 2019.
- [113] R. Nurpuspita, S. N. Sarfiah, and E. D. Ratnasari, "Analisis pengelolaan dana desa sebagai realisasi salah satu tujuan program Nawacita 'Membangun Indonesia dari pinggiran' di Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo tahun 2016," *Directory Journal of Economic Volume*, vol. 1, no. 2, pp. 136–150, 2019.
- [114] H. Sulistiani, A. R. Isnain, Y. Rahmanto, and V. H. Saputra, "Workshop Pembuatan Aplikasi Keuangan Sederhana Menggunakan Appsheets di SMK N Candipuro," vol. 4, no. 1, pp. 84–88, 2023.
- [115] A. Pambudi, "Penerapan Crisp-Dm Menggunakan Mlr K-Fold Pada Data Saham Pt. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) (Studi Kasus: Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2022)," *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2023, doi: 10.33365/jdmsi.v4i1.2462.
- [116] U. Chanifah, "Cash holding, profitabilitas, reputasi auditor, dan mekanisme good corporate governance terhadap perataan laba," *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, pp. 1–97, 2020.

- [117] S. N. Guntoro, H. Siswanti, S. D. Aldiansyah, A. Agustin, A. N. Prasetyo, and N. W. R. Amina, "Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran di SDN Bogokidul Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram," *Prapanca : Jurnal Abdimas*, vol. 2, no. 1, pp. 44–50, 2022, doi: 10.37826/prapanca.v2i1.289.
- [118] J. Dewhurst and P. Burns, "Setting up a Business," *Small Business*, vol. 6, no. 3, pp. 28–42, 1989, doi: 10.1007/978-1-349-19657-9_3.
- [119] D. Melanda, A. Surahman, and T. Yulianti, "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo)," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 28–33, 2023.
- [120] D. Bryllian and K. Kisworo, "Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangkitan Tarahan)," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 264–273, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.622.
- [121] R. A. M. Putra, A. D. Putra, and E. P. Wahono, "Analisis Rembesan Terhadap Bahaya Piping pada Bendungan Way Sekampung," *Serambi Engineering*, vol. VII, no. 3, pp. 3454–3465, 2022.
- [122] E. N. E. W. Kasih, "Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan : Google Sites," vol. 3, no. 4, pp. 776–783, 2022.
- [123] F. S. Amalia, S. Setiawansyah, and ..., "Analisis Data Penjualan Handphone Dan Elektronik Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Cv Rey Gasendra)," ... *Journal of Telematics and ...*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/1810>
- [124] E. Erwanto, D. A. Megawaty, and P. Parjito, "Aplikasi Smart Village Dalam Penerapan Goverment To Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar," *Jurnal Informatika 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>
- [125] F. Ameraldo and L. Khoirunnisa, "Disclosure : Journal of Accounting and Finance Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Opini Audit Terhadap Audit Delay pada Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia," vol. 1, no. 2, pp. 81–100, 2021.
- [126] I. & Ilir, "Pelatihan Pengelolaan Website Pemerintah Desa," vol. 1, no. 2, pp. 69–78, 2020.
- [127] R. Marsheilla Aguss, E. B. Fahrizqi, F. Ameraldo, R. A. Nugroho, and I. Mahfud, "Perilaku Sportivitas Dan Fairplay Olahraga," *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 3, no. 2, p. 204, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2033.
- [128] Y. Widiyawati, "Analisis Pengaruh Belanja Online Terhadap Perilaku Perjalanan Belanja Dimasa Pandemi Covid-19," *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, vol. 3, no. 02, pp. 25–31, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice/article/view/2151>
- [129] S. Nurmala Sari, D. Aminatun, S. N. Sari, D. Aminatun, S. Nurmala Sari, and D. Aminatun, "Students' Perception on the Use of English Movies to Improve Vocabulary Mastery," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 16–22, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [130] 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.
- [131] A. Agustina, B. Bertarina, and dan Kastamto, "Analisis Karakteristik Aliran Sungai Pada Sungai Cimadur, Provinsi Banten Dengan Menggunakan Hec-Ras," *Journal of Infrastructural in Civil Engineering (JICE)*, vol. 03, no. 01, pp. 31–41, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- [132] R. Pustika, "Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta," *Top Lang Disord*, vol. 24, no. 1, pp. 92–93, 2010.
- [133] E. Putri, "An impact of the use Instagram application towards students vocabulary," *Pustakailmu.id*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022.

- [134] S. Styawati, S. Samsugi, Y. Rahmanto, and I. Ismail, "PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI," vol. 3, no. 1, pp. 123–131, 2022.
- [135] D. R. Ali, V. A. D. Safitri, and M. Fadly, "Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019," vol. 1, no. 1, pp. 67–77, 2021.
- [136] R. Ribhan and N. Yusuf, "Pengaruh Moral Kognitif Pada Kinerja Keperilakuan Dan Kinerja Hasil Tenaga Penjualan," *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, vol. 6, no. 1, pp. 67–78, 2016, doi: 10.20473/jmtt.v6i1.2660.
- [137] D. R. Anggarini, A. D. Putri, and L. F. Lina, "Literasi Keuangan untuk Generasi Z di MAN 1 Pesawaran," vol. 1, no. 1, pp. 147–152, 2021.
- [138] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, "Analisis Kesulitan Belajar Operasi Perkalian Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp)," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [139] Y. P. Utami and P. S. Dewi, "Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 2, no. 1, pp. 24–31, 2020.
- [140] S. Ningsih and S. Saniati, "Eksperimen Pengenalan Ucapan Aksara Lampung Dengan CMU Sphinx 4," *Jurnal Teknoinfo*, vol. 12, no. 1, pp. 33–37, 2018.
- [141] F. Fitriyana and A. Sucipto, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020.
- [142] H. Prasetyo and W. Sutopo, "Industri 4.0: Telaah Klasifikasi aspek dan arah perkembangan riset," *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, vol. 13, no. 1, pp. 17–26, 2018.
- [143] I. W. Sumarjaya, "Modul Analisis Deret Waktu," Bali, 2016.
- [144] R. D. Kusumanto, A. N. Tomponu, D. Wahyu, and S. Pambudi, "Klasifikasi Warna Menggunakan Pengolahan Model Warna HSV," 2011.
- [145] A. M. Putri and P. Kurnia, "IDENTIFIKASI KEBERADAAN BAKTERI COLIFORM DAN TOTAL MIKROBA DALAM ES DUNG-DUNG DI SEKITAR KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA," *Media Gizi Indonesia*, vol. 13, no. 1, p. 41, Aug. 2018, doi: 10.20473/mgi.v13i1.41-48.
- [146] Y. Trisnawita, E. Putri, and M. R. Al Ikhsan, "Pemanfaatan Pliek U (Bumbu Khas Aceh) sebagai Krim Antibakteri," *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, vol. 5, no. 2, pp. 371–381, Nov. 2022, doi: 10.31539/bioedusains.v5i2.4563.
- [147] I. Safitri and E. Putri, *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018*.
- [148] A. Akbar and A. Idhan, ") Agustus 2022, hlmn," vol. 11, no. 2, pp. 106–113, doi: 10.31850/jgt.v11i2.966.
- [149] "A Lecturer ' s and Students ' Perspective toward Ethnic Snake Game in Speaking Class at Universitas Muhammadiyah Malang Lulud Oktaviani , Elsa Marina Desiarti Implementing Role Play in English for Business Class Berlinda Mandasari English Drama in the Lat," vol. 15, no. 2, 2017.
- [150] A. Pratama Zanofa and M. Fahrizal, "Penerapan Bluetooth Untuk Gerbang Otomatis," *Jurnal Portal Data*, vol. 1, no. 2, pp. 2021–2022, 2021, [Online]. Available: <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/23>
- [151] I. Mauliya, "Penyelesaian Masalah Matematika Siswa Dalam Pokok Bahasan Segitiga Berdasarkan Aliran Intuisionisme," *Jurnal Dunia Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/61>
- [152] F. Fadillah and N. Kusumawati, "Factors Affecting Makeup Products Online Impulsive Buying Behavior on TikTok," *Proceeding Book of The 6th ICMEM*, no. August, pp. 11–13, 2021, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/358090165>
- [153] C. Algorithm, "PREDIKSI NASABAH KOPERASI DENGAN POTENSI KREDIT MACET MENGGUNAKAN ALGORITMA C4 . 5," vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2022.

- [154] S. Saniati, M. P. Kharisma P, M. A. Assuja, and G. Pramita, "Pelatihan Pemrograman Web Menggunakan Framework Laravel di SMKN 1 Bandarlampung," *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i2.167.
- [155] M. Audrilia and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah)," *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2020, doi: 10.33753/madani.v3i1.78.
- [156] N. B. Pamungkas, D. Darwis, D. Nurjayanti, and A. T. Prastowo, "Perbandingan Algoritma Pixel Value Differencing Dan Modulus Function Pada Steganografi Untuk Mengukur Kualitas Citra Dan Kapasitas Penyimpanan," *Jurnal Informatika*, vol. 20, no. 1, pp. 67–77, 2020, doi: 10.30873/ji.v20i1.2055.
- [157] F. Nugraha, R. Setiawan, E. Darmanto, A. Widodo, and Y. Rahayu, "Implementation of Legalized Document Order System For Graduates Muria Kudus University By Utilizing REST API (Application Programming Interface)," pp. 143–148, 2019, doi: 10.4108/eai.24-10-2018.2280635.
- [158] I. G. K. W. Wijaya and N. S. Dananjaya, "Penerapan Asas Itikad Baik Dalam Perjanjian Jual Beli Online," *Kertha Semaya: Journal Ilmu Hukum*, vol. 6, no. 8, pp. 1–15, 2018, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthasemaya/article/view/37212>
- [159] K. Pelanggan and D. A. N. K. P. E-commerce, "PENGARUH ELECTRONIC WORD OF MOUTH (E-WOM), PERSEPSI RISIKO , Bisnis dan Vokasi Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Bali ," no. January, 2022, doi: 10.24843/EJMUNUD.2021.v11.i01.p10.
- [160] P. Innosat, M. Fadly, A. Prof, O. Sidek, A. Prof, and A. Said, "Development of Attitude Determination for Student," pp. 1–9, 2010.
- [161] Y. NURDIN and I. Wijaya, "PENGARUH KOMPETENSI AKUNTANSI APARAT PENGELOLA DANA DESA DAN KOMITMEN ORGANISASI PEMERINTAH DESA TERHADAP AKUNTABILITAS PENGELOLAAN DANA DESA (Studi Pada Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai)," *Accounting, Accountability, and Organization System (AAOS) Journal*, vol. 1, no. 1, 2019, doi: 10.47354/aaos.v1i1.106.
- [162] A. Hidayatullah, S. Sudarmadji, F. B. Ulum, H. Sulistiyowati, and R. Setiawan, "Distribusi Lamun di Zona Intertidal Tanjung Bilik Taman Nasional Baluran Menggunakan Metode GIS (Geographic Information System)," *Berkala Sainstek*, vol. 6, no. 1, p. 22, 2018, doi: 10.19184/bst.v6i1.7557.
- [163] A. D. Putri, E. AM, and C. Candradewini, "Penempatan Pegawai Di Badan Kepegawaian Daerah Kota Bandar Lampung," *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2017, doi: 10.24198/jane.v2i1.13677.
- [164] D. A. Megawaty, D. Damayanti, Z. S. Assubhi, and M. A. Assuja, "Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–66, 2021, doi: 10.23960/komputasi.v9i1.2779.
- [165] R. Setiawan, T. Atmowidi, K. A. Widayati, and P. Purwati, "Preferensi Habitat Spesies Ophiuroidea Di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo," *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, vol. 11, no. 2, p. 151, 2018, doi: 10.21107/jk.v11i2.4741.
- [166] R. Setiawan, "Desain Informasi Untuk Penelitian Database Berbasis Web," *Jurnal SITECH : Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 1, no. 2, pp. 83–88, 2018, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2892.
- [167] A. Febrian and M. Fadly, "The Impact of Customer Satisfaction with EWOM and Brand Equity on E-Commerce Purchase Intention in Indonesia Moderated by Culture," *Binus Business Review*, vol. 12, no. 1, pp. 41–51, 2021, doi: 10.21512/bbr.v12i1.6419.
- [168] Muhammad Arif Julyananda, T. Yulianti, and D. Pasha, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 3, pp. 89–95, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2416/707>

- [169] P. L. Jatika, Z. Pribadi, A. S. Puspaningrum, M. I. Takaendengan, and N. Fadli, "Aplikasi Sistem Pengelolaan Nilai Kedisiplinan Siswa Sman X Berbasis Web," vol. 4, pp. 192–200, 2023.
- [170] A. T. Priandika, R. D. Gunawan, T. Ardiansah, and M. Fahrizal, "(SPEEDER) FOR OPTIMIZATION OF TEACHING AND LEARNING PROCESS AT SMK PALAPA," vol. 3, no. 2, pp. 175–180, 2022.
- [171] S. Salsabila, L. F. Lina, and D. Novita, "Pengaruh Kredibilitas Brand Ambassador Terhadap Keputusan Perawatan Pada Klinik Kecantikan Di Bandar Lampung," *Jurnal TECHNOBIZ*, vol. 5, no. 1, pp. 2655–3457, 2022.
- [172] D. R. Gunawan, T. Oktavia, and B. R. Indra, "Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) Berbasis Online (Tudi Kasus : SMA N 1 Kota Bumi)," *Jurnal Mikrotik*, vol. 8, no. 1, p. 45, 2018.
- [173] F. Trisnawati, "SEMMUDIK : Selamat Mudik Menggunakan Helm Berbasis Internet of Things (IoT)," *Journal ICTEE*, vol. 1, no. 1, pp. 6–10, 2020, doi: 10.33365/jictee.v1i1.696.
- [174] C. A. Febrina, F. Ariany, and D. A. Megawaty, "Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [175] A. Halima, Z. Huma, B. Khan, S. H. Habib, and M. Junaid, "Gastric damage due to deltamethrin at maximum level (MRL) and its auto-reversal in adult wistar rats," *Journal of Rehman Medical Institute*, vol. 8, no. 3, pp. 1–9, 2022.
- [176] Y. B. Bin, A. Rozina, M. Junaid, K. Saima, N. Farhan, and T. Maham, "A study of unnecessary use of antibiotics at a tertiary care hospital: Urgent need to implement antimicrobial stewardship programs," *Journal of Young Pharmacists*, vol. 7, no. 4, pp. 311–319, 2015, doi: 10.5530/jyp.2015.4.5.
- [177] B. Maulana, E. N. E. W. Kasih, and S. Suprayogi, "Genetic Structuralism Analysis On The Color Out Of Space By H.P. Lovecraft," *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, vol. 10, no. 1, pp. 648–656, 2022, doi: 10.24256/ideas.v10i1.2788.
- [178] V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, and P. B. A. A. Putra, "Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–137, 2019, doi: 10.34128/jsi.v5i2.185.
- [179] M. Mubeen et al., "Usability evaluation of pandemic health care mobile applications," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 704, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/704/1/012041.
- [180] E. Ngestirosa. EWK, "Redefining Hybridity of Chicano Literature in Jimenez's Fictions," *The Center for Asia and Diaspora*, vol. 8, no. 2, pp. 293–319, 2018, doi: 10.15519/dcc.2018.06.8.2.293.
- [181] I. G. N. S. Wijaya, E. Triandini, E. T. G. Kabnani, and S. Arifin, "E-commerce website service quality and customer loyalty using WebQual 4.0 with importance performances analysis, and structural equation model: An empirical study in shopee," *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 107–124, 2021, doi: 10.26594/register.v7i2.2266.
- [182] E. N. E. W. Kasih, D. Amelia, and M. Fitratullah, "Unraveling Students' Attitude of Using Blog for Online Learning in Literature Class," *Proceedings of URICET 2021 - Universitas Riau International Conference on Education Technology 2021*, no. August, pp. 419–424, 2021, doi: 10.1109/URICET53378.2021.9865946.
- [183] I. Wijaya, S. Zubaidah, and H. Kuswantoro, "TANGGAP GALUR-GALUR KEDELAI DAN DUA VARIETAS UNGGUL TERHADAP CpMMV (Cowpea Mild Mottle Virus) Soybean Lines Response And Two Varieties Of Superior Against Cpmmv (Cowpea Mild Mottle Virus)," *Prosiding Seminar Nasional II 2016, Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FKIP dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang*, vol. 3, no. 1, pp. 764–770, 2016, [Online]. Available: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=33&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiGn6mWxNDWAhXMq48KHbrbAVsQFgi7AjAg&url=http%3A%2F%2Fresearch-report.umm.ac.id%2Findex.php%2Fresearch-report%2Farticle%2Fdownload%2F631%2F841&usq=AOvVaw3CfSinqbiQAHB>

- [184] B. Khattak *et al.*, "Research Article Genetic Relatedness among the Indigenous Isolates of," 2018.
- [185] E. N. Endang Woro Kasih, I. Gulö, N. Sri Wahyuningsih, and R. Amalia Saadah, "Motivasi Melanjutkan Studi Ke Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Desa Margosari," *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 4, pp. 482–488, 2022, doi: 10.55983/empjcs.v1i4.180.
- [186] A. Purba, I. Kustiani, and G. Pramita, "A Study on the Influences of Exclusive Stopping Space on Saturation Flow (Case Study: Bandar Lampung)," *SSRN Electronic Journal*, no. 52, pp. 29–30, 2019, doi: 10.2139/ssrn.3487327.
- [187] E. Endang Woro Kasih, "Formulating Western Fiction in Garrett Touch of Texas," *Arab World English Journal For Translation and Literary Studies*, vol. 2, no. 2, pp. 142–155, 2018, doi: 10.24093/awejtls/vol2no2.10.
- [188] E. Ashraf, A. Sarwar, M. Junaid, M. B. Baig, H. K. Shurjeel, and R. K. Barrick, "An assessment of in-service training needs for agricultural extension field staff in the scenario of climate change using Borich needs assessment model," *Sarhad Journal of Agriculture*, vol. 36, no. 2, pp. 427–446, 2020, doi: 10.17582/JOURNAL.SJA/2020/36.2.427.446.
- [189] D. Natiqa, N. Kusumawati, and F. Aprilianty, "The Effect of Instagram on Customer Relationship, Customer Equity, and Purchase Intention Towards Luxury Fashion Brands," 2022, doi: 10.4108/eai.27-7-2021.2316834.
- [190] S. M. Endwia, N. Kusumawati, and A. Irawan, "Factors Influencing Customer Satisfaction and Loyalty of Online Educational Platform in Indonesia: Analysis of E-Service Quality Factors," no. August, pp. 11–13, 2021, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Nurrani-Kusumawati-2/publication/358090257_Factors_Influencing_Customer_Satisfaction_and_Loyalty_of_Online_Educational_Platform_in_Indonesia_Analysis_of_E-Service_Quality_Factors/links/61efccbcdafcdb25fd4e9175/Factors-
- [191] I. T. Kartika and H. Febriansyah, "Leading and Navigating Chaotic Situation : How Leadership Through Resiliency Play a Role in the Process of Responding to Emerging New Situation Induced by Novel Coronavirus Outbreak," no. August, pp. 11–13, 2021.
- [192] M. A. S. O. D. W. Firma Sahrul B, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Transformasi*, vol. 12, no. 1, pp. 1–4, 2017.
- [193] P. Studi, "Konsumen Sepeda Motor Honda Beat Di Kelurahan Gedung Johor Kota Medan," 2021.
- [194] I. N. Sabri, N. Alias, A. M. Ali, and J. Shaikh Mohammed, "CHARACTERIZATION OF CaCO₃ MICROSPHERES FABRICATED USING DISTILLED WATER," *Malaysian Journal of Analytical Science*, vol. 20, no. 2, pp. 423–435, 2016, doi: 10.17576/mjas-2016-2002-27.
- [195] H. Sulistiani, A. R. Isnain, Y. Rahmanto, and V. H. Saputra, "Workshop Teknologi Metaverse Sebagai Media Pembelajaran," vol. 4, no. 1, pp. 74–79, 2023.
- [196] D. Hardiyanti, Umi.; Melita, "Sistem Penyimpanan Arsip Pada Kantor Imigrasi Kelas 1 Palembang," *Seminar Hasil Penelitian Vokasi (SEMHAVOK)*, p. 28, 2019.
- [197] W. Raditya *et al.*, "Penerapan Sistem Keamanan Gerbang Rumah Berbasis Telegram Menggunakan Esp8266," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, vol. 3, no. 2, pp. 93–103, 2023, doi: 10.33365/jtikom.v3i2.2353.
- [198] S. A. Cindiyasari, E. Junarsin, D. A. Nani, and E. Septiani, "Does Intellectual Capital Affect Financial Performance? An Empirical Evidence from Financial Companies in Indonesia," pp. 1888–1898, 2022.
- [199] N. R. Haryana and T. Chairunnisa, "Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Chronic Kidney Disease Stage V, Diabetes Melitus II, Anemia dan Pseudoaneurisma Nila," *Pontianak Nutriotion Jurnal*, vol. 5, pp. 129–134, 2022.
- [200] I. Yasin and Q. I. Shaskya, "Sistem Media Pembelajaran Ips Sub Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Jaringan Pada Siswa Mts Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 31–38, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.96.

- [201] O. Rahmawati and F. Ulum, "RANCANG BANGUN APLIKASI E-AGRI BISNIS UNTUK," vol. 3, no. 3, pp. 354–365, 2022.
- [202] A. D. Putri, B. Permatasari, and E. Suwarni, "Strategi Desain Kemasan Sebagai Upaya Peningkatan Daya Jual Produk Umkm Kelurahan Labuhan Dalam Bandarlampung," vol. 4, no. 1, pp. 119–123, 2023.
- [203] A. D. Putri, H. Kuswoyo, I. Gulo, E. Ngestirosa, and E. G. Febrina, "Pengenalan Wawasan Digital Marketing Bagi Guru SMK N 1 Labuhan Maringgai, Lampung Timur," *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service*, vol. 4, no. 1, pp. 147–153, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.2666>
- [204] D. Rahmawati, R. A. Rahadi, A. D. Putri, S. Tinggi, I. Ekonomi, and E. Bandung, "The Current State of Property Development in Indonesia During the Covid-19 Pandemic," *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. www.ijicc.net, vol. 15, no. 7, p. 2021, 2021, [Online]. Available: www.ijicc.net
- [205] F. Ameraldo, S. Saiful, and H. Husaini, "Islamic Banking Strategies In Rural Area: Developing Halal Tourism and Enhancing The Local Welfare," *Ikonomika*, vol. 4, no. 1, pp. 109–136, 2019.
- [206] N. Kamisa, A. Devita, and D. Novita, "Pengaruh Online Customer Review dan Online Customer Rating Terhadap Kepercayaan Konsumen (Studi kasus: Pengguna Shopee di Bandar Lampung) Nur," vol. 2, no. 1, pp. 21–29, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEB>
- [207] D. Safitri, R. A. M. Putra, and D. F. Dewantoro, "Analisis Pola Aliran Banjir Pada Sungai Cimadur, Provinsi Banten Dengan Menggunakan Hec-Ras," *Journal of Infrastructural in Civil Engineering (JICE)*, vol. 03, no. 01, pp. 19–30, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- [208] S. Styawati, S. Samsugi, Y. Rahmanto, and ..., "Penerapan Perpustakaan Digital Pada SMA Negeri 1 Padang Cermin," ... *of Engineering and ...*, vol. 1, no. 3, pp. 95–103, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEIT-CS/article/view/168>
- [209] K. Dheara, Sanhati, and Neneng, "APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR," vol. 3, no. 1, pp. 83–89, 2022.
- [210] A. Nurkholis et al., "Pelatihan Customer Service Untuk Tenaga Kependidikan Smkn 2 Kalianda," *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 2, no. 2, pp. 167–172, 2021.
- [211] A. Phelia, G. Pramita, T. Susanto, A. Widodo, and A. Tina, "IMPLEMENTASI PROJECT BASE LEARNING DENGAN KONSEP ECO-GREEN DI," vol. 5, pp. 670–675, 2021.
- [212] A. Phelia, G. Pramita, F. Misdalena, and K. Kunci, "JURNAL PENGABDIAN KEPADA Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Sebagai Upaya Pengendalian Limbah Domestik Masa Pandemi Covid-19," vol. 1, no. 3, pp. 181–187, 2021.
- [213] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, "Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Berbasis Daring," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2021.
- [214] L. F. Lina and L. Ahluwalia, "Customers' impulse buying in social commerce: The role of flow experience in personalized advertising," *Jurnal Manajemen Maranatha*, vol. 21, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.28932/jmm.v21i1.3837.
- [215] L. F. Lina and D. A. Nani, "Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada KesukLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kes," *Performance*, vol. 27, no. 1, pp. 60–69, 2020.
- [216] H. A. Septilia, P. Parjito, and S. Styawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan menggunakan Metode AHP," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 34–41, 2020.

- [217] R. D. Gunawan, R. Napianto, R. I. Borman, and I. Hanifah, "Implementation Of Dijkstra's Algorithm In Determining The Shortest Path (Case Study: Specialist Doctor Search In Bandar Lampung)," *Int. J. Inf. Syst. Comput. Sci*, pp. 98–106, 2019.
- [218] 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)*, IEEE, 2017, pp. 43–48.
- [219] A. P. Zanofa, R. Arrahman, M. Bakri, and A. Budiman, "Pintu Gerbang Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27, 2020.
- [220] A. Tohir, "Fitur Protokol IoT Dalam Komunikasi Jaringan Cerdas," *Jurnal Portal Data*, vol. 2, no. 7, 2022.
- [221] A. Anan *et al.*, "THE EFFECT OF MARKETING MIX ON CONSUMER BUYING DECISION AT BENGKEL HENDRA MOTOR LANGOWAN," *Kawet 429 Jurnal EMBA*, vol. 10, no. 1, pp. 429–439, 2022.
- [222] H. Santosa and D. P. Seni Karawitan, "Laman Website ISI Masih bertahan di 50 Besar Indonesia Pada Ranking Web of World Universities."
- [223] P. A. Kamil, E. Putri, S. Ridha, S. Utaya, Sumarmi, and D. H. Utomo, "Promoting environmental literacy through a green project: A case study at adiwiyata school in Banda Aceh City," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Institute of Physics Publishing, Jun. 2020. doi: 10.1088/1755-1315/485/1/012035.
- [224] Y. Sari, E. Wibisono, R. D. Wahyudi, and Y. Lio, "From ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015: Significant changes and their impacts to aspiring organizations," *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 273, p. 012021, Nov. 2017, doi: 10.1088/1757-899x/273/1/012021.
- [225] J. W. Fernando, Y. Kashima, and S. M. Laham, "Multiple emotions: A person-centered approach to the relationship between intergroup emotion and action orientation," *Emotion*, vol. 14, no. 4, pp. 722–732, 2014, doi: 10.1037/a0036103.
- [226] T. Ardiansah, Y. Rahmanto, and Z. Amir, "Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.25.
- [227] P. Annaba Kamil, E. Putri, S. Ridha Prodi Pendidikan Geografi, S. Al-Washliyah, and B. Aceh, "Optimalisasi Environmental Literacy Pada Sekolah Adiwiyata di Kota Banda Aceh Untuk Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan", [Online]. Available: <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia>
- [228] M. Pendekatan ADDIE and S. Ridha, "Desain Model Konseptual Bahan Ajar SIG Berbasis Spatial Thinking Puspita Annaba Kamil STKIP Al-Washliyah," 2020. [Online]. Available: <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia>
- [229] F. Supratini, D. Tirta Kencana, M. Fadly, A. Amanda, P. Renaldi, and S. R. Redita, "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETEPATAN WAKTU PELAPORAN KEUANGAN (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PUBLIK SEKTOR PERTANIAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2019-2020)", [Online]. Available: www.ojk.go.id
- [230] Y. B. Widodo, A. M. Ichsan, and T. Sutabri, "Perancangan Sistem Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things Hybrid Berbasis Protokol Message Queuing Telemetry Transport," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 6, no. 2, pp. 123–136, Sep. 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- [231] C. D. B. (Courtlandt D. B. Bryan, *The National Geographic Society : 100 years of adventure and discovery*.
- [232] I. Agung *et al.*, "DINAMIKA LPTK MENUJU PERGURUAN TINGGI KELAS DUNIA (WORLD CLASS UNIVERSITY/WCU)," 2017.
- [233] E. Putri Program Studi Pendidikan Geografi STKIP Al-Washliyah Banda Aceh, "Perbandingan Hasil Belajar Geografi dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tipe Problem Based Learning dan Tipe STAD di SMA Negeri 1 Banda Aceh," 2018.

- [234] W. Wajiran, S. D. Riskiono, P. Prasetyawan, and M. Iqbal, "Desain Iot Untuk Smart Kumbung Dengan Thinkspeak Dan Nodemcu," *POSITIF : Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 6, no. 2, p. 97, 2020, doi: 10.31961/positif.v6i2.949.
- [235] G. A. Udayana, I. M. Y. Mahendra, I. K. A. Sukawirasa, G. D. Dimastawan Saputra, and I. B. M. Mahendra, "Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI," *JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana)*, vol. 10, no. 1, p. 163, 2021, doi: 10.24843/jlk.2021.v10.i01.p19.
- [236] S. N. Kane, A. Mishra, and A. K. Dutta, "Preface: International Conference on Recent Trends in Physics (ICRTP 2016)," *J Phys Conf Ser*, vol. 755, no. 1, 2016, doi: 10.1088/1742-6596/755/1/011001.
- [237] N. A. Kusumawati, I. D. Putra, I. G. N. K. Wijaya, and I. G. B. Indrawan, "Integrated remote sensing and geological observation in identifying landslide triggering factors: A case study of landslide hazard of Hargotirto subdistrict, Kulon Progo, D.I. Yogyakarta," *AIP Conf Proc*, vol. 1987, no. November, 2018, doi: 10.1063/1.5047349.
- [238] E. Putri, D. T. Erlangga, and E. Literature, "A STUDY OF THE DAILY PRACTICES OF CODE MIXING," vol. 2, no. 10, pp. 1–10, 2022.
- [239] A. A. G. O. Wisnumurti, I. M. W. Candranegara, D. K. Suryawan, and I. G. N. Wijaya, "Collaborative Governance: Synergy Among the Local Government, Higher Education, and Community in Empowerment of Communities and Management of Potential Tourism Village," vol. 154, no. AICoBPA 2019, pp. 112–115, 2020, doi: 10.2991/aebmr.k.201116.024.
- [240] H. Sulistiani, I. Purwanto, A. I. G. Life, and P. T. Aig, "Rekayasa Penawaran Produk Asuransi Secara Online Pada Pt . Aig Life Lampung," *Seminar Nasional Aplikasi ...*, vol. 2009, no. Snati, 2009, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/Snati/article/download/1082/983>
- [241] S. T. Fandani, H. Sulistiyowati, and R. Setiawan, "Tingkat Pencemaran Udara di Desa Silo dan Pace, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember dengan Menggunakan Lichen Sebagai Bioindikator," *Berkala Sainstek*, vol. 7, no. 2, p. 39, 2019, doi: 10.19184/bst.v7i2.6861.
- [242] F. Saputra, B. Cut, and F. Nilamsari, "Analisis Perbandingan Tiga Software Terhadap Pengukuran Quality Of service (QoS) Pada Pengukuran Jaringan Wireless Internet," pp. 33–40, 2023.
- [243] T. Yulianti, "Public Speaking Ability Through Focus Group Discussion," *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, vol. 5, no. 2, pp. 287–295, 2021, doi: 10.33578/pjr.v5i2.8238.
- [244] R. Setiawan, S. S. B. P. Mulyadi, and R. H. Hamdani, "Preferensi Habitat Spesies Kerang Laut (Moluska: Bivalvia) Di Ekosistem Intertidal Tanjung Bilik Taman Nasional Baluran," *Natural Science: Journal of Science and Technology*, vol. 8, no. 3, 2019, doi: 10.22487/25411969.2019.v8.i3.14601.
- [245] R. Setiawan, H. Sulistiyowati, and F. Wulandari, "The Composition and Diversity of Butterfly (Lepidoptera: Rhopalocera) in Jember University," *Natural Science: Journal of Science and Technology*, vol. 9, no. 3, pp. 77–80, 2020, doi: 10.22487/25411969.2020.v9.i3.15254.
- [246] M. Arifin and R. R. Setiawan, "Peningkatan Kapasitas Santri Pondok Pesantren Entrepreneur Al-Mawaddah Kudus Melalui Pelatihan Web," *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27, 2019, doi: 10.24176/mjlm.v1i1.3111.
- [247] T. Yulianti and S. Herpratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Mandiri Melalui Media Online Untuk Meningkatkan Kemampuan Public Speaking Mahasiswa Di Perguruan Tinggi Teknokrat Bandarlampung," 2014, [Online]. Available: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JT/article/view/5475/4226>
- [248] R. Setiawan, F. Aflahul Ula, and S. F. Sijabat, "INVENTARISASI SPESIES BINTANG MENGULAR (Ophiuroidea) DI PANTAI BILIK, TAMAN NASIONAL BALURAN, JAWA TIMUR," *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, vol. 12, no. 2, pp. 192–200, 2020, doi: 10.21107/jk.v12i2.5838.
- [249] A. Geometri Dan, "Jurnal Teknik Sipil 1 Jurnal Teknik Sipil," vol. 7, no. 2, pp. 26–37, 2018.
- [250] S. Sundari, S. C. E. Nurhidayat, B. Rudyanto, and A. A. Kusuma, "Pengabdian Integritas : Jurnal Pengabdian," *Pengabdian*, vol. 6, no. 2, pp. 339–347, 2022.

