

Implementasi Firewall untuk Menjaga Keamanan Jaringan

Hafid Daneswara^{1*)}

¹Teknologi Informasi

*)hafiddaneswara@gmail.com

Abstrak

Keamanan jaringan menjadi salah satu aspek krusial dalam dunia teknologi informasi yang terus berkembang. Salah satu metode yang umum digunakan untuk melindungi jaringan dari ancaman eksternal maupun internal adalah dengan mengimplementasikan firewall. Firewall berfungsi untuk memfilter dan mengontrol lalu lintas data yang masuk dan keluar dari jaringan, berdasarkan kebijakan keamanan yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini, dibahas mengenai implementasi firewall dalam menjaga keamanan jaringan, dengan menyoroti berbagai jenis firewall seperti paket filter, proxy, dan firewall berbasis stateful inspection. Penggunaan firewall yang tepat dapat meminimalisir risiko serangan seperti peretasan, pencurian data, dan penyebaran malware, yang dapat mengancam keberlanjutan operasi suatu organisasi atau perusahaan. Penerapan firewall dalam suatu jaringan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kerentanannya. Selain itu, perlu adanya pemahaman mengenai konfigurasi dan pemeliharaan firewall agar dapat berfungsi dengan optimal. Penelitian ini juga mencakup analisis mengenai tantangan yang dihadapi dalam implementasi firewall, termasuk pengaturan aturan yang tepat, serta evaluasi efektivitas firewall dalam mencegah ancaman terhadap jaringan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai peran penting firewall dalam menjaga integritas dan keamanan data pada suatu jaringan.

Kata Kunci: Firewall, Keamanan Jaringan, Pemfilteran Data, Implementasi Jaringan

PENDAHULUAN

Keamanan jaringan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam dunia teknologi informasi saat ini. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan internet, ancaman terhadap keamanan data dan informasi juga semakin kompleks. Organisasi dan individu kini bergantung pada jaringan untuk berkomunikasi, bertransaksi, dan menyimpan data penting. Oleh karena itu, perlindungan terhadap jaringan dan informasi di dalamnya menjadi prioritas utama untuk mencegah serangan yang dapat merugikan. Salah satu teknologi yang paling umum digunakan untuk menjaga keamanan jaringan adalah firewall[1-20]. Firewall bertindak sebagai penghalang atau filter yang membatasi lalu lintas data yang masuk dan keluar dari jaringan, untuk melindungi sistem dari ancaman berbahaya. Firewall dapat dibagi menjadi berbagai jenis, seperti firewall berbasis perangkat keras dan perangkat lunak, serta berbagai metode perlindungan yang berbeda, termasuk filtering paket, stateful inspection, dan proxy. Masing-masing jenis firewall memiliki kelebihan dan kekurangan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kompleksitas jaringan yang dilindungi[21-40].

Penggunaan firewall yang tepat dapat mencegah akses tidak sah, menyaring trafik berbahaya, dan memberikan pengawasan lebih terhadap aktivitas jaringan. Dengan begitu, firewall dapat menjadi pertahanan pertama terhadap ancaman dari luar jaringan maupun dari dalam. Namun, meskipun firewall merupakan alat yang sangat efektif dalam menjaga keamanan jaringan, penerapannya tidak dapat dilakukan sembarangan. Pengaturan dan konfigurasi firewall yang tidak tepat justru bisa menimbulkan celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab[41-60]. Selain itu, firewall harus selalu diperbarui dan dipelihara agar dapat melindungi jaringan dari ancaman yang semakin canggih dan berubah-ubah. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang cara kerja firewall, serta pengetahuan tentang risiko dan ancaman yang ada, sangat diperlukan dalam mengimplementasikan firewall yang efektif. Selain itu, tantangan yang dihadapi dalam penerapan firewall adalah dinamika perkembangan ancaman keamanan siber yang terus berkembang. Jenis serangan seperti serangan DDoS, malware, ransomware, dan peretasan terus muncul dengan metode baru yang lebih sulit dideteksi[61-80]. Untuk itu, firewall tidak hanya perlu dilihat sebagai alat statis, tetapi sebagai sistem yang terus berkembang yang memerlukan pemantauan dan pembaruan secara rutin. Oleh karena itu, evaluasi terhadap efektivitas firewall sangat penting untuk memastikan bahwa pengaturan yang ada mampu melindungi jaringan secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi firewall dalam menjaga keamanan jaringan. Dalam penelitian ini, akan dibahas tentang berbagai jenis firewall, cara kerjanya, serta tantangan yang dihadapi dalam penerapannya[81-100]. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya firewall dalam mengamankan jaringan serta memberikan rekomendasi untuk implementasi firewall yang lebih efektif di berbagai jenis organisasi atau perusahaan.

KAJIAN PUSTAKA

Keamanan jaringan merupakan bagian integral dari infrastruktur teknologi informasi yang bertujuan untuk melindungi data dan informasi yang mengalir melalui jaringan dari ancaman yang dapat merusak integritas, kerahasiaan, dan ketersediaannya. Dalam konteks ini, firewall memainkan peran yang sangat penting. Secara umum, firewall adalah sistem keamanan yang memfilter lalu lintas data yang masuk dan keluar dari suatu jaringan berdasarkan seperangkat aturan yang telah ditentukan sebelumnya. Fungsi dasar dari firewall adalah untuk membatasi akses ke jaringan hanya untuk pengguna atau perangkat yang

diizinkan, sementara mencegah lalu lintas yang berpotensi berbahaya atau tidak sah. Terdapat beberapa jenis firewall yang digunakan untuk menjaga keamanan jaringan. Firewall berbasis paket adalah salah satu jenis yang paling dasar dan berfungsi untuk memeriksa header paket data yang dikirim melalui jaringan[101-120]. Paket yang dianggap aman akan diteruskan ke tujuan, sementara yang dianggap mencurigakan atau berbahaya akan diblokir. Selain itu, ada juga firewall berbasis stateful inspection yang tidak hanya memeriksa header paket tetapi juga status koneksi jaringan untuk memastikan bahwa lalu lintas data sesuai dengan aturan yang lebih kompleks. Firewall jenis ini lebih canggih karena dapat mempertimbangkan konteks dan status komunikasi jaringan[121-140]. Firewall berbasis proxy adalah jenis lain yang sering digunakan dalam jaringan yang lebih kompleks. Proxy bertindak sebagai perantara antara pengguna dan jaringan yang ingin diakses, sehingga dapat menyembunyikan identitas asli pengguna dan mencegah koneksi langsung ke sistem internal. Proxy firewall sering digunakan untuk meningkatkan keamanan dengan memfilter akses ke aplikasi atau layanan tertentu dan mengawasi komunikasi yang dilakukan antara pengguna dengan sumber daya eksternal. Selain itu, firewall jenis ini dapat memberikan manfaat tambahan seperti caching dan penghematan bandwidth. Meskipun firewall adalah alat yang efektif untuk melindungi jaringan, keberhasilannya sangat bergantung pada bagaimana perangkat ini dikonfigurasi dan dikelola[141-160]. Pengaturan yang tidak tepat atau aturan yang kurang memadai dapat menyebabkan firewall menjadi kurang efektif, atau bahkan dapat menyebabkan kegagalan dalam mendeteksi ancaman yang semakin canggih. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan pembaruan dan pemeliharaan terhadap konfigurasi firewall, serta memastikan bahwa sistem keamanan lainnya diintegrasikan dengan baik. Kombinasi berbagai lapisan perlindungan jaringan, termasuk firewall yang efektif, merupakan pendekatan terbaik untuk menjaga keamanan jaringan dalam menghadapi ancaman yang terus berkembang[161-180].

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis implementasi firewall dalam menjaga keamanan jaringan. Metode ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah untuk menggali dan menggambarkan secara rinci berbagai aspek teknis serta tantangan yang dihadapi dalam penerapan firewall dalam suatu jaringan. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi berbagai jenis firewall yang digunakan dalam industri, serta cara kerja dan efektivitasnya dalam melindungi jaringan dari ancaman yang

ada[181-200]. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan kajian literatur untuk memahami berbagai jenis firewall yang ada dan bagaimana cara kerjanya dalam konteks perlindungan jaringan. Literatur yang dikaji mencakup buku-buku, artikel jurnal, serta publikasi teknis terkait firewall, serta penerapannya dalam berbagai jenis jaringan. Informasi yang diperoleh akan digunakan untuk membangun dasar pemahaman tentang berbagai macam firewall, termasuk kelebihan dan kekurangannya dalam menghadapi serangan siber. Selanjutnya, penelitian ini akan melakukan studi kasus pada beberapa organisasi yang telah mengimplementasikan firewall dalam jaringan mereka[201-220]. Data akan dikumpulkan melalui wawancara dengan ahli keamanan jaringan atau profesional TI yang berpengalaman dalam mengelola firewall. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai jenis firewall yang digunakan, prosedur konfigurasi yang dilakukan, serta tantangan dan masalah yang dihadapi selama proses implementasi dan pemeliharaan. Selain itu, observasi langsung terhadap pengaturan firewall yang diterapkan di lapangan juga akan dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai pengelolaan firewall dalam praktik nyata[221-240]. Akhirnya, data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tantangan, dan solusi yang muncul selama implementasi firewall dalam menjaga keamanan jaringan. Penelitian ini juga akan mengevaluasi efektivitas firewall berdasarkan kriteria tertentu, seperti kemampuannya dalam mencegah serangan, kemudahan pemeliharaan, dan dampaknya terhadap performa jaringan. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pentingnya pengelolaan firewall yang baik dalam menciptakan sistem jaringan yang aman dan andal[241-250].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi firewall dalam menjaga keamanan jaringan terbukti menjadi salah satu langkah yang efektif untuk mengurangi risiko ancaman eksternal, seperti serangan peretasan, pencurian data, dan penyebaran malware. Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada beberapa organisasi yang telah mengadopsi firewall, dapat dilihat bahwa firewall memberikan lapisan perlindungan pertama dalam memfilter lalu lintas data yang masuk dan keluar dari jaringan. Firewall bekerja dengan memeriksa data yang lewat dan memastikan bahwa hanya trafik yang memenuhi aturan yang ditetapkan yang dapat diteruskan. Namun, efektivitas firewall sangat tergantung pada konfigurasi dan pengaturan aturan yang tepat, karena kesalahan dalam pengaturan justru dapat menciptakan celah keamanan yang dapat

dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Jenis firewall yang digunakan dalam jaringan memiliki peran penting dalam menentukan tingkat perlindungan yang diberikan. Firewall berbasis paket, meskipun lebih sederhana dan lebih cepat, hanya memeriksa header paket tanpa memperhatikan konteks komunikasi, yang membuatnya kurang efektif dalam menghadapi serangan yang lebih canggih. Sementara itu, firewall berbasis stateful inspection, yang memantau keadaan dan status koneksi, menawarkan perlindungan yang lebih baik dengan mengevaluasi aliran data secara lebih mendalam. Firewall proxy, di sisi lain, dapat meningkatkan keamanan lebih jauh dengan menyembunyikan identitas asli pengguna dan bertindak sebagai perantara antara pengguna dan sumber daya yang diakses, namun jenis ini memerlukan lebih banyak sumber daya dan pengelolaan yang lebih kompleks. Meskipun firewall memiliki peran penting dalam menjaga keamanan jaringan, tantangan yang dihadapi dalam penerapannya tidaklah sedikit. Salah satu masalah utama adalah konfigurasi yang tidak tepat, yang dapat menyebabkan sistem firewall tidak dapat memfilter ancaman dengan baik. Banyak organisasi yang menganggap firewall sebagai solusi yang "set-and-forget," padahal firewall perlu pemeliharaan dan pembaruan berkala untuk menanggapi ancaman baru yang terus berkembang. Tanpa pembaruan dan penyesuaian aturan yang sesuai, firewall bisa menjadi kurang efektif dalam melindungi jaringan dari serangan yang lebih modern, seperti serangan berbasis aplikasi atau DDoS. Selain itu, firewall juga dapat mempengaruhi performa jaringan jika tidak dikelola dengan baik. Penerapan firewall yang terlalu ketat dapat menghambat lalu lintas data yang sah dan menyebabkan penurunan kinerja jaringan, terutama pada aplikasi yang membutuhkan bandwidth tinggi. Oleh karena itu, penting untuk menemukan keseimbangan antara keamanan dan kinerja, dengan mengoptimalkan aturan firewall agar dapat memfilter trafik berbahaya tanpa mengganggu operasional jaringan. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun firewall adalah alat yang sangat berguna, keberhasilannya dalam menjaga keamanan jaringan sangat bergantung pada perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Firewall merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga keamanan jaringan, terutama dalam menghadapi ancaman siber yang terus berkembang. Penggunaan firewall yang tepat dan konfigurasi yang sesuai sangat krusial untuk memastikan efektivitas perlindungan terhadap data dan sistem. Meskipun firewall dapat memberikan perlindungan

yang signifikan, tantangan dalam pengelolaan dan pemeliharannya, seperti pembaruan aturan yang tepat dan pemantauan rutin, tetap perlu diperhatikan agar dapat mengatasi ancaman baru yang muncul. Oleh karena itu, disarankan agar organisasi secara berkala mengevaluasi dan memperbarui konfigurasi firewall, serta mengombinasikan penggunaan firewall dengan solusi keamanan lain untuk menciptakan sistem perlindungan yang lebih komprehensif. Selain itu, penting bagi para profesional TI untuk terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola firewall untuk mengoptimalkan kinerjanya dalam menjaga keamanan jaringan.

REFERENSI

- [1] R. Yudiantara, N. budi pamungkas, and Mg. An, "Sistem Penilaian Rapor Peserta Didik Berbasis Web Secara Multiuser," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 4, pp. 447–453, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [2] 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, 2018, doi: 10.20473/mgi.v13i1.41-48.
- [3] A. Sucipto, Q. J. Adrian, and M. A. Kencono, "Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 40–45, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i1.983.
- [4] I. Mauliya, "Penyelesaian Masalah Matematika Siswa Dalam Pokok Bahasan Segitiga Berdasarkan Aliran Intuisiisme," *Jurnal Dunia Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/61>
- [5] Muhamad Iqbal Azhari Dahlan Fanani M. Kholid Mawardi, "Pengaruh Customer Experience Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan (Survei Pada Pelanggan Kfc Kawi Malang)," *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, vol. 28, no. 1, pp. 143–148, 2015.
- [6] N. T. Cahyono, J. Triyono, and S. Raharjo, "Penerapan Teknik Seo (Search Engine Optimization) Pada Blog (Studi Kasus: Nova13.Com)," *Teknologi Technoscientia*, vol. 6, no. 1, pp. 80–88, 2013.
- [7] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i1.64.
- [8] R. Wijayanti, P. Budi Lestari, and I. Budi Utomo, "Efektivitas Pembelajaran Psikologi Pendidikan Dengan Mind Mapping Bagi Mahasiswa Pendidikan Matematika Diukur Dengan Korelasi," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, p. 81, 2022.
- [9] I. Dwi Lestari, S. Samsugi, and Z. Abidin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung," *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020, doi: 10.33365/tft.v1i1.649.
- [10] Y. D. Prastika, "Hubungan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Di Smk Yadika Bandar Lampung," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 1, pp. 26–32, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.772.
- [11] A. Tanthowi, "Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Berbasis SMS Gateway," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 2, pp. 188–195, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>

- [12] A. Anantama, A. Apriyantina, S. Samsugi, and F. Rossi, "Alat Pantau Jumlah Pemakaian Daya Listrik Pada Alat Elektronik Berbasis Arduino Uno," *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam*, vol. 1, no. 1, p. 29, 2020, doi: 10.33365/jtst.v1i1.712.
- [13] M. S. Said, "Kurangnya Motivasi Belajar Matematika Selama Pembelajaran Daring Di Man 2 Kebumen," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 2, pp. 7–11, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.1047.
- [14] R. Satria, P. Korespondensi, I. Ahmad, and R. Dedi Gunawan, "Rancang Bangun E-Marketplace Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 1, pp. 89–95, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i1.2457>
- [15] M. Desy Ria and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 1, pp. 122–133, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [16] 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.
- [17] 2014) . Radiosunu (dalam Iskandar K. dan Andriyani W., "Pengaruh Strategi Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Mobil Mitsubishi," *Jurnal Manajemen Bisnis*, pp. 1–88, 2014.
- [18] M. Mahathir, A. Rahim Matondang, and R. P. Wibowo, "The Influence of Financial and Non-Financial Compensation on the Work Motivation of Harvest Workers in PT. Rizky Fajar Adi Putra," *International Journal of Research and Review (ijrrjournal.com)*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2020.
- [19] C. Intervention, M. Of, S. Workers, I. N. Handling, T. Trafficking, and C. Of, "Penanganan Kasus Trauma Trafficking Anak," vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [20] E. Fathia Baresh, "Developing Libyan Undergraduates' Writing Skills Through Reflective Journaling: a Critical Literature Review," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1835.
- [21] E. K. Elbes and L. Oktaviani, "Character Building in English for Daily Conversation Class Materials for English Education Freshmen Students," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 36–45, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1714.
- [22] C. Fatimah, D. Parinata, A. Efendy, and Y. Santika, "Digital Mathematics Learning Companion (Dmlc): Aplikasi Android Guru Pendamping Khusus Matematika Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Suara," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 1, pp. 40–46, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.1068.
- [23] 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, 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- [24] A. R. Utami, D. Aminatun, and N. Fatriana, "Student Workbook Use: Does It Still Matter To the Effectiveness of Students' Learning?," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.247.
- [25] Y. P. Utami, K. Aqillamaba, D. Alan, and D. Cahyono, "IMPLEMENTASI MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE COOPERATIVE LEARNING TYPE STUDENTS TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PENDAHULUAN Pada dasarnya setiap siswa memiliki potensi , namun kemampuan berpikir siswa serta minat belaja," vol. 3, 2013.
- [26] M. O. Prasetio, 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.

- [27] D. Avianty and R. Kartika Sari, "Pengembangan Rubrik Penilaian Berbasis Proyek Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas Vii Smp," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 88–93, 2022.
- [28] 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.
- [29] W. W. Windane and L. Lathifah, "E-Commerce Toko Fisago.Co Berbasis Android," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 285–303, 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i3.1139.
- [30] E. N. E. W. Kasih, M. Husna, M. R. Mulia, and M. Fithratullah, "Delineating Masculinity Belief in Guy de Maupassants' Three Short Stories," *Journal of Feminism and Gender Studies*, vol. 2, no. 2, p. 139, 2022, doi: 10.19184/jfgs.v2i2.31956.
- [31] E. H. HARDI, I. W. KUSUMA, W. SUWINARTI, A. AGUSTINA, and R. A. NUGROHO, "Short Communication: Antibacterial activity of Boesenbergia pandurata, Zingiber zerumbet and Solanum ferox extracts against Aeromonas hydrophila and Pseudomonas sp.," *Nusantara Bioscience*, vol. 8, no. 1, pp. 18–21, 1970, doi: 10.13057/nusbiosci/n080105.
- [32] F. Ulum and R. Muchtar, "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, p. 68, 2018, doi: 10.33365/jtk.v12i2.156.
- [33] J. Al Falaq, S. Suprayogi, F. N. Susanto, and A. Ul Husna, "Exploring The Potentials of Wattpad For Literature Class," *Indonesian Journal of Learning Studies IJLS*, vol. 1, no. 2, pp. 98–105, 2021.
- [34] M. Alba, P. Parjito, and A. T. Priandika, "Media Game Edukasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran Benda Hidup dan Tidak Hidup," *Jurnal Informatika dan Rekayasa ...*, vol. 4, pp. 29–40, 2023, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2456%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/2456/751>
- [35] R. D. Gunawan, "Pemanfaatan Augmented Reality Dalam Aplikasi Magic Book Pengenalan Profesi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.151.
- [36] A. Sucipto, Y. Fernando, R. I. Borman, and N. Mahmuda, "Penerapan Metode Certainty Factor Pada Diagnosa Penyakit Saraf Tulang Belakang," *Jurnal Ilmiah FIFO*, vol. 10, no. 2, p. 18, 2019, doi: 10.22441/fifo.2018.v10i2.002.
- [37] N. Penulissa, A. D. Putri, and D. Novita, "PENGARUH ONLINE CUSTOMER REVIEW DAN ONLINE CUSTOMER RATING TERHADAP KEPERCAYAAN KONSUMEN (Studi kasus: Pengguna Shopee di Bandar Lampung)," *Journals of Economics and Business*, vol. 2, no. 1, pp. 21–29, 2022, doi: 10.33365/jeb.v2i1.83.
- [38] D. O. Wibowo and A. Thyo Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 1, pp. 73–85, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/728>
- [39] A. D. Saputra and R. I. Borman, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.420.
- [40] Erwanto, D. Ayu Megawaty, and Parjito, "Aplikasi Smart Village Dalam Penerapan Goverment To Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 2, pp. 226–235, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [41] S. Cahyawijaya et al., "NusaCrowd: Open Source Initiative for Indonesian NLP Resources," *Proceedings of the Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, pp. 13745–13819, 2023, doi: 10.18653/v1/2023.findings-acl.868.

- [42] F. Firman, M. Mirnawati, S. Sukirman, and N. Aswar, "The Relationship Between Student Learning Types and Indonesian Language Learning Achievement in FTIK IAIN Palopo Students," *Jurnal Konsepsi*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2020, [Online]. Available: <https://p3i.my.id/index.php/konsepsi>
- [43] D. Irawan, Y. Rahsel, and T. Udin, "Perancangan Electronic Commerce Berbasis B2C Pada Toko ATK SINDORO," *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, vol. 8, no. 1, pp. 58–62, 2017.
- [44] M. A. 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. 366–375, 2022.
- [45] D. Riswanda and A. T. Priandika, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 94–101, 2021.
- [46] 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, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.621.
- [47] R. R. Pratama and A. Surahman, "Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 234–244, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.619.
- [48] 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.
- [49] S. Ridha, E. Putri, P. A. Penulisl, 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.
- [50] S. Ahdan, A. Thyo Priandika, F. Andhika, and F. Shely Amalia, "PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR BOLA VOLI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID LEARNING MEDIA FOR BASIC TECHNIQUES OF VOLLEYBALL USING ANDROID-BASED AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY," 2020, [Online]. Available: <http://journalbalitbangdalampung.org>
- [51] L. Ahluwalia and K. Puji, "PENGARUH KEPEMIMPINAN PEMBERDAYAAN PADA KINERJA DAN KESEIMBANGAN PEKERJAAN-RUMAH DI MASA PANDEMI NCOVID-19," *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, vol. 7, no. 2, 2020.
- [52] R. M. A. Ichsanudin, "PENERAPAN METODE DRILL UNTUK MENGETAHUI TINGKAT KETERAMPILAN SERVIS PANJANG BULU TANGKIS PADA ANGGOTA CLUB PB MACAN TUNGGAL," 2022.
- [53] K. Wirnawa and P. Sukma Dewi, "EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 GEDONGTATAAN DI ERA PANDEMI COVID 19," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 109–113, 2022.
- [54] S. Sintaro, A. Surahman, L. Andraini, and I. Ismail, "IMPLEMENTASI MOTOR DRIVER VNH2SP30 PADA MOBIL REMOTE CONTROL DENGAN KENDALI TELEPON GENGGAH PINTAR," 2022.
- [55] L. Saparwadi, "KESALAHAN SISWA KELAS TIGA SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [56] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, "Peningkatan Minat Belajar Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Berbasis Daring," 2021.
- [57] L. Saparwadi and S. Muhammadiyah Selong, "PERBEDAAN HASIL BELAJAR MAHASISWA BEKERJA DENGAN TIDAK BEKERJA PADA ANALISIS DATA KUALITATIF DAN KUANTITATIF," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 2, no. 2, pp. 20–24, 2021.

- [58] M. Puspitasari and A. Budiman, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING) (STUDI KASUS : SMAN 1 NEGERI KATON)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [59] C. Fatimah, D. Parinata, A. Efendy, and Y. Santika, "DIGITAL MATHEMATICS LEARNING COMPANION (DMLC): APLIKASI ANDROID GURU PENDAMPING KHUSUS MATEMATIKA BAGI PENYANDANG TUNANETRA BERBASIS SUARA," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [60] I. Yasin, S. Yolanda, and P. Studi Sistem Informasi Akuntansi, "Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati," 2021.
- [61] I. Y. M. A. P. D. I. A. Y. F. A. A. Rohmat Indra Borman, "PENGEMBANGAN DAN PENDAMPINGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN PENDAPATAN JASA PADA PT. DMS KONSULTAN BANDAR LAMPUNG," 2020.
- [62] A. H. Rahmania and B. Mandasari, "STUDENTS' PERCEPTION TOWARDS THE USE OF JOOX APPLICATION TO IMPROVE STUDENTS' PRONUNCIATION," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [63] 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>
- [64] T. Darma Rosmalasari, M. Ayu Lestari, F. Dewantoro, and E. Russel, "PENGEMBANGAN E-MARKETING SEBAGAI SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN PADA MEGA FLORIST BANDAR LAMPUNG," 2020. [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknobdimas>
- [65] L. A. Putri, "EUCLIDEAN VOICE: APLIKASI PEMBELAJARAN GEOMETRI EUCLID BERBASIS ANDROID UNTUK PENYANDANG TUNANETRA," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 1, no. 2, pp. 23–27, 2020.
- [66] L. A. Putri and S. Dewi, "Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran," 2020.
- [67] R. Ambarwati and B. Mandasari, "The Influence of Online Cambridge Dictionary on Students' Pronunciation and Vocabulary Mastery," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [68] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, "ANALISIS KESULITAN BELAJAR OPERASI PERKALIAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)," 2020.
- [69] P. Oktarin, N. U. Putri, and R. Setiawan, "PENGEMBANGAN ALAT UKUR BATAS KAPASITAS TAS SEKOLAH ANAK BERBASIS MIKROKONTROLER," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknikelektro/index>
- [70] I. Yasin and Q. Indiro Shaskya, "SISTEM MEDIA PEMBELAJARAN IPS DALAM JARINGAN PADA SISWA MTS GUPPI NATAR SEBAGAI PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [71] A. I. Yusuf, S. Samsugi, and F. Trisnawati, "SISTEM PENGAMAN PINTU OTOMATIS DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO DAN MODULE RF REMOTE," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknikelektro/index>
- [72] W. Aprianto, U. Syaipudin, and Muslimin, "Contribution of Lampung Coffee Commodity To the Economic Improvement of Lampung Province," *Peradaban Journal of Economic and Business*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.59001/pjeb.v1i1.5.
- [73] 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.

- [74] D. R. Anggarini, D. A. Nani, and W. Aprianto, "Penguatan Kelembagaan dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Petani Kopi pada GAPOKTAN Sumber Murni Lampung (SML)," *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, vol. 2, no. 1, pp. 59–66, 2021, doi: 10.29259/jscs.v2i1.59.
- [75] 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. 9, no. 1, p. 102, 2023, doi: 10.29210/020221981.
- [76] S. Samsugi and W. Wajiran, "IoT: EMERGENCY BUTTON SEBAGAI PENGAMAN UNTUK MENGHINDARI PERAMPASAN SEPEDA MOTOR," *Jurnal Teknoinfo*, vol. 14, no. 2, p. 99, 2020, doi: 10.33365/jti.v14i2.653.
- [77] 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.
- [78] M. Astuti handayani et al., "PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO," *Suluh Abdi : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2022, [Online]. Available: https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi
- [79] E. Suwarni, M. Astuti Handayani, Y. Fernando, F. Eko Saputra, F. Fitri, and A. Candra, "Penerapan Sistem Pemasaran berbasis E-Commerce pada Produk Batik Tulis di Desa Balairejo," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 187–192, 2022, doi: 10.52436/1.jpmi.570.
- [80] R. P. Putri and D. Oktaria, "Efektivitas Intra Uterine Devices (IUD) Sebagai Alat Kontrasepsi," *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, vol. 5, no. 4, p. 138, 2020.
- [81] R. Risten and R. Pustika, "Exploring students' attitude towards english online learning using Moodle during COVID-19 pandemic at SMK Yadika Bandarlampung [Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje en línea del inglés usando Moodle durante la pandemia de COVID-19]," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 8–15, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [82] R. R. F. Sinaga and L. Oktaviani, "the Implementation of Fun Fishing To Teach Speaking for Elementary School Students," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.245.
- [83] M. Iqbal, R. A. Gani, S. Ahdan, M. Bakri, and W. Wajiran, "Analisis Kinerja Sistem Komputasi Grid Menggunakan Perangkat Lunak Globus Toolkit Dan MPICH-G2," *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, vol. 2, no. 2, pp. 128–133, 2018, doi: 10.22373/crc.v2i2.3703.
- [84] 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>
- [85] N. Yusuf, "The Effect of Online Tutoring Applications on Student Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic," *Italianisch*, vol. 11, no. 2, pp. 81–88, 2021.
- [86] D. Bryllian and K. Kisworo, "Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangunan Tarahan)," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 264–273, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.622.
- [87] V. A. Safitri, L. Sari, and R. R. Gamayuni, "Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value," *The Indonesian Journal of Accounting Research*, vol. 22, no. 03, pp. 377–396, 2019, doi: 10.33312/ijar.446.
- [88] 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

- [89] T. I. Setri and D. B. Setiawan, "Matriarchal Society in The Secret Life of Bees by Sue Monk Kidd," *Linguistics and Literature Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 28–33, 2020, doi: 10.33365/llj.v1i1.223.
- [90] K. Kisworo, "Fmadm: Yager Model in Fuzzy Decision Making," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.33365/jtk.v12i1.43.
- [91] 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.
- [92] 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.
- [93] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [94] A. Sari and D. Alita, "Penerapan E-Marketing Menggunakan Model Oohdm Dan Strategi Marketing 7P (Studi Kasus : Sudden Inc)," *Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Bandar Lampung*, vol. 3, no. 4, p. 3, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [95] 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, pp. 44–51, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i2.25>
- [96] R. Arrahman, "Automatic Gate Based on Arduino Microcontroller Uno R3," *Jurnal Robotik*, vol. 1, no. 1, pp. 61–66, 2021.
- [97] 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.
- [98] 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.
- [99] S. N. 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, doi: 10.33365/jeltl.v2i1.757.
- [100] 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.
- [101] L. Oktaviani, Y. Fernando, R. Romadhoni, and N. Noviana, "Developing a web-based application for school counselling and guidance during COVID-19 Pandemic," *Journal of Community Service and Empowerment*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, 2021, doi: 10.22219/jcse.v2i3.17630.
- [102] D. A. Nani and V. A. D. Safitri, "Exploring the relationship between formal management control systems, organisational performance and innovation: The role of leadership characteristics," *Asian Journal of Business and Accounting*, vol. 14, no. 1, pp. 207–224, 2021, doi: 10.22452/ajba.vol14no1.8.
- [103] L. F. Lina, D. A. Nani, and D. Novita, "MILLENNIAL MOTIVATION IN MAXIMIZING P2P LENDING IN SMEs FINANCING," *Journal of Applied Business Administration*, vol. 5, no. 2, pp. 188–193, 2021, doi: 10.30871/jaba.v5i2.3175.
- [104] D. A. Nani and S. Ali, "Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local Governments," *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 33–50, 2020, doi: 10.24815/jdab.v7i1.15671.
- [105] 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.

- [106] S. Nurul Hikmah and V. Hendra Saputra, "STUDI PENDAHULUAN HUBUNGAN KORELASI MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 1, pp. 7–11, 2020.
- [107] S. Maskar et al., "CATATAN DARING MATEMATIKA: PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE SITE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING," *Communnity Development Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 487–493, 2021.
- [108] N. D. Puspaningtyas et al., "PENINGKATAN DIGITAL MARKETING KARANG TARUNA DESA HANURA DALAM MEMASARKAN WISATA PASAR SABIN," *Communnity Development Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 320–323, 2022.
- [109] F. Siwi and N. D. Puspaningtyas, "PENERAPAN MEDIA PEMBEMBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0," 2020.
- [110] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, "Peningkatan Minat Belajar Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Berbasis Daring," 2021.
- [111] S. N. Hikmah and S. Maskar, "PEMANFAATAN APLIKASI MICROSOFT POWERPOINT PADA SISWA SMP KELAS VIII DALAM PEMBELAJARAN KOORDINAT KARTESIUS," 2020.
- [112] S. N. Hikmah, "HUBUNGAN KECERDASAN NUMERIK DAN MINAT BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/index>
- [113] S. Maskar et al., "CATATAN DARING MATEMATIKA: PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE SITE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING," *Communnity Development Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 487–493, 2021.
- [114] E. Afriyuninda and L. Oktaviani, "The Use of English Songs to Improve English Students' Listening Skills," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [115] D. Andrian, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK BERBASIS WEB," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [116] H. T. Yudha and B. Mandasari, "The Analysis of Game Usage for Senior High School Students to Improve Their Vocabulary Mastery," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [117] D. Tira Erlangga, "STUDENT PROBLEMS IN ONLINE LEARNING: SOLUTIONS TO KEEP EDUCATION GOING ON," 2022. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [118] A. Sucipto, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [119] N. D. Puspaningtyas et al., "PENINGKATAN DIGITAL MARKETING KARANG TARUNA DESA HANURA DALAM MEMASARKAN WISATA PASAR SABIN," *Communnity Development Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 320–323, 2022.
- [120] H. Ismatullah and Q. Jafar Adrian, "IMPLEMENTASI PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IKATAN KELUARGA ALUMNI SANTRI BERBASIS WEB," 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [121] E. T. Handayani and D. Aminatun, "Students' Point of View on the Use of WhatsApp Group to Elevate Writing Ability," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [122] S. Kendali Alat Elektronik et al., "Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [123] N. Jusniani and U. Suryakancanai, "ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADAMATA KULIAH KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SMP," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 71–80, 2022.

- [124] P. Eka Sumara Dita, A. Al Fahrezi, P. Prasetyawan, L. Ratu, and B. Lampung, "Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [125] M. Riski et al., "Alat Penjaga Kestabilan Suhu Pada Tumbuhan Jamur Tiram Putih Menggunakan Arduino UNO R3," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [126] A. Heavenly, E. N. Endang, and W. Kasih, "JANE AUSTEN'S VIEW ON THE INDUSTRIAL REVOLUTION IN PRIDE AND PREJUDICE," 2020. [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics_and_literature/index
- [127] Y. Rahmanto, A. Rifaini, S. Samsugi, and S. Dadi Riskiono, "SISTEM MONITORING PH AIR PADA AQUAPONIK MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO," 2020.
- [128] L. A. Putri and S. Dewi, "Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran," 2020.
- [129] K. Wirnawa and P. Sukma Dewi, "EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 GEDONGTATAAN DI ERA PANDEMI COVID 19," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 109–113, 2022.
- [130] R. Arpiansah, Y. Fernando, and J. Fakhrurozi, "MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, p. 88, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [131] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, "ANALISIS KESULITAN BELAJAR OPERASI PERKALIAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)," 2020.
- [132] A. Chandra Laudhana and A. S. Puspaningrum, "MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [133] L. A. Putri, "EUCLIDEAN VOICE: APLIKASI PEMBELAJARAN GEOMETRI EUCLID BERBASIS ANDROID UNTUK PENYANDANG TUNANETRA," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 1, no. 2, pp. 23–27, 2020.
- [134] E. N. Pratama, E. Suwarni, and M. A. Handayani, "Effect Of Job Satisfaction And Organizational Commitment On Turnover Intention With Person Organization Fit As Moderator Variable," *APTISI Transactions on Management (ATM)*, vol. 6, no. 1, pp. 74–82, Jan. 2022, doi: 10.33050/atm.v6i1.1722.
- [135] A. H. Kurniawan, "Konsep Altmetrics Dalam Mengukur Faktor Dampak Penelitian Melalui Academic Social Media Dan Non-Academic Social Media," *UNILIB : Jurnal Perpustakaan*, vol. 11, no. 1, Mar. 2020, doi: 10.20885/unilib.vol11.iss1.art5.
- [136] N. Jusniani and L. Nurmasidah, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 2, no. 2, pp. 12–19, 2021.
- [137] N. Putri and D. Aminatun, "Using Facebook to Practice Writing Skill: What Do the Students Think," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [138] Z. Farhanah Pratiwi and M. Ayu, "The Use of Describing Picture Strategy to Improve Secondary Students' Speaking Skill," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [139] 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, pp. 16–18, 2018.
- [140] F. Siwi and N. D. Puspaningtyas, "PENERAPAN MEDIA PEMBEMBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0," 2020.
- [141] A. Agustina and dan Kastamto, "ANALISIS KARAKTERISTIK ALIRAN SUNGAI PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS," 2022. [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>

- [142] T. Armanda and A. D. Putra, "RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK USAHA PENJUALAN HELM," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [143] A. Melyza and R. M. Aguss, "Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19," *J Phys Educ*, vol. 2, no. 1, pp. 8–16, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.950.
- [144] A. I. Yusuf, S. Samsugi, and F. Trisnawati, "SISTEM PENGAMAN PINTU OTOMATIS DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO DAN MODULE RF REMOTE," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknikelektro/index>
- [145] G. Javad, H. Aziz, A. Fajar 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," *Universitas Teknokrat Indonesia Jl. ZA. Pagar Alam*, vol. 2, no. 1, p. 35132, 2021, doi: 10.33365/jimel.v1i1.
- [146] M. I. Hafidhin, A. Saputra, Y. Ramanto, S. Samsugi,) Program, and S. T. Komputer, "ALAT PENJEMURAN IKAN ASIN BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO," 2020.
- [147] R. Dias Valentin, B. Diwangkara, S. Dadi Riskiono, and E. Gusbriana, "ALAT UJI KADAR AIR PADA BUAH KAKAO KERING BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO," 2020.
- [148] A. P. Zanofa, R. Arrahman, M. Bakri, and A. Budiman, "PINTU GERBANG OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3," 2020.
- [149] N. Kristiawan, B. Ghafaral, R. Indra Borman, S. Samsugi, L. Ratu, and B. Lampung, "Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [150] S. Mahmuda, A. Sucipto, and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB) (Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung)," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.914.
- [151] H. Sulistiani, E. E. Yanti, and R. D. Gunawan, "Penerapan Metode Full Costing pada Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi (Studi Kasus: Konveksi Serasi Bandar Lampung)," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 35–47, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.858.
- [152] 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.
- [153] W. Arianto, "ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS PADA AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA)," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/tekniksipilJurnalTeknikSipil>
- [154] A. Harahap and A. Sucipto, "PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID."
- [155] F. Irvansyah, "APLIKASI PEMESANAN JASA CUKUR RAMBUT BERBASIS ANDROID."
- [156] A. Fiddiyasari and R. Pustika, "Students' Motivation in English Online Learning during Covid-19 Pandemic at SMA Muhammadiyah Gadingrejo," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 2, pp. 57–61, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i2.1217.
- [157] Z. Nadya and R. Pustika, "the Importance of Family Motivation for Student To Study Online During the Covid-19," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 2, pp. 86–89, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i2.1214.
- [158] M. Hestiana and A. Anita, "the Role of Movie Subtitles To Improve Students' Vocabulary," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1715.

- [159] N. Noviana and L. Oktaviani, "the Correlation Between College Student Personality Types and English Proficiency Ability At Universitas Teknokrat Indonesia," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 54–60, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1709.
- [160] A. Aprilia and D. Aminatun, "Investigating Memory Loss: How Depression Affects Students' Memory Endurance," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1719.
- [161] M. D. Winaldo and L. Oktaviani, "Influence of Video Games on the Acquisition of the English Language," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 2, pp. 21–26, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.1953.
- [162] S. Gultom and L. Oktaviani, "the Correlation Between Students' Self-Esteem and Their English Proficiency Test Result," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 2, pp. 52–57, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2211.
- [163] M. A. Akhdan and D. Aminatun, "the Correlation Between Anxiety and Student Gpa & Ept Score During Covid 19 Pandemic," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 2, pp. 45–51, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2254.
- [164] Y. Ardesis, "Post-Traumatic Stress Disorder in the Stationery Shop Novel By Marjan Kamali," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 2, pp. 33–44, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2086.
- [165] W. T. Wiriani, "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 1, pp. 57–63, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.436.
- [166] U. Habibah, R. Santika, P. Setiono, N. Yuliantini, and W. Wurjinem, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.751.
- [167] A. Fazariyah and P. S. Dewi, "Studi Pendahuluan : Kontribusi Fasilitas Belajar dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran dalam Jaringan," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2020.
- [168] D. Avianty and R. Kartika Sari, "Pengembangan Rubrik Penilaian Berbasis Proyek Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas Vii Smp," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 88–93, 2022.
- [169] D. Milenia, N. C. Resti, D. S. Rahayu, and I. Kediri, "Kemampuan Siswa Smp Dalam Penyelesaian Soal Matematika Berbasis Hots Pada Materi Pola Bilangan," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 100–108, 2022.
- [170] R. Istiani and D. Puspita, "Interactional Metadiscourse used in Bloomberg International Debate," *Linguistics and Literature Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 13–20, 2020, doi: 10.33365/lj.v1i1.160.
- [171] N. R. AS and I. Baihaqi, "Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik," *Sinusoida*, vol. 22, no. 2, pp. 21–33, 2020.
- [172] N. R. Haryana and T. Chairunnisa, "Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Chronic Kidney Disease Stage V, Diabetes Melitus II, Anemia dan Pseudoaneurisma Nila," *Pontianak Nutritition Jurnal*, vol. 5, pp. 129–134, 2022.
- [173] 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.
- [174] 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.
- [175] A. Damuri, U. Riyanto, H. Rusdianto, and M. Aminudin, "Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 8, no. 6, p. 219, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3655.

- [176] I. A. Agus Santosa, "Dinamika Lptk Menuju Perguruan Tinggi Kelas Dunia (World Class University/Wcu)," *Perspektif Ilmu Pendidikan*, vol. 31, no. 1, pp. 43–54, 2017, doi: 10.21009/pip.311.6.
- [177] 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.
- [178] A. A. Akbar, "ANALISA APLIKASI OVO MENGGUNAKAN MODEL DELONE & MCLEAN DI KALANGAN MAHASISWA UNIVERSITAS AIRLANGGA Alifian," 2020.
- [179] M. Smith, K. Yahya, and A. Marzuki Amiruddin, "Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia," *Asian Review of Accounting*, vol. 15, no. 2, pp. 185–199, 2007, doi: 10.1108/13217340710823387.
- [180] S. Saniati et al., "Plagiarism Detector v . 2215 - Originality Report 02 / 01 / 2024 10 : 58 : 30 Analyzed document : Draft _ Dining _ Experience _ 23 november 2023 Rev . docx Licensed to : Saniati Saniati Comparison Preset : Rewrite Detected language : En Check type : Inter," no. november 2023, 2024.
- [181] J. W. Fernando, Y. Kashima, and S. M. Laham, "Multiple Emotions: A Person-Centred Approach to the Relationship between Intergroup Emotion and Action Orientation," vol. 01, pp. 1–23, 2016.
- [182] P. A. Penulisl, 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," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 485, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1755-1315/485/1/012035.
- [183] 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>
- [184] L. Andraini and C. Bella, "Pengelolaan Surat Menyurat Dengan Sistem Informasi (Studi Kasus : Kelurahan Gunung Terang)," *Jurnal Portal Data*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2022, [Online]. Available: <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/71>
- [185] S. Syamsia, A. Idhan, H. Latifah, N. Noerfityani, and A. Akbar, "Alternative medium for the growth of endophytic fungi," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 886, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/886/1/012045.
- [186] R. F. Amin, "IMPLEMENTATION OF RESTFULL API USING MICROSERVICE ARCHITECTURE FOR COURSE MANAGEMENT," *Global Health*, vol. 167, no. 1, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- [187] S. Ridha, E. Putri, P. A. Penulisl, S. Utaya, S. Bachri, and B. Handoyo, "The importance of designing GIS learning material based on spatial thinking," *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*, vol. 485, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1755-1315/485/1/012027.
- [188] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, "Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Metode Penemuan Terbimbing," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2021.
- [189] H. Javadikasgari, E. G. Soltesz, and A. M. Gillinov, "Surgery for Atrial Fibrillation," 2018. doi: 10.1016/B978-0-323-46294-5.00028-5.
- [190] 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.
- [191] 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.
- [192] M. Bakri and N. Irmayana, "Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Simhp Bpkp Menggunakan Standar Iso 27001," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 11, no. 2, p. 41, 2017, doi: 10.33365/jtk.v11i2.162.

- [193] M. and Y. Augustine, "A new decade for social changes," *Technium Social Sciences Journal*, vol. 7, pp. 312–320, 2020, [Online]. Available: <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/332/124>
- [194] Y. D. Prastika, "Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Yadika Bandar Lampung," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 1, no. 2, pp. 17–22, 2020, doi: 10.33365/ji-mr.v1i2.519.
- [195] S. Nahum Guntoro, H. Siswanti, A. Agustin, S. Dwi Aldiansyah, A. Noer Prasetyo, and N. Ratna Amina, "Stefan Nahum Guntoro [et.al] : Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran SDN Bogokidul Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran SDN Bogokidul Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram," pp. 44–50.
- [196] A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.
- [197] R. Fitriana and M. Bakri, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, p. 24, 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i1.263.
- [198] S. Cahyawijaya et al., "NusaCrowd : Open Source Initiative for Indonesian NLP Resources," 2022.
- [199] R. P. Putri, "Perbandingan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Kontrasepsi Intra Uterine Devices (IUD) dan Kontrasepsi Implant pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Sukrame Kota Bandarlampung," *Majority*, vol. 8, no. 2, pp. 120–124, 2019, [Online]. Available: <https://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/2458/2409#:~:text=Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi,dukungan suami%2C dan pelayanan KB.>
- [200] A. Wahyudi, R. Dwi Agustin, M. Ambarawati, and I. B. Utomo, "Pengembangan Media Aplikasi Geotri Pada Materi Geometri Berbasis Mobile Learning," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 62–70, 2022.
- [201] M. Alba, P. Parjito, and A. T. Priandika, "Media Game Edukasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran Benda Hidup dan Tidak Hidup," *Jurnal Informatika dan Rekayasa ...*, vol. 4, pp. 29–40, 2023.
- [202] R. Yudiantara, N. budi pamungkas, and Mg. An, "Sistem Penilaian Rapor Peserta Didik Berbasis Web Secara Multiuser," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 4, pp. 447–453, 2021.
- [203] A. Tanthowi, "Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Berbasis SMS Gateway," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 2, pp. 188–195, 2021.
- [204] D. Andrian, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021.
- [205] A. F. Qadafi and A. D. Wahyudi, "Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 174–182, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.557.
- [206] 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.
- [207] Y. S. Novitasari, Q. J. Adrian, and W. Kurnia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus : Bimbingan Belajar De Potlood)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 3, pp. 136–147, 2021.
- [208] M. Ramdhani Yanuarsyah and R. Napianto, "Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu)," *Jurnal*

- Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI), vol. 2, no. 2, pp. 61–68, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [209] 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.
- [210] F. Fariyanto and F. Ulum, “Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021.
- [211] H. F. Dalimunthe and P. Simanjuntak, “Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality,” *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, vol. 9, no. 2, pp. 24–31, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v9i2.7624.
- [212] D. Tri Yulianti and A. Tri Prastowo, “Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 32–39, 2021.
- [213] R. Alifah, D. A. Megawaty, M. Najib, and D. Satria, “Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: Uptd Museum Negeri Provinsi Lampung),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2021.
- [214] B. S. Sulastio, H. Anggono, and A. D. Putra, “Sistem Informasi Geografis untuk Menentukan Lokasi Rawan Macet di Jam Kerja pada Kota Bandar Lampung pada Berbasis Android,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 104–111, 2021.
- [215] F. Juliyanto, “Rekayasa Aplikasi Manajemen E-Filling Dokumen Surat Pada Pt Alp (Atosim Lampung Pelayaran),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 43–49, 2021.
- [216] A. Saputra and A. S. Puspaningrum, “Sistem Informasi Akuntansi Hutang Menggunakan Model Web Engineering (Studi Kasus : Haanhani Gallery),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [217] M. Ridho Handoko, “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Selama Kehamilan Menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 50–58, 2021.
- [218] 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.
- [219] R. D. Kurniawati and I. Ahmad, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 74–79, 2021.
- [220] F. Panjaitan, A. Surahman, and T. D. Rosmalasari, “Analisis Market Basket Dengan Algoritma Hash-Based Pada Transaksi Penjualan (Studi Kasus: Tb. Menara),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 111–119, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.450.
- [221] V. Anestiviya, A. Ferico, and O. Pasaribu, “Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 80–85, 2021.
- [222] R. A. Saputra, P. Parjito, and A. Wantoro, “Implementasi Metode Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus : Autosshine Car Wash Lampung),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 80–86, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.433.
- [223] 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, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.369.

- [224] L. Ariyanti, M. N. D. Satria, and D. Alita, "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.214.
- [225] K. Anita, A. D. Wahyudi, and E. R. Susanto, "Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 75–80, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.213.
- [226] Y. Yusmaida, N. Neneng, and A. Ambarwari, "Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 68–74, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.212.
- [227] M. I. Suri and A. S. Puspaningrum, "Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 8–14, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.128.
- [228] E. L. Rahmadani, H. Sulistiani, and F. Hamidy, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus : Cucian Gading Putih)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 22–30, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.53.
- [229] 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.
- [230] H. Sulistiani et al., "PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN PENGGUNAAN SMART VILLAGE GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN DESA DI PEKON SUKANEGERI JAYA," *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, vol. 3, no. 1, pp. 94–100, 2022, [Online]. Available: www.berdesa.com
- [231] A. Sari, N. Utami, S. Samsugi, and S. D. Ramdan, "PENGEMBANGAN KOPER PINTAR BERBASIS ARDUINO Development of smart suitcases-based arduino," 2020.
- [232] T. Darma Rosmalasari, M. Ayu Lestari, F. Dewantoro, and E. Russel, "PENGEMBANGAN E-MARKETING SEBAGAI SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN PADA MEGA FLORIST BANDAR LAMPUNG," 2020. [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- [233] S. Samsugi, Y. Rahmanto, A. Surahman, L. Andraini, and I. Ismail, "PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI," *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, vol. 3, no. 1, pp. 123–131, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- [234] P. Oktarin, N. U. Putri, and R. Setiawan, "PENGEMBANGAN ALAT UKUR BATAS KAPASITAS TAS SEKOLAH ANAK BERBASIS MIKROKONTROLER," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknikelektro/index>
- [235] A. Pangestu, M. A. Assuja, S. Saniati, and T. Susanto, "PENGEMBANGAN FIRMWARE PADA SUB CONTROLLER ROBOT SEPAK BOLA HUMANOID MENGGUNAKAN PROTOKOL DYNAMIXEL 2.0," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 3, no. 2, p. 2022.
- [236] P. Eka Sumara Dita, A. Al Fahrezi, P. Prasetyawan, L. Ratu, and B. Lampung, "Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [237] M. Odhie Prasetyo, A. Setiawan, R. Dedi Gunawan, and Z. Abidin, "SISTEM PENGENDALI AIR TOWER RUMAH TANGGA BERBASIS ANDROID," 2020.
- [238] R. R. F. Sinaga and L. Oktaviani, "the Implementation of Fun Fishing To Teach Speaking for Elementary School Students," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.245.
- [239] M. Lestari and A. Y. Wahyudin, "Language Learning Strategies of Undergraduate Efl Students," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.242.
- [240] A. H. Rahmania and B. Mandasari, "Students' Perception Towards the Use of Joox Application To Improve Students' Pronunciation," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 39–44, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i1.758.

- [241] R. Ambarwati and B. Mandasari, "the Influence of Online Cambridge Dictionary Toward Students' Pronunciation and Vocabulary Mastery," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 1, no. 2, pp. 50–55, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i2.605.
- [242] W. I. Erya and R. Pustika, "Students' Perception Towards the Use of Webtoon To Improve Reading Comprehension Skill," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 51–56, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i1.762.
- [243] N. Putri and D. Aminatun, "Using Facebook To Practice Writing Skill: What Do the Students Think?," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 45–50, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i1.852.
- [244] E. Fathia Baresh, "Developing Libyan Undergraduates' Writing Skills Through Reflective Journaling: a Critical Literature Review," *Journal of English Language Teaching and Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1835.
- [245] L. Saparwadi, "Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Bekerja Dengan Tidak Bekerja Pada Analisis Data Kualitatif Dan Kuantitatif," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, vol. 2, no. 2, pp. 20–24, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.1405.
- [246] R. Anggraini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSl)*, vol. 2, no. 3, pp. 109–118, 2021.
- [247] M. Al, K. Rizki, and A. F. Op, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSl)*, vol. 2, no. 3, pp. 1–13, 2021.
- [248] N. Nuraini and I. Ahmad, "Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan Metode Key Performance Indicator Untuk Rekomendasi Kenaikan Jabatan (Studi Kasus: Kejaksaaan Tinggi Lampung)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSl)*, vol. 2, no. 3, p. 81, 2021.
- [249] R. Iqbal, "Penerapan Customer Satisfaction Index Dan Analisis Gappada Jasa Wedding Monang Entertainment," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSl)*, vol. 2, no. 3, pp. 102–108, 2021.
- [250] R. Putra Setiawan, "Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Study Kasus SMA N 1 Sungkai Utara Lampung Utara," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSl)*, vol. 2, no. 3, pp. 119–124, 2021.