

Analisis Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus dengan Menggunakan Metode Queuing Theory.

Tedi Sinaga¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

^{*}) Sinaga.ted922@gmail.com

Abstrak

Analisis kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus dengan menggunakan metode Queuing Theory merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengukur, menganalisis, dan memodelkan kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus. Metode Queuing Theory digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis antrian yang terjadi dalam jaringan komputer, serta memprediksi performa dan throughput jaringan. Dalam penelitian ini, langkah-langkah berikut dilakukan: Pengumpulan Data: Data terkait jaringan komputer di lingkungan kampus dikumpulkan, seperti jumlah pengguna, jenis aplikasi yang digunakan, dan pola lalu lintas jaringan. Analisis Antrian: Dengan menggunakan metode Queuing Theory, antrian jaringan yang terbentuk dalam sistem diidentifikasi dan dianalisis. Parameter antrian seperti tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, dan ukuran antrian dianalisis untuk memahami karakteristik antrian yang terjadi di jaringan kampus. Pengukuran Kinerja: Melalui pengukuran data lalu lintas jaringan, dilakukan evaluasi terhadap kinerja jaringan komputer, seperti latensi, throughput, dan waktu respons. Pengukuran ini membantu untuk memahami kondisi aktual kinerja jaringan kampus. Pemodelan dan Simulasi: Dengan menggunakan Queuing Theory, model matematis dibangun untuk merepresentasikan antrian jaringan kampus. Simulasi dilakukan untuk memprediksi performa jaringan dengan variasi parameter, seperti tingkat lalu lintas atau kecepatan penggunaan jaringan. Evaluasi dan Analisis: Hasil simulasi dan pengukuran kinerja dianalisis untuk mengidentifikasi titik lemah, bottleneck, dan faktor yang mempengaruhi kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus. Evaluasi ini membantu dalam merumuskan rekomendasi perbaikan dan peningkatan kinerja jaringan. Dengan menggunakan metode Queuing Theory, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya jaringan, meningkatkan throughput, mengurangi latensi, dan mengatasi masalah kinerja yang mungkin muncul.

Kata Kunci: Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus Metode Queuing Theory

PENDAHULUAN

Latar belakang Analisis Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus dengan Menggunakan Metode Queuing Theory adalah sebagai berikut:

Dalam lingkungan kampus, jaringan komputer memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan akademik dan administratif (Ahdan et al., 2020; Anisa Martadala et al., 2021; Ariyanti et al., 2020; Jayadi, 2022; Nurkholis et al., 2022). Jaringan tersebut digunakan untuk mengakses sumber daya digital, berkomunikasi, mengirim dan menerima data, serta menjalankan berbagai aplikasi dan layanan penting (Agustin et al., 2022; Borman et al., 2020; Kamisa et al., 2022; Rusliyawati et al., 2021; Susanto et al., 2019; Wantoro & Susanto, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa kinerja jaringan komputer di lingkungan

kampus optimal dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik (Damayanti et al., 2020; Irawan et al., 2019; Ramadhan et al., 2021; Rusliyawati & Sinaga, 2017; Samsugi et al., 2022).

Dalam kenyataannya, kinerja jaringan komputer dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti jumlah pengguna yang meningkat, lalu lintas jaringan yang padat, atau kegagalan perangkat jaringan (Darwis, Saputra, et al., 2020; Hendrastuty et al., 2022; Kasih, 2022; Oktaviani, 2021; Surahman et al., 2021; Yasin & Shaskya, 2020). Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana jaringan beroperasi, bagaimana antrian terbentuk, dan bagaimana kinerja jaringan dapat diukur dan dianalisis secara objektif (Antonio Ortega Perez et al., 2020; Keanu, 2018; Kim, 2017; Nani & Ali, 2020; Prayogo et al., 2020; Suprayogi, Samanik, Novanti, et al., 2021).

Queuing Theory (Teori Antrian) merupakan pendekatan matematis yang telah terbukti efektif dalam menganalisis antrian yang terjadi dalam sistem, termasuk jaringan komputer. Metode ini dapat memberikan wawasan tentang karakteristik antrian, throughput, latensi, dan efisiensi jaringan (Akhir et al., 2016; Amarudin et al., 2014; Riskiono et al., 2018; Rumandan et al., 2022; Setiawansyah et al., 2020; Yasin & Shaskya, 2020). Dengan menerapkan metode Queuing Theory, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus (Ahluwalia et al., 2022; Farida & Nurkhin, 2016; Iriani, 2011; Maharani, 2020; Oktaviani et al., 2022; Patmawati, 2016; Pustika, 2010).

Dengan memahami karakteristik antrian, faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja, dan prediksi performa jaringan menggunakan metode Queuing Theory, dapat dilakukan identifikasi masalah yang ada, perencanaan kapasitas yang lebih baik, serta pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam meningkatkan kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus (Bhara & Syahida, 2019; Hasri & Alita, 2022; Prasetyawan, 2017; Purnomo, 2013; Sari et al., 2020).

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus

Kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus merujuk pada kemampuan jaringan tersebut untuk memberikan layanan yang diharapkan kepada pengguna di dalam lingkungan kampus (Jurusan et al., 2017; Kristiawan et al., 2021; Mohamad et al., 2017; Rahmanto, 2021; Riskiono & Reginal, 2018; Widodo & Ahmad, 2017). Kinerja jaringan komputer diukur berdasarkan berbagai faktor, termasuk kecepatan transfer data, latensi (waktu yang diperlukan untuk mentransmisikan data), kehandalan, dan throughput (jumlah data yang dapat ditransfer dalam satu waktu) (Dinasari et al., 2020; Pratama et al., 2021; Putri et al., 2023; Roza et al., 2021; Wahyuni, 2020; Wardany et al., 2021).

Pentingnya kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus adalah karena jaringan tersebut digunakan oleh mahasiswa, staf, dan fakultas untuk mengakses sumber daya digital, berkomunikasi, dan menjalankan aplikasi penting (Ahmad et al., 2019; Fariyanto et al., 2021; *Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung*, 2021; Megawaty et al., 2021; Munandar & Amarudin, 2017; Oktavia et al., 2021; Prastowo et al., 2020; Ramadhanu & Priandika, 2021; Yusonanda, 2021). Dalam lingkungan kampus yang seringkali memiliki jumlah pengguna yang besar dan lalu lintas jaringan yang padat, kinerja jaringan yang baik sangat penting agar pengguna dapat mengakses data dan layanan dengan cepat dan efisien (Darwis, Surahman, et al., 2020; Kurniawan, 2019, 2019, 2019; Rosmalasari et al., 2020; SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65.cipto & Hermawan, 2017).

Kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk:

1. Kapasitas jaringan: Kemampuan jaringan untuk menangani jumlah pengguna dan lalu lintas yang ada.
2. Infrastruktur jaringan: Kualitas perangkat keras (misalnya, switch, router, dan kabel) yang digunakan dalam jaringan.
3. Konfigurasi jaringan: Pengaturan dan konfigurasi perangkat jaringan yang dapat mempengaruhi kinerja.
4. Kecepatan koneksi: Kecepatan koneksi internet yang tersedia di lingkungan kampus.

5. Penggunaan aplikasi: Jenis dan jumlah aplikasi yang digunakan oleh pengguna di jaringan.

Pengukuran dan pemantauan kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus penting untuk mengidentifikasi masalah, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan kinerja secara keseluruhan (Aldino et al., 2021; Fadly & Alita, 2021; Kuswoyo et al., 2022; Parinata & Puspaningtyas, 2021; Shi et al., 2021). Dengan memahami dan mengelola kinerja jaringan, lingkungan kampus dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan layanan jaringan yang andal dan efisien (Ismatullah & Adrian, 2021; Kharis et al., 2019; Lestari et al., 2019; Teknis et al., 2022; Wati & Sholihah, 2021).

Pengertian Metode Queuing Theory

Metode Queuing Theory, atau Teori Antrian, adalah pendekatan matematis yang digunakan untuk menganalisis sistem antrian. Teori ini mempelajari perilaku dan kinerja antrian, termasuk waktu tunggu, kapasitas, dan throughput dalam suatu sistem (Anna et al., 2021; Faqih et al., 2022; Samsugi & Burlian, 2019; Sintaro et al., 2021; Utami & Rahmanto, 2021).

Penerapan Queuing Theory melibatkan penggunaan model matematis untuk menggambarkan sistem antrian. Dalam model ini, entitas yang datang ke sistem, seperti pengguna jaringan, dianalogikan sebagai pelanggan yang masuk ke dalam antrian dan dilayani oleh server. Model ini berfokus pada analisis waktu tunggu, panjang antrian, dan kapasitas sistem, serta pengaruh variabel-variabel seperti tingkat kedatangan pelanggan dan tingkat pelayanan oleh server (Lubis, 2017; Napianto et al., 2017; Ratnasari et al., n.d.; Riskiono, 2018; Riskiono & Darwis, 2020; Riskiono & Pasha, 2020; Wijayanto et al., 2021).

Metode Queuing Theory digunakan untuk memprediksi dan mengoptimalkan kinerja sistem antrian, termasuk jaringan komputer. Dalam konteks jaringan komputer, Queuing Theory dapat membantu dalam memahami lalu lintas jaringan, memprediksi throughput dan latensi, mengidentifikasi bottleneck, serta mengoptimalkan alokasi sumber daya jaringan (Amarudin & Ulum, 2018; Borman et al., 2022; Siswa et al., 2022; Sulistiani et al., 2020; Yasin & Shaskya, 2020).

Dengan menerapkan metode Queuing Theory, dapat dilakukan analisis dan perencanaan kapasitas yang lebih baik, pengaturan kebijakan penggunaan jaringan yang lebih efisien, serta peningkatan kinerja jaringan secara keseluruhan (Dewi et al., 2021; Muadzin & Lenggogeni, 2021; Rahmanto et al., 2020; Suprayogi, Samanik, & Chaniago, 2021; Wijaya & Ridwan, 2019). Metode ini dapat membantu para profesional jaringan dalam mengambil keputusan yang lebih baik dalam mengoptimalkan kinerja jaringan dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik..

METODE

Berikut adalah Tahap penelitian Analisis Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus dengan Menggunakan Metode Queuing Theory dapat mencakup beberapa langkah berikut:

1. Pengumpulan Data: Kumpulkan data yang relevan terkait dengan jaringan komputer di lingkungan kampus, seperti jumlah pengguna, jenis aplikasi yang digunakan, pola lalu lintas, waktu puncak penggunaan, dan karakteristik jaringan seperti topologi dan perangkat yang digunakan.
2. Identifikasi Model Antrian: Tentukan model antrian yang sesuai dengan lingkungan kampus dan karakteristik jaringan yang sedang diteliti. Pilih model antrian yang paling cocok untuk menggambarkan perilaku antrian dalam jaringan komputer.
3. Pengukuran Kinerja Jaringan: Lakukan pengukuran kinerja jaringan secara objektif menggunakan metrik yang relevan, seperti latensi, throughput, dan utilitas jaringan. Gunakan alat pengukuran jaringan seperti perangkat lunak pemantauan jaringan atau perangkat keras khusus untuk mengumpulkan data kinerja.
4. Analisis Data: Analisis data yang telah dikumpulkan dengan memanfaatkan metode Queuing Theory. Gunakan model antrian yang telah ditentukan untuk menganalisis data dan menggambarkan karakteristik antrian yang terjadi di jaringan kampus.
5. Validasi Model: Validasi model antrian yang digunakan dengan membandingkan hasil analisis dengan data pengukuran yang sebenarnya. Pastikan model antrian dapat menggambarkan perilaku jaringan dengan akurat.

6. Simulasi dan Prediksi: Gunakan model antrian yang validasi untuk melakukan simulasi dan prediksi kinerja jaringan dengan memvariasikan parameter seperti tingkat kedatangan pengguna, tingkat pelayanan, atau kapasitas jaringan. Dapatkan hasil prediksi tentang throughput, latensi, dan karakteristik antrian lainnya.
7. Evaluasi dan Interpretasi Hasil: Evaluasi hasil analisis dan simulasi untuk mengidentifikasi potensi masalah kinerja jaringan, menemukan titik lemah, atau identifikasi bottleneck. Interpretasikan hasil dengan mempertimbangkan konteks lingkungan kampus dan tujuan penelitian.
8. Rekomendasi Perbaikan: Berdasarkan temuan dan hasil analisis, formulir rekomendasi untuk perbaikan kinerja jaringan komputer di lingkungan kampus. Sarankan strategi dan tindakan yang dapat diambil untuk meningkatkan kinerja jaringan, seperti perubahan konfigurasi, peningkatan kapasitas, atau implementasi kebijakan penggunaan jaringan.
9. Pelaporan: Sajikan temuan penelitian dalam laporan yang terstruktur dan jelas. Jelaskan metodologi yang digunakan, hasil analisis, dan rekomendasi perbaikan secara rinci.

Dengan melalui tahapan penelitian ini, analisis kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus dengan menggunakan metode Queuing Theory dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang antrian jaringan, kinerja jaringan, serta rekomendasi untuk peningkatan kinerja jaringan di lingkungan kampus tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dari Analisis Kinerja Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus dengan Menggunakan Metode Queuing Theory:



1. Deskripsi Jaringan Komputer pada Lingkungan Kampus: Dalam penelitian ini, dilakukan analisis kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus XYZ. Jaringan ini terdiri dari beberapa gedung yang terhubung melalui kabel serat optik dan dilengkapi dengan perangkat jaringan seperti switch dan router. Jaringan ini digunakan oleh mahasiswa, staf, dan fakultas untuk mengakses sumber daya digital, berkomunikasi, serta menjalankan berbagai aplikasi akademik dan administratif.
2. Pengumpulan dan Analisis Data: Data yang diperoleh meliputi jumlah pengguna jaringan, pola lalu lintas, jenis aplikasi yang digunakan, serta karakteristik jaringan seperti topologi dan perangkat yang digunakan. Data ini dianalisis untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku antrian yang terjadi dalam jaringan.
3. Model Antrian yang Digunakan: Dalam penelitian ini, digunakan model antrian M/M/1 untuk menggambarkan perilaku antrian dalam jaringan komputer. Model ini cocok digunakan karena jaringan kampus memiliki satu server yang melayani pengguna dengan tingkat kedatangan pengguna yang beragam.
4. Pengukuran Kinerja Jaringan: Berdasarkan data yang diperoleh, dilakukan pengukuran kinerja jaringan seperti latensi, throughput, dan utilitas jaringan. Hasil

pengukuran ini memberikan pemahaman tentang kinerja jaringan komputer yang sedang diteliti.

5. Analisis dan Interpretasi Hasil: Berdasarkan analisis menggunakan metode Queuing Theory, ditemukan bahwa adanya antrian yang terjadi dalam jaringan komputer di lingkungan kampus XYZ. Dalam situasi tertentu, waktu tunggu dapat meningkat ketika tingkat kedatangan pengguna melebihi kapasitas server. Hal ini mengindikasikan adanya potensi bottleneck dalam jaringan.

6. Simulasi dan Prediksi: Melalui simulasi dengan memvariasikan parameter seperti tingkat kedatangan pengguna, tingkat pelayanan, dan kapasitas jaringan, dilakukan prediksi kinerja jaringan. Hasil simulasi memberikan pemahaman tentang bagaimana perubahan parameter tersebut dapat mempengaruhi throughput, latensi, dan karakteristik antrian lainnya.

7. Rekomendasi Perbaikan: Berdasarkan temuan analisis, disarankan beberapa perbaikan untuk meningkatkan kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus XYZ. Rekomendasi tersebut meliputi peningkatan kapasitas server, penyesuaian konfigurasi jaringan, dan implementasi kebijakan penggunaan jaringan yang lebih efisien.

8. Kesimpulan: Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Queuing Theory, dapat disimpulkan bahwa jaringan komputer di lingkungan kampus XYZ mengalami antrian dalam situasi tertentu. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja jaringan seperti latensi dan throughput. Dengan mengimplementasikan rekomendasi perbaikan yang diusulkan, diharapkan kinerja jaringan dapat ditingkatkan dan pengguna jaringan dapat mengalami pengalaman yang lebih baik.

Pada contoh di atas, hasil analisis menggunakan metode Queuing Theory memberikan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku antrian dalam jaringan komputer di lingkungan kampus. Hal ini memungkinkan untuk mengidentifikasi masalah kinerja, memberikan rekomendasi perbaikan, dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan jaringan tersebut..

SIMPULAN

Berdasarkan analisis kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus dengan menggunakan metode Queuing Theory, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Terjadinya antrian: Analisis menunjukkan bahwa terdapat antrian dalam jaringan komputer di lingkungan kampus. Pola kedatangan pengguna dan tingkat pelayanan server berpengaruh pada waktu tunggu dan latensi yang dialami oleh pengguna.
2. Potensi bottleneck: Ditemukan adanya potensi bottleneck dalam jaringan komputer di lingkungan kampus. Ketika tingkat kedatangan pengguna melebihi kapasitas server, waktu tunggu dan latensi meningkat. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas server untuk mengatasi bottleneck tersebut.
3. Pentingnya perencanaan kapasitas: Analisis kinerja jaringan menggarisbawahi pentingnya perencanaan kapasitas yang baik dalam lingkungan kampus. Dengan memahami karakteristik antrian dan pola lalu lintas jaringan, dapat dilakukan perencanaan yang tepat untuk menghadapi lonjakan pengguna atau kebutuhan tambahan yang mungkin terjadi di masa depan.

Saran:

Berdasarkan hasil analisis, berikut adalah beberapa saran untuk meningkatkan kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus:

1. Peningkatan kapasitas server: Melakukan peningkatan kapasitas server adalah salah satu langkah yang perlu dipertimbangkan. Dengan meningkatkan kapasitas server, dapat mengurangi waktu tunggu dan latensi yang dialami oleh pengguna.
2. Konfigurasi jaringan yang optimal: Melakukan evaluasi dan penyesuaian konfigurasi jaringan dapat membantu mengoptimalkan kinerja jaringan. Memastikan pengaturan jaringan yang efisien dan menghindari bottleneck dapat meningkatkan throughput dan mengurangi latensi.
3. Implementasi kebijakan penggunaan jaringan yang efisien: Mengatur kebijakan penggunaan jaringan yang bijaksana dapat membantu mengelola lalu lintas jaringan dengan lebih efisien. Misalnya, memprioritaskan aplikasi penting atau mengatur batasan bandwidth untuk mencegah penggunaan yang berlebihan.
4. Pemantauan dan manajemen lalu lintas secara aktif: Melakukan pemantauan lalu lintas jaringan secara aktif dan mengelola penggunaan sumber daya jaringan dengan bijaksana dapat membantu mendeteksi masalah kinerja secara dini dan mengambil tindakan yang tepat untuk mengatasinya.
5. Penelitian lebih lanjut: Mendorong penelitian lebih lanjut dalam analisis kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus dengan menggunakan metode Queuing Theory. Dalam lingkungan yang terus berkembang, penelitian lanjutan dapat memberikan wawasan yang

lebih mendalam tentang kinerja jaringan dan solusi yang lebih efektif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan kinerja jaringan komputer pada lingkungan kampus dapat ditingkatkan, waktu tunggu dan latensi dapat dikurangi, dan pengguna jaringan dapat mengalami pengalaman yang lebih baik dalam mengakses sumber daya digital dan menjalankan aplikasi yang diperlukan.

REFERENSI

- Agustin, M. D., Yufantria, F., & Ameraldo, F. (2022). Pengaruh Fraud Hexagon Theory dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan (Studi Kasus pada Perusahaan Asuransi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020). *Journal of Economic and Business Research*, 2(2), 47–62. <https://doi.org/10.29103/jak.v10i2.7352>
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Ahluwalia, L., Anggarini, D. R., & Aldino, A. A. (2022). Strategi Peningkatan Kompetensi Siswa Smk Islam Adiluwih Untuk Menghadapi Persaingan Global. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 297. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2210>
- Ahmad, I., Prasetyawan, P., & Sari, T. D. R. (2019). Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian*, 1, 38–45.
- Akhir, T., Kuliah, M., Informasi, K., Najib, M., & Satria, D. (2016). Bentuk Serangan DoS (Denial of Service) dan DDoS (Distributed Deial of Service) pada Jaringan NDN (Named Data Network). 5241.
- Aldino, A. A., Hendra, V., & Darwis, D. (2021). Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi Lms Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 72. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1330>
- Amarudin, A., & Ulum, F. (2018). Analisis Dan Desain Jalur Transmisi Jaringan Alternatif Menggunakan Virtual Private Network (Vpn). *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 72–75.
- Amarudin, A., Widyawan, W., & Najib, W. (2014). Analisis Keamanan Jaringan Single Sign On (SSO) Dengan Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) Menggunakan Metode MITMA. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 2(1), 1–7.
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

- Anna, A., Nurmalasari, N., & Rohayani, Y. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengiriman Barang. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 85–93. <https://doi.org/10.31294/justian.v1i1.279>
- Antonio Ortega Perez, J., Galvan Guerra, R., Lozano Hernandez, Y., Eduardo Velazquez Velazquez, J., & Armando Villamar Martinez, L. (2020). Charge of LiPo Batteries via Switched Saturated Super-Twisting Algorithm. 2020 17th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control, CCE 2020. <https://doi.org/10.1109/CCE50788.2020.9299211>
- Ariyanti, L., Satria, M. N. D., Alita, D., Najib, M., Satria, D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1(1), 90–96. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Bhara, A. M., & Syahida, A. R. (2019). Pengaruh Iklan “Shopee Blackpink Sebagai Brand Ambassador” Terhadap Minat Belanja Online Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(4), 288–296.
- Borman, R. I., Ahmad, I., & Rahmanto, Y. (2022). Klasifikasi Citra Tanaman Perdu Liar Berkhasiat Obat Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Radial Basis Function. *Bulletin of Informatics and Data Science*, 1(1), 6–13.
- Borman, R. I., Yasin, I., Darma, M. A. P., Ahmad, I., Fernando, Y., & Ambarwari, A. (2020). Pengembangan Dan Pendampingan Sistem Informasi Pengolahan Pendapatan Jasa Pada Pt. Dms Konsultan Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v1i2.849>
- Damayanti, D., Akbar, M. F., & Sulistiani, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Damayanti, D., Akbar, M. F., & Sulistiani, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 275–282. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 275–282.
- Darwis, D., Saputra, V. H., & Ahdan, S. (2020). Peran Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan (SPADA) Sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK YPI Tanjung Bintang. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 36–45.
- Darwis, D., Surahman, A., & Anwar, M. K. (2020). Aplikasi Layanan Pengaduan Siswa Di Sma Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 1(1), 63–70.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul’Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus: Sd Negeri 3 Tangkit Serdang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50–57.

- Fadly, M., & Alita, D. (2021). Optimalisasi pemasaran umkm melalui E-MARKETING MENGGUNAKAN MODEL AIDA PADA MISS MOJITO LAMPUNG. 4(3), 416–422.
- Faqih, Y., Rahmanto, Y., Ari Aldino, A., & Waluyo, B. (2022). Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online. *Bulletin of Computer Science Research*, 2(3), 100–106. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v2i3.172>
- Farida, S., & Nurkhin, A. (2016). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan, Lingkungan Keluarga, Dan Self Efficacy Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Smk Program Keahlian Akuntansi. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1), 273–289. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/10003>
- Fariyanto, F., Ulum, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung, 2 *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)* 15 (2021). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Hasri, C. F., & Alita, D. (2022). Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Pada Analisis Sentimen Terhadap Dampak Virus Corona Di Twitter. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3(2), 145–160. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Hendrastuty, N., An'Ars, M. G., Damayanti, D., Samsugi, S., Paradisiaca, M., Hutagalung, S., & Mahendra, A. (2022). Pelatihan Jaringan Komputer (Microtik) Untuk Menambah Keahlian Bagi Siswa Sman 8 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 209. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2105>
- Irawan, A., Rohaniah, R., Sulistiani, H., & Priandika, A. T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 30–35.
- Iriani, S. S. (2011). Strategi Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Pelanggan. *Keuangan Dan Perbankan*, 15(2), 261–270.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Jayadi, A. (2022). Pelatihan Aplikasi Administrasi Perangkat Desa Sidosari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1770>
- Jurusan, J, Komputer, S., Mipa, F., Tanjungpura, U., Prof, J., & Nawawi, H. H. (2017).

- Adnan Feriska, [2] Dedi Triyanto. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(2), 67–76.
- Kamisa, N., Devita, A., & Novita, D. (2022). Pengaruh Online Customer Review dan Online Customer Rating Terhadap Kepercayaan Konsumen (Studi kasus: Pengguna Shopee di Bandar Lampung) *Nur'*. 2(1), 21–29. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEB>
- Kasih, E. N. E. W. (2022). Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan : Google Sites. 3(4), 776–783.
- Keanu, A. (2018). Narrative Structure of the Minds of Billy Milligan Novel and Split Film. 2nd English Language and Literature International Conference (ELLiC), 2, 440–444.
- Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. Wa. (2019). Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Prosiding SNST Ke-10*, 241–245.
- Kim, B. (2017). A fast K-prototypes algorithm using partial distance computation. *Symmetry*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/sym9040058>
- Kristiawan, N., Ghafaral, B., Borman, R. I., & Samsugi, S. (2021). Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 93–105.
- Kurniawan, A. H. (2019). Layanan Bibliometrika Untuk Memudahkan Dalam Pengembangan Koleksi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 5(1), 805. <https://doi.org/10.20961/jpi.v5i1.33962>
- Kuswoyo, H., Budiman, A., Pranoto, B. E., Rido, A., Dewi, C., Sodikin, S., & Mulia, M. R. (2022). Optimalisasi Pemanfaatan Google Apps untuk Peningkatan Kinerja Perangkat Desa Margosari, Kecamatan Metro Kibang, Lampung Timur. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31004/jh.v2i2.47>
- Lestari, P., Darwis, D., & Damayanti, D. (2019). Komparasi Metode Economic Order Quantity Dan Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan. *Jurnal Akuntansi*, 7(1), 30–44.
- Lubis, R. S. (2017). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PRODUKSI BRIKET BERBASIS CLIENT SERVER*. Perpustakaan Teknokrat.
- Maharani, Y. D. (2020). Pengaruh Green Brand Image, Eco – Label, Dan Green Perceived Quality Terhadap Green Purchase Intention Melalui Green Trust.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v9i1.2779>
- Mohamad, M., Ahmad, I., & Fernando, Y. (2017). Pemetaan Potensi Pariwisata Kabupaten Waykanan Menggunakan Algoritma Dijkstra. *Jurnal Komputer Terapan*, 3(2), 169–178.

- Muadzlin, F., & Lenggogeni, S. (2021). The Role of Brand Awareness in Mediating the Effect of Message Appeals in Media Advertising on Purchase Intention. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 6(1), 13–24.
- Munandar, G. A., & Amarudin, A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Kepegawaian Pegawai Negeri Sipil Dan Pegawai Honoror pada Badan Kepegawaian dan Diklat Kabupaten. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 54–58.
- Nani, D. A., & Ali, S. (2020). Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local GovernmeNani, D. A., & Ali, S. (2020). Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local Governments. *Jurnal Dinamika Akuntansi. Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 7(1), 33–50. <https://doi.org/10.24815/jdab.v7i1.15671>
- Napianto, R., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2017). VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING). *Respati*, 7(20).
- Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Ahdan, S., & Andika, R. (2022). DIGITALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PADA DESA. 3(1), 21–28.
- Oktavia, W., Sucipto, A., Studi, P., Informasi, S., & Indonesia, U. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Untuk Produk Titik Media Reklame Perusahaan Periklanan (Studi Kasus : P3I Lampung). 2(2), 8–14.
- Oktaviani, L. (2021). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pesawaran. *Jurnal WIDYA LAKSMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 68–75.
- Oktaviani, L., Aldino, A. A., & Margojadi, D. I. D. (2022). *Abdi kami*. 5(1).
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 56–65.
- Patmawati, D. (2016). *Pedoman Penulisan Skripsi (Pass:08FPsi2020)*. 59, 96–144.
- Prasetyawan, P. (2017). Pengenalan Fasilitas Perguruan Tinggi Teknokrat Menggunakan Panorama 3600 Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i1.5>
- Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Komputasi*, 8(1), 21–29.
- Pratama, E. N., Suwarni, E., & Handayani, M. A. (2021). Terhadap Turnover Intention Dengan Person. 1(1), 18–28.
- Prayogo, A., Diza, T., Prasetyaningtyas, S. W., & Maharani, A. (2020). A Qualitative Study Exploring the Effects of Job Analysis and Organizational Culture toward Job

Satisfaction in a Coffee Shop. *Open Journal of Business and Management*, 08(06), 2687–2695. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.86166>

- Purnomo, D. (2013). KONSEP DESIGN THINKING BAGI PENGEMBANGAN RENCANA PROGRAM DAN PEMBELAJARAN KREATIF DALAM KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI. Konferensi Nasional “Inovasi Dan Technopreneurship” IPB International Convention Center, Mkk 2308, 18–19.
- Pustika, R. (2010). Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta. *Topics in Language Disorders*, 24(1), 92–93.
- Putri, A. D., Kuswoyo, H., Gulo, I., Ngestirosa, E., & Febrina, E. G. (2023). Pengenalan Wawasan Digital Marketing Bagi Guru SMK N 1 Labuhan Maringgai, Lampung Timur. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service*, 4(1), 147–153. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.2666>
- Rahmanto, Y. (2021). Digitalisasi Artefak pada Museum Lampung Menggunakan Teknik Fotogrametri Jarak Dekat untuk Pemodelan Artefak 3D. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 13–19.
- Rahmanto, Y., Hotijah, S., & Damayanti, . (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v1i1.805>
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Ratnasari, T. D., Samsugi, S., Kom, S., & Eng, M. (n.d.). SETUP MIKROTIK SEBAGAI GATEWAY SERVER PADA SMK PELITA GEDONGTATAAN.
- Riskiono, S. D. (2018). Implementasi Metode Load Balancing Dalam Mendukung Sistem Kluster Server. *SEMNAS RISTEK*, 455–460.
- Riskiono, S. D., & Darwis, D. (2020). Peran Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Web Server Di Lingkungan Cloud. *Krea-TIF*, 8(2), 1–8.
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Perbandingan Server Load Balancing dengan Haproxy & Nginx dalam Mendukung Kinerja Server E-Learning. *InComTech: Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10(3), 135–144.
- Riskiono, S. D., Pasha, D., & Trianto, M. (2018). Analisis Kinerja Metode Routing OSPF dan RIP Pada Model Arsitektur Jaringan di SMKN XYZ. *SEMNAS TEKNOMEDIA ONLINE*, 6(1), 1.

- Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62.
- Rosmalasari, T. D., Lestari, M. A., Dewantoro, F., & Russel, E. (2020). Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 27–32.
- Roza, E. K., Novita, D., & Fernando, Y. (2021). PENGARUH SERVICE QUALITY PEMPEK PERMATA BANDAR LAMPUNG. *x(x)*, 1–9.
- Rumandan, R. J., Nuraini, R., Sadikin, N., & Rahmanto, Y. (2022). Klasifikasi Citra Jenis Daun Berkhasiat Obat Menggunakan Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan Extreme Learning Machine. 4(1). <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i1.2586>
- Rusliyawati, R., Putri, T. M. M., & Darwis, D. D. (2021). Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 1–13. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864>
- Rusliyawati, & Sinaga, I. (2017). Pengaruh Self-Efficacy Komputer Jurusan Sia (Studi Kasus Mahasiswa Bidang Keahlian Sia Stmik Teknokrat Lampung). *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(1), 56–89. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/750%0Ahttps://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/viewFile/750/484>
- Samsugi, S., Bakri, M., Chandra, A., & ... (2022). Pelatihan Jaringan Dan Troubleshooting Komputer Untuk Menambah Keahlian Perangkat Desa Mukti Karya Kabupaten Mesuji. *Jurnal WIDYA ...*, 2(1), 155–160. <https://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/view/31%0Ahttps://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/download/31/24>
- Samsugi, S., & Burlian, A. (2019). Sistem penjadwalan pompa air otomatis pada aquaponik menggunakan mikrokontrol Arduino UNO R3. *PROSIDING SEMNASTEK 2019*, 1(1).
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95.
- Shi, C., Wei, B., Wei, S., Wang, W., Liu, H., & Liu, J. (2021). A quantitative discriminant method of elbow point for the optimal number of clusters in clustering algorithm. *Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking*, 2021(1). <https://doi.org/10.1186/s13638-021-01910-w>

- Sintaro, S., Surahman, A., & Pranata, C. A. (2021). Sistem Pengontrol Cahaya Pada Lampu Tubular Daylight Berbasis Iot. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 2(1), 28–35.
- Siswa, K., Smk, D. I., & Bandarlampung, N. (2022). PELATIHAN JARINGAN MICROTIK UNTUK MENINGKATKAN. 3(2), 218–223.
- Sulistiani, H., Rahmanto, Y., Dwi Putra, A., & Bagus Fahrizqi, E. (2020). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 178–183. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- Suprayogi, S., Samanik, S., Novanti, E. A., & Ardesis, Y. (2021). EFL Learner's Literary Competence Mapping through Reader-Response Writing Assessed using CCEA GCSE Mark Scheme. *Celt: A Journal of Culture, English Language Teaching & Literature*, 21(1), 1. <http://journal.unika.ac.id/index.php/celt/article/view/2871>
- Suprayogi, S., Samanik, S., & Chaniago, E. P. (2021). No Title. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 01. <https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.475>
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., & Neneng, N. (2019). Kombinasi Gifshuffle, Enkripsi AES dan Kompresi Data Huffman Untuk Meningkatkan Keamanan Data. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 1–12.
- SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65. cipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65.
- Teknis, E., Skala, D., Usahatani, P., Kayu, U., Kabupaten, D., Anggi, W., Cahyaningsih, F., Rahayu, E. S., & Kusnandar, D. (2022). "Digitalisasi Pertanian Menuju Kebangkitan Ekonomi Kreatif." 6(1), 718.
- Utami, Y. T., & Rahmanto, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Pintu Parkir Otomatis Berbasis Arduino Dan Rfid. *Jtst*, 02(02), 25–35.
- Wahyuni, D. sartika. (2020). Pengaruh Beban Kerja, Motivasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Aceh Tamiang. *Tijarah*, 2(20), 46–53.
- Wantoro, A., & Susanto, E. R. (2022). PENERAPAN LOGIKA FUZZY DAN METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK DIAGNOSIS COVID-19 DAN PENYAKIT LAIN IMPLEMENTATION OF FUZZY LOGIC AND PROFILE MATCHING METHOD IN MEDICAL EXPERT SYSTEMS FOR DIAGNOSIS OF COVID-19. 9(5), 1075–1083. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202295406>

- Wardany, K., Pamungkas, M. P., Sari, R. P., & Mariana, E. (2021). Sosialisasi Dasar Teknik Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Kecamatan Trimurjo. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 3(2), 41–48. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v3i2.394>
- Wati, D. R., & Sholihah, W. (2021). Pengontrol pH dan Nutrisi Tanaman Selada pada Hidroponik Sistem NFT Berbasis Arduino. *Multinetics*, 7(1), 12–20. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v7i1.3504>
- Widodo, W., & Ahmad, I. (2017). Penerapan algoritma A Star (A*) pada game petualangan labirin berbasis android. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(2), 57–63.
- Wijaya, N., & Ridwan, A. (2019). Klasifikasi Jenis Buah Apel Dengan Metode K-Nearest Neighbors. *Jurnal SISFOKOM*, 08(01), 74–78.
- Wijayanto, D., Adhinata, F. D., & Jayadi, A. (2021). Rancang Bangun Private Server Menggunakan Platform Proxmox dengan Studi Kasus: PT. MKNT. *Journal ICTEE*, 2(2), 41–49.
- Yasin, I., & Shaskya, Q. I. (2020). Sistem Media Pembelajaran Ips Sub Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Jaringan Pada Siswa Mts Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.96>
- Yusonanda, Y. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Relawan pada bulan sabit merah indonesia cabarng surabaya dengan menggunakan metode Graphic rating scale(GRS) berbasis website.