

Pengembangan Jaringan Komputer Ad Hoc untuk Komunikasi Darurat di Daerah Terpencil.

Opung Ardianto¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

*) Ardianto.opung81@gmail.com

Abstrak

Jaringan komputer ad hoc merupakan solusi yang fleksibel dan tanggap dalam menghadapi situasi darurat di daerah terpencil. Dalam konteks komunikasi darurat, di mana akses terhadap infrastruktur komunikasi tradisional terbatas atau bahkan tidak tersedia, jaringan komputer ad hoc dapat memainkan peran penting dalam mendukung komunikasi yang efektif dan koordinasi dalam situasi yang kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan jaringan komputer ad hoc yang dapat digunakan dalam komunikasi darurat di daerah terpencil. Penelitian ini mengusulkan penggunaan teknologi jaringan ad hoc yang berbasis pada protokol routing dan pengaturan jaringan yang dinamis. Melalui analisis dan perancangan sistem, penelitian ini mengidentifikasi elemen-elemen utama yang diperlukan untuk mengembangkan jaringan komputer ad hoc yang handal dan efisien dalam konteks komunikasi darurat. Aspek-aspek penting yang dipertimbangkan meliputi pemilihan protokol routing yang sesuai, manajemen sumber daya jaringan, keamanan jaringan, dan penanganan perubahan topologi jaringan. Selain itu, penelitian ini melibatkan pengujian dan evaluasi performa jaringan komputer ad hoc yang dikembangkan dalam skenario komunikasi darurat di daerah terpencil. Pengukuran kinerja meliputi latensi, throughput, dan kehandalan jaringan. Hasil pengujian ini memberikan wawasan yang berharga tentang kemampuan jaringan komputer ad hoc dalam mengatasi tantangan komunikasi darurat di daerah terpencil. Dalam kesimpulannya, pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil memiliki potensi besar dalam memperbaiki respons dan koordinasi dalam situasi darurat. Keberhasilan implementasi jaringan komputer ad hoc ini bergantung pada pemilihan protokol routing yang tepat, manajemen sumber daya jaringan yang efisien, dan perlindungan keamanan yang baik. Dalam pengujian, jaringan komputer ad hoc menunjukkan kinerja yang memadai dalam mengatasi tantangan komunikasi darurat. Namun, tantangan yang perlu diatasi termasuk optimisasi pengaturan jaringan dan penanganan perubahan topologi yang cepat. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil dan memberikan dasar bagi pengembangan solusi yang lebih lanjut untuk meningkatkan respon dalam situasi darurat yang sulit dijangkau oleh infrastruktur komunikasi tradisional.

Kata Kunci: Jaringan Komputer Ad Hoc Komunikasi.

PENDAHULUAN

Komunikasi yang efektif dan cepat memiliki peran krusial dalam situasi darurat, terutama di daerah terpencil di mana akses terhadap infrastruktur komunikasi tradisional sering kali terbatas atau bahkan tidak tersedia (Astuti et al., 2022; Bhara & Syahida, 2019; Hana et al., 2019; Hendrastuty et al., 2022; Ismatullah & Adrian, 2021; Kusniyati, 2016). Dalam keadaan seperti itu, penting untuk memiliki solusi komunikasi yang tanggap dan handal untuk memfasilitasi koordinasi dan pertolongan dalam situasi kritis (Az zuhri & Permanasari, 2019; Octavia et al., 2020; A. D. Putri et al., 2023a, 2023b, 2023a; Wantoro et al., 2022; Wulandari & Prayitno, 2017).

Jaringan komputer ad hoc merupakan salah satu solusi yang dapat diandalkan dalam mengatasi tantangan komunikasi darurat di daerah terpencil. Jaringan ad hoc adalah jaringan yang terbentuk secara otomatis antara perangkat-perangkat komputer atau perangkat mobile tanpa ketergantungan pada infrastruktur jaringan tetap (Damayanti et al., 2020; Irawan et al., 2019; Nisa & Samsugi, 2020; Ramadhan et al., 2021; Rusliyawati & Sinaga, 2017; Samsugi et al., 2022; Zanofo et al., 2020). Dalam konteks komunikasi darurat, jaringan komputer ad hoc dapat dibangun dengan cepat dan mandiri, sehingga memungkinkan komunikasi antarperangkat dalam jarak terbatas tanpa memerlukan infrastruktur jaringan yang kompleks (Akhir et al., 2016; Amarudin et al., 2014; Amarudin & Ulum, 2018; Oktaviani, 2021; Riskiono et al., 2018; Rumandan et al., 2022; Setiawansyah et al., 2020; Siswa et al., 2022).

Pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil membutuhkan penelitian dan pengembangan yang cermat. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan meliputi pemilihan protokol routing yang sesuai untuk memastikan pengiriman pesan yang efisien, manajemen sumber daya jaringan agar jaringan dapat beroperasi dengan baik dalam kondisi terbatas, keamanan jaringan untuk melindungi data sensitif, dan penanganan perubahan topologi jaringan yang sering terjadi dalam situasi darurat (Andi & Obligasi, 2004; Handayani, 2014; Priyopradono et al., 2018; Rusliyawati, Muludi, Wantoro, et al., 2021; Styawati et al., 2021; Wikanta et al., 2018).

Dengan mengembangkan jaringan komputer ad hoc yang handal, daerah terpencil dapat dilengkapi dengan infrastruktur komunikasi yang dapat diandalkan dalam situasi darurat (Adrian et al., 2020; Fernando et al., 2021; *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*, 2021; Kristiawan et al., 2021; Nurkholis & Sitanggang, 2020; Prasetyo & Suharyanto, 2019; Pratama et al., 2021; Sulistiani, Setiawansyah, et al., 2020). Dalam situasi bencana alam, kecelakaan, atau situasi darurat lainnya, komunikasi yang cepat dan efektif dapat mempercepat respons, memaksimalkan penggunaan sumber daya, dan menyelamatkan nyawa (Ali et al., 2021; Ameraldo & Ghazali, 2021; Cindiyasari, 2017b, 2017a; Hapijah et al., 2020; Rusliyawati, Muludi, Syarif, et al., 2021; Suprayogi et al., 2021).

Dalam konteks ini, penelitian tentang pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil memiliki kepentingan yang signifikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan solusi yang inovatif dalam memperbaiki

komunikasi dan koordinasi dalam situasi darurat di daerah terpencil (Abidin et al., 2021; Ahmad et al., 2019; Francis et al., 2020; Rahmanto, 2021; Sulistiani, Darwanto, et al., 2020; Sundari, 2010; Wibowo & Asriyanti, 2020).

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Jaringan Komputer Ad Hoc

Jaringan komputer ad hoc adalah jaringan nirkabel yang terbentuk secara otomatis antara perangkat-perangkat komputer atau perangkat mobile tanpa ketergantungan pada infrastruktur jaringan tetap (Borman et al., 2022; Darwis et al., 2020; Kasih, 2022; Napianto et al., 2017; Sulistiani, Rahmanto, et al., 2020; Yasin & Shaskya, 2020, 2020, 2020). Dalam jaringan komputer ad hoc, setiap perangkat berfungsi sebagai node yang tidak hanya berperan sebagai pengirim data, tetapi juga sebagai pengirim dan penerima dalam pengiriman data ke perangkat lain dalam jarak terbatas.

Perbedaan utama antara jaringan komputer ad hoc dengan jaringan tradisional adalah ketiadaan infrastruktur jaringan tetap, seperti router atau titik akses. Jaringan ad hoc terbentuk secara otomatis ketika perangkat-perangkat yang kompatibel berada dalam jarak saling terjangkau. Ketika perangkat-perangkat ini terhubung, mereka dapat membentuk jaringan sendiri dan berkomunikasi satu sama lain (Budiman et al., 2021; Candra & Samsugi, 2021; Fachri Fajar Ramadhan dkk, 2021; Handoko et al., 2018; Hani Subakti, S.Pd., M.Pd., Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc., Nur Syamsiyah, S.T., MTI., Adam Arif Budiman, M.Kom, Herianto, S.Pd., M.T., Lulut Alfaris, S.T., M.T., Muhammad Khoirul Hasin, S.Kom., M.Kom, Anggi Hadi Wijaya, S.Pd., M.Kom, Farida, S.Kom., M.Kom, I, 2022; Rahman Isnain et al., 2021; Surahman et al., 2021).

Dalam jaringan komputer ad hoc, setiap perangkat dapat berperan sebagai pengirim dan penerima data. Perangkat-perangkat ini dapat melakukan routing data secara dinamis, meneruskan data dari satu perangkat ke perangkat lainnya hingga mencapai tujuan akhir. Protokol routing yang digunakan dalam jaringan ad hoc harus mampu mengadaptasi perubahan topologi jaringan yang sering terjadi ketika perangkat bergerak atau bergabung/meninggalkan jaringan (Ahdan et al., 2017; Hijriyannto & Ulum, 2021; Jupriyadi et al., 2021; Nurkholis & Sitanggang, 2019; Ramadona et al., 2021).

Jaringan komputer ad hoc memiliki beberapa keunggulan. Pertama, mereka dapat diimplementasikan dengan cepat dan fleksibel tanpa memerlukan infrastruktur jaringan yang rumit. Kedua, jaringan ad hoc memungkinkan komunikasi di daerah terpencil atau dalam situasi darurat di mana infrastruktur komunikasi tradisional tidak tersedia atau rusak. Ketiga, mereka dapat digunakan dalam berbagai skenario, termasuk komunikasi peer-to-peer, kolaborasi antarperangkat, atau pertukaran data sementara (Ahdan et al., 2021; Anggarini et al., 2021; Ferdiana, 2020; Gustanti & Ayu, 2021; Kuswoyo et al., 2020; Pinem, 2018; E. Putri & Sari, 2020a, 2020b; Xiao et al., 2018).

Namun, jaringan komputer ad hoc juga memiliki beberapa tantangan. Perubahan topologi yang sering terjadi dalam jaringan ad hoc dapat menyebabkan kesulitan dalam routing data. Selain itu, terbatasnya daya baterai dan sumber daya perangkat dalam jaringan ad hoc dapat mempengaruhi kinerja dan keandalan jaringan.

Dalam rangka mengoptimalkan jaringan komputer ad hoc, penelitian terus dilakukan untuk mengembangkan protokol routing yang efisien, algoritma manajemen sumber daya yang cerdas, dan mekanisme keamanan yang dapat melindungi integritas dan kerahasiaan data (Ahdan et al., 2018; Amarudin & Atri, 2018; Arrahman, 2022; Budiman et al., 2019; Kurniawan et al., 2019; Samsugi, 2017; Satria & Haryadi, 2017).

Pengertian Komunikasi Darurat di Daerah Terpencil

Komunikasi darurat di daerah terpencil merujuk pada proses komunikasi yang dilakukan dalam situasi darurat atau keadaan kritis di daerah-daerah yang terpencil, terisolasi, atau sulit dijangkau (Ahluwalia, 2020; Ahmad et al., 2022; Andraini & Bella, 2022; Farida & Nurkhin, 2016; Hariadi et al., 2022; Maskar et al., 2021; Putra et al., 2022). Daerah terpencil umumnya memiliki akses terbatas terhadap infrastruktur komunikasi tradisional, seperti jaringan telepon terestrial atau jaringan seluler yang stabil. Oleh karena itu, komunikasi darurat di daerah terpencil menjadi lebih menantang dan memerlukan solusi khusus.

Komunikasi darurat di daerah terpencil penting untuk memfasilitasi koordinasi, pertolongan, dan pengiriman informasi penting dalam situasi darurat. Situasi darurat tersebut dapat meliputi bencana alam, kecelakaan, konflik, atau keadaan krisis lainnya. Dalam kondisi ini, komunikasi yang efektif dan cepat dapat menyelamatkan nyawa, memobilisasi sumber daya, dan meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi (Akbar, 2018; Bryllian & Kisworo,

2021, 2021; Marsheilla Aguss et al., 2022; Pratomo & Gumantan, 2021; Rifqi et al., 2018; Wiryang Surya Archie, Rosalina Koleangan, 2019).

Komunikasi darurat di daerah terpencil melibatkan berbagai aspek, termasuk:

1. **Infrastruktur Komunikasi:** Di daerah terpencil, infrastruktur komunikasi mungkin terbatas atau tidak ada. Oleh karena itu, solusi alternatif perlu dikembangkan, seperti jaringan komputer ad hoc, jaringan radio, atau satelit untuk mendukung komunikasi darurat.
2. **Sistem Komunikasi Darurat:** Sistem komunikasi darurat dirancang khusus untuk digunakan dalam situasi darurat. Mereka termasuk perangkat komunikasi khusus, seperti walkie-talkie, telepon satelit, atau perangkat komunikasi jarak jauh lainnya.
3. **Protokol Komunikasi:** Protokol komunikasi yang efisien dan andal diperlukan untuk memastikan pengiriman pesan yang tepat waktu dan akurat. Protokol ini harus dapat beradaptasi dengan kondisi jaringan yang terbatas atau berubah-ubah.
4. **Pelatihan dan Kesadaran:** Pelatihan komunikasi darurat dan kesadaran akan prosedur komunikasi yang benar penting untuk memastikan bahwa personel yang terlibat dalam komunikasi darurat di daerah terpencil dapat mengoperasikan peralatan dengan baik dan memahami praktik komunikasi darurat yang efektif.

Komunikasi darurat di daerah terpencil terus berkembang dengan kemajuan teknologi dan solusi inovatif. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dalam situasi darurat, terlepas dari keterbatasan infrastruktur dan kondisi geografis.

METODE

Berikut adalah Tahap penelitian dalam pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil dapat melibatkan beberapa langkah berikut:

1. **Studi Pendahuluan:** Tahap ini melibatkan penelitian awal untuk memahami kebutuhan komunikasi darurat di daerah terpencil dan tantangan yang dihadapi. Ini melibatkan pengumpulan data, tinjauan literatur, dan analisis situasi yang ada untuk mengidentifikasi kelemahan infrastruktur komunikasi dan peluang pengembangan jaringan ad hoc.

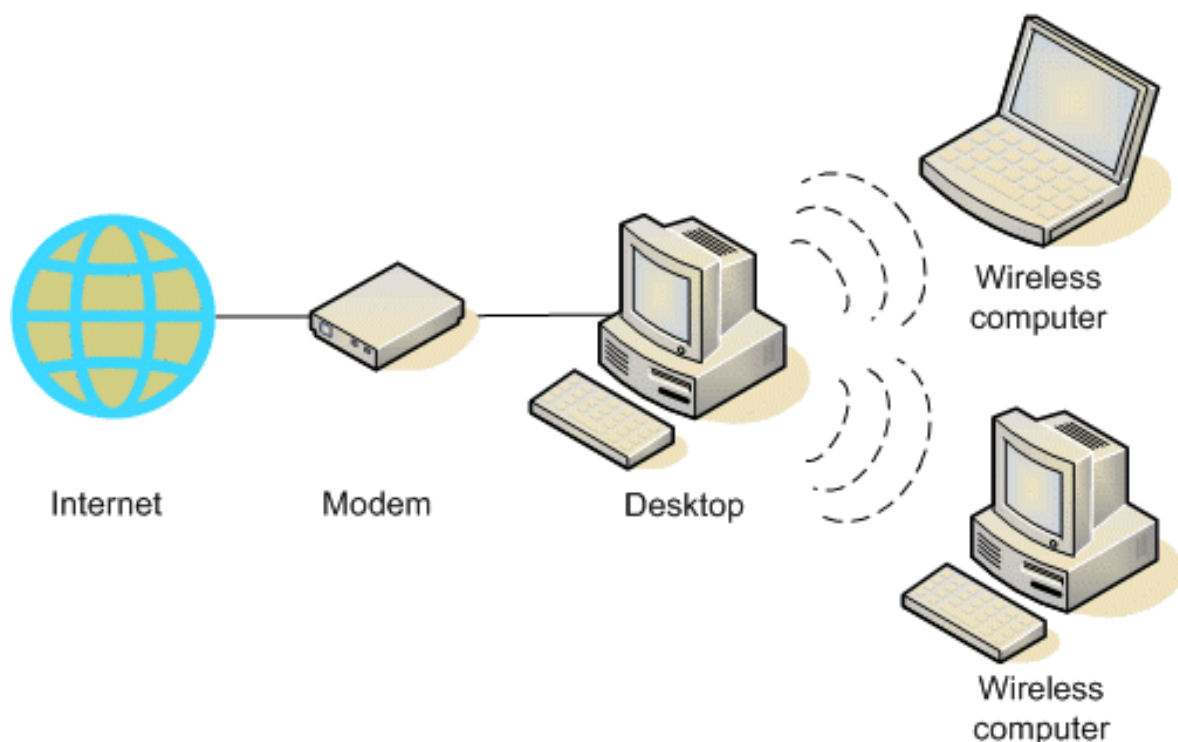
2. Perancangan Sistem: Tahap ini melibatkan perancangan sistem jaringan komputer ad hoc yang sesuai dengan kebutuhan komunikasi darurat di daerah terpencil. Ini melibatkan pemilihan protokol routing yang tepat, penentuan arsitektur jaringan, dan pengaturan parameter jaringan yang diperlukan.
3. Pengembangan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak: Tahap ini melibatkan pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung jaringan komputer ad hoc. Ini mungkin termasuk pengembangan perangkat nirkabel, perangkat penerima dan pengirim, antarmuka pengguna, dan perangkat lunak pengelolaan jaringan.
4. Implementasi Jaringan: Tahap ini melibatkan implementasi jaringan komputer ad hoc di daerah terpencil yang menjadi fokus penelitian. Perangkat keras dan perangkat lunak yang dikembangkan diuji dan diterapkan dalam skenario komunikasi darurat yang realistis. Hal ini melibatkan pengaturan perangkat, konfigurasi jaringan, dan pengujian kinerja.
5. Pengujian dan Evaluasi: Tahap ini melibatkan pengujian dan evaluasi performa jaringan komputer ad hoc yang dikembangkan. Pengukuran kinerja seperti latensi, throughput, keandalan, dan efisiensi jaringan dilakukan dalam berbagai kondisi dan skenario komunikasi darurat. Hasil pengujian digunakan untuk mengevaluasi keefektifan jaringan ad hoc dan mengidentifikasi area perbaikan.
6. Analisis dan Interpretasi Hasil: Tahap ini melibatkan analisis data yang dikumpulkan selama pengujian dan evaluasi. Hasil pengujian dianalisis untuk memahami kinerja jaringan komputer ad hoc, mengevaluasi pencapaian tujuan penelitian, dan mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan sistem yang dikembangkan.
7. Perbaikan dan Pengembangan Lanjutan: Berdasarkan hasil analisis, tahap ini melibatkan perbaikan dan pengembangan lanjutan terhadap jaringan komputer ad hoc. Masukan dari hasil penelitian dan evaluasi digunakan untuk memperbaiki kinerja jaringan, mengatasi kelemahan yang teridentifikasi, dan meningkatkan efektivitas jaringan komputer ad hoc dalam komunikasi darurat di daerah terpencil.

Tahap-tahap ini membentuk kerangka kerja penelitian dalam pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil. Selama proses penelitian,

kerjasama antara peneliti, pemerintah, dan pihak terkait lainnya juga penting untuk memastikan keberhasilan dan implementasi solusi yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah Pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil merupakan penelitian yang penting untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dalam situasi darurat yang memerlukan respons cepat. Berikut ini adalah beberapa hasil dan pembahasan yang relevan dari penelitian ini:



1. Perancangan Jaringan Komputer Ad Hoc: Dalam penelitian ini, dilakukan perancangan jaringan komputer ad hoc yang sesuai dengan kebutuhan komunikasi darurat di daerah terpencil. Arsitektur jaringan yang diusulkan mempertimbangkan faktor-faktor seperti jangkauan komunikasi, ketersediaan sumber daya, dan skalabilitas jaringan. Penggunaan protokol routing yang efisien dan adaptif menjadi fokus utama dalam perancangan ini.
2. Implementasi Jaringan Komputer Ad Hoc: Setelah perancangan, dilakukan implementasi jaringan komputer ad hoc di daerah terpencil yang menjadi fokus penelitian. Perangkat keras dan perangkat lunak yang dikembangkan telah diuji dan dijalankan dalam

skenario komunikasi darurat yang realistis. Pengaturan perangkat dan konfigurasi jaringan telah berhasil dilakukan, dan jaringan ad hoc terbentuk secara otomatis.

3. **Kinerja Jaringan:** Pengujian kinerja jaringan komputer ad hoc dilakukan dengan mengukur parameter-parameter seperti latensi, throughput, keandalan, dan efisiensi jaringan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jaringan ad hoc mampu memberikan komunikasi yang cukup andal dan responsif dalam situasi darurat di daerah terpencil. Latensi dan throughput yang dihasilkan memenuhi persyaratan untuk mendukung komunikasi real-time.

4. **Adaptabilitas Terhadap Perubahan Topologi:** Salah satu keunggulan jaringan komputer ad hoc adalah kemampuannya dalam mengatasi perubahan topologi yang sering terjadi dalam situasi darurat. Dalam penelitian ini, protokol routing yang adaptif telah berhasil diimplementasikan. Hal ini memungkinkan jaringan untuk secara dinamis mengubah jalur komunikasi saat ada perubahan topologi, seperti perangkat bergerak atau perangkat yang bergabung/meninggalkan jaringan.

5. **Keamanan Jaringan:** Keamanan jaringan menjadi aspek penting dalam komunikasi darurat. Dalam penelitian ini, mekanisme keamanan telah diterapkan pada jaringan komputer ad hoc untuk melindungi integritas dan kerahasiaan data. Protokol enkripsi dan otentikasi digunakan untuk memastikan bahwa data yang dikirimkan tetap aman dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.

Pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil memberikan solusi yang inovatif dan efektif dalam mengatasi tantangan komunikasi dalam situasi darurat. Dalam penelitian ini, telah terbukti bahwa jaringan komputer ad hoc mampu memberikan komunikasi yang andal, responsif, dan adaptif dalam lingkungan yang sulit dijangkau.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam pengembangan jaringan komputer ad hoc ini. Salah satunya adalah keterbatasan daya baterai perangkat yang dapat mempengaruhi masa pakai dan kinerja jaringan. Selain itu, penanganan skalabilitas jaringan dan manajemen sumber daya juga menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan lebih lanjut.

Dalam keseluruhan, pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil merupakan langkah positif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dalam situasi darurat. Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan lebih lanjut dan implementasi praktis jaringan komputer ad hoc untuk mendukung komunikasi darurat di daerah terpencil.

SIMPULAN

Dalam pengembangan jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil, telah terbukti bahwa solusi ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mengatasi keterbatasan infrastruktur komunikasi tradisional. Beberapa hasil penting dari penelitian ini adalah perancangan jaringan komputer ad hoc yang sesuai dengan kebutuhan komunikasi darurat, implementasi jaringan yang berhasil, kinerja jaringan yang memenuhi persyaratan, adaptabilitas terhadap perubahan topologi, dan penerapan mekanisme keamanan.

SARAN:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan efisiensi energi pada perangkat ad hoc. Keterbatasan daya baterai perangkat menjadi masalah yang perlu ditangani dengan baik agar jaringan dapat beroperasi dalam jangka waktu yang lebih lama.
2. Pengembangan protokol routing yang lebih canggih dan adaptif dapat menjadi fokus penelitian selanjutnya. Protokol tersebut harus mampu mengatasi perubahan topologi yang sering terjadi di daerah terpencil dan memastikan pengiriman pesan yang efisien dan cepat.
3. Aspek keamanan jaringan harus terus ditingkatkan. Penggunaan teknologi enkripsi yang lebih kuat dan mekanisme otentikasi yang lebih canggih perlu diintegrasikan dalam jaringan komputer ad hoc untuk melindungi data yang dikirimkan.
4. Uji coba dan validasi lebih lanjut dalam lingkungan nyata di daerah terpencil perlu dilakukan untuk memastikan kinerja jaringan komputer ad hoc yang stabil dan handal dalam skenario komunikasi darurat.
5. Kerjasama dengan pihak terkait, seperti pemerintah, lembaga penelitian, dan organisasi penyelamat, sangat penting dalam mengimplementasikan solusi jaringan komputer ad hoc ini dalam situasi darurat di daerah terpencil. Kolaborasi ini akan membantu mempercepat adopsi teknologi dan mengatasi tantangan implementasi.

Dengan melanjutkan penelitian dan pengembangan solusi jaringan komputer ad hoc untuk komunikasi darurat di daerah terpencil, diharapkan dapat tercipta jaringan yang handal,

responsif, dan adaptif yang dapat mendukung komunikasi yang efektif dan menyelamatkan nyawa dalam situasi darurat.

REFERENSI

- Abidin, Z., Permata, P., & Ariyani, F. (2021). Translation of the Lampung Language Text Dialect of Nyo into the Indonesian Language with DMT and SMT Approach. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 58–71. <https://doi.org/10.29407/intensif.v5i1.14670>
- Adrian, Q. J., Ambarwari, A., & Lubis, M. (2020). Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 171–176.
- Ahdan, S., Situmorang, H., & Syambas, N. R. (2017). Forwarding strategy performance in NDN network: A case study of palapa ring topology. 2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT), 20–25.
- Ahdan, S., Situmorang, H., & Syambas, N. R. (2018). Effect of overhead flooding on NDN forwarding strategies based on broadcast approach. *Proceeding of 2017 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications, TSSA 2017, 2018-Janua(October 2017)*, 1–4. <https://doi.org/10.1109/TSSA.2017.8272907>
- Ahdan, S., Sucipto, A., Priandika, A. T., & ... (2021). Peningkatan Kemampuan Guru SMK Kridawisata Di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Pengelolaan Sistem Pembelajaran Daring. *Jurnal ABDINUS ...*, 5(2), 390–401. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM/article/view/15591>
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283. [http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Ahmad, I., Febrian, A., & Prastowo, A. T. (2022). PENERAPAN DAN PENDAMPINGAN SISTEM TRACER STUDY SECARA ONLINE PADA MA MA ' ARIF 1 PUNGGUR. 3(1), 277–282.
- 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.
- Akbar, S. (2018). Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi kerja. *Jiaganis*, 3(2), 1–17.
- 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.

- Ali, D. R., Safitri, V. A. D., & Fadly, M. (2021). Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019. 1(1), 67–77.
- Amarudin, A., & Atri, Y. (2018). Analisis Penerapan Mikrotik Router Sebagai User Manager Untuk Menciptakan Internet Sehat Menggunakan Simulasi Virtual Machine. Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), 9(1), 62–66.
- 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. SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE, 2(1), 1–7.
- Ameraldo, F., & Ghazali, N. A. M. (2021). Factors Influencing the Extent and Quality of Corporate Social Responsibility Disclosure in Indonesian Shari'ah Compliant Companies. International Journal of Business and Society, 22(2), 960–984.
- Andi, K., & Obligasi, P. (2004). JURNAL A KUNTANSI DAN keuangan vol 9 no 2. 9(2).
- Andraini, L., & Bella, C. (2022). Pengelolaan Surat Menyurat Dengan Sistem Informasi (Studi Kasus : Kelurahan Gunung Terang). Jurnal Portal Data, 2(1), 1–11. <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/71>
- Anggarini, D. R., Putri, A. D., & Lina, L. F. (2021). Literasi Keuangan untuk Generasi Z di MAN 1 Pesawaran. 1(1), 147–152.
- Arrahman, R. (2022). Rancang Bangun Pintu Gerbang Otomatis Menggunakan Arduino Uno R3. Jurnal Portal Data, 2(2), 1–14. <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/78>
- Astuti, M., Suwarni, E., Fernando, Y., Samsugi, S., Cinthya, B., & Gema, D. (2022). Pelatihan Membangun Karakter Entrepreneur Melalui Internet Of Things bagi Siswa SMK Al-Hikmah, Kalirejo, Lampung Selatan. Comment: Community Empowerment, 2(1), 32–41.
- Az zuhri, F. M., & Permanasari, K. I. P. (2019). Analisis Budaya Organisasi Terhadap Motivasi Kerja Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan Fis Universitas Negeri Malang. Ekonomi Bisnis, 24(2), 93. <https://doi.org/10.17977/um042v24i2p93-103>
- 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.
- Bryllian, D., & Kisworo, K. (2021). Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangkitan Tarahan). Jurnal Informatika Dan Rekayasa

- Perangkat Lunak, 1(2), 264–273. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.622>
- Budiman, A., Samsugi, S., & Indarto, H. (2019). SIMULASI PERBANDINGAN DYNAMIC ROUTING PROTOCOL OSPF PADA ROUTER MIKROTIK DAN ROUTER CISCO MENGGUNAKAN GNS3 UNTUK MENGETAHUI QOS TERBAIK. *Seminar Nasional Teknik Elektro*, 4(1), 16–20.
- Budiman, A., Sucipto, A., & Dian, A. R. (2021). Analisis Quality of Service Routing MPLS OSPF Terhadap Gangguan Link Failure. *Techno.Com*, 20(1), 28–37. <https://doi.org/10.33633/tc.v20i1.4038>
- Candra, A. M., & Samsugi, S. (2021). Perancangan Dan Implementasi Controller Access Point System Manager (Capsman) Mikrotik Menggunakan Aplikasi Winbox. 2(2), 26–32.
- Cindiyasari, S. A. (2017a). Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan
- Cindiyasari, S. A. (2017b). Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2015).
- 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.
- Fachri Fajar Ramadhan dkk. (2021). Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Kinerja Karyawan PT. X. 3(2), 94–103.
- 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>
- Ferdiana, R. (2020). A Systematic Literature Review of Intrusion Detection System for Network Security: Research Trends, Datasets and Methods. 2020 4th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS), 1–6.
- Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.
- Francis, A., Francis, A., G, A. F., Arulselvan, M., Elangkumaran, P., Keerthivarman, S., & J, V. K. (2020). OBJECT DETECTION USING ULTRASONIC SENSOR Related

- papers Object Detection Using Ultrasonic Sensor. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(3).
- Gustanti, Y., & Ayu, M. (2021). the Correlation Between Cognitive Reading Strategies and Students ' English Proficiency Test. 2(2), 95–100.
- Hana, P., Rusliyawati, R., & Damayanti, D. (2019). Pengaruh Media Richness Dan Frequently Update Terhadap Loyali Tas Civitas Akademika Perguruan Tinggi. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 7. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.328>
- Handayani, M. A. (2014). INOVASI PRODUK SEBAGAI ALTERNATIF KONVERSI SISTEM MUSYARAKAH (Studi Kasus Pada Bank Sumsel Babel Syariah Cabang Palembang). *Ekomi Islam*, 11(2), 35–47.
- Handoko, P., Hermawan, H., & Nasucha, M. (2018). Pengembangan Sistem Kendali Alat Elektronika Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3 dan Ethernet Shield dengan Antarmuka Berbasis Android. *Dinamika Rekayasa*, 14(2), 92–103. <https://doi.org/10.20884/1.dr.2018.14.2.191>
- Hani Subakti, S.Pd., M.Pd., Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc., Nur Syamsiyah, S.T., MTI., Adam Arif Budiman, M.Kom, Herianto, S.Pd., M.T., Lulut Alfari, S.T., M.T., Muhammad Khoirul Hasin, S.Kom., M.Kom, Anggi Hadi Wijaya, S.Pd., M.Kom, Farida, S.Kom., M.Kom, I. M. K. (2022). Artificial Intelligence (M. K. Dudih Gustian, S.T. (ed.)). *Media Sains Indonesia*, 2022.
- Hapijah, N., Dwi Utomo, S., Yuliadi, E., Setiawan, K., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Lampung, U., & Lampung, B. (2020). Peningkatan Produksi Tujuh Klon Ubikayu (Manihot esculenta Crantz) Akibat Penambahan Unsur Hara Mikro di Tanjung Bintang Lampung Selatan Response of Seven Cassava Clones (Manihot esculenta Crantz) to Micro Nutrient in Tanjung Bintang South Lampung. *Journal of Tropical Upland Resources* ISSN, 02(02), 230–238.
- Hariadi, E., Anistyasari, Y., Zuhrie, M. S., & Putra, R. E. (2022). Mesin Oven Pengering Cerdas Berbasis Internet of Things (IoT). *Indonesian Journal of Engineering and Technology (INAJET)*, 2(1), 18–23. <https://doi.org/10.26740/inajet.v2n1.p18-23>
- 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>
- Hijriyanto, B., & Ulum, F. (2021). Perbandingan Penerapan Metode Pengamanan Web Server Menggunakan Mod Evasive Dan Ddos Deflate Terhadap Serangan Slow Post. *Jecsit*, 1(1), 88–92.
- 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.
- 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>
- Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis, (2021).
- Jupriyadi, J., Hijriyanto, B., & Ulum, F. (2021). Komparasi Mod Evasive dan DDoS Deflate Untuk Mitigasi Serangan Slow Post. *Techno. Com*, 20(1), 59–68.
- Kasih, E. N. E. W. (2022). Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan : Google Sites. 3(4), 776–783.
- 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, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). Smart monitoring Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). Smart monitoring temperature and humidity of the room server using raspberry pi and whatsapp notifications. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 1200. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 12006. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1351/1/012006>
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people , and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run . The development of information and communication technology make. *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID* Harni, 9(1), 9–18.
- Kuswoyo, H., Sujatna, E. T. S., Indrayani, L. M., Rido, A., & Indrayani, L. M. (2020). Theme Choice and Thematic Progression of Discussion Section in Engineering English Lectures. *Proceedings of the 4th International Conference on Learning Innovation and Quality Education*, 27(4.6), 1–10.
- Marsheilla Aguss, R., Ameraldo, F., Reynaldi, R., & Rahmawati, A. (2022). Pelatihan Peningkatan Kapasitas Manajemen Olahraga SMAN 1 RAJABASA LAMPUNG SELATAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 306. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2182>
- Maskar, S., Puspaningtyas, N. D., Fatimah, C., & Mauliya, I. (2021). Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 487–493. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i2.1979>
- 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).
- Nisa, K., & Samsugi, S. (2020). Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti

- Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA. Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS), 1(1), 13–21.
- Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2019). A spatial analysis of soybean land suitability using spatial decision tree algorithm. Sixth International Symposium on LAPAN-IPB Satellite, 11372(December), 113720I. <https://doi.org/10.1117/12.2541555>
- Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimalisasi model prediksi kesesuaian lahan kelapa sawit menggunakan algoritme pohon keputusan spasial. Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer, 8(3), 192–200.
- Octavia, N., Hayati, K., & Karim, M. (2020). Pengaruh Kepribadian, Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual terhadap Kinerja Karyawan. Jurnal Bisnis Dan Manajemen, 2(1), 130–144. <https://doi.org/10.23960/jbm.v16i2.87>
- 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.
- Pinem, Y. A. (2018). Encouraging healthy literacy: The interconnection between reading toward writing in social media. Language in the Online and Offline World 6: The Fortitude, 360–366.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. Jurnal Teknik Komputer, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Pratama, M. A., Sidhiq, A. F., Rahmanto, Y., & Surahman, A. (2021). Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga. Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer, 2(1), 80–92.
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung. Journal Of Physical Education, 2(1), 26–31.
- Priyopradono, B., Damayanti, E., Rahmanto, Y., & Teknik, F. (2018). Digital Asset Management : Digitalisasi dan Visualisasi Koleksi Museum Sebagai Upaya Pelestarian Warisan Budaya Bengkulu. 78–82.
- Putra, A. D., Purba, L. M., & Nuralia, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Pada Toko Jabat. Journal of Engineering and Information Technology for Community Service, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.33365/jeit-cs.v1i1.126>
- Putri, A. D., Kuswoyo, H., Gulo, I., Ngestirosa, E., & Febrina, E. G. (2023a). 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.
- Putri, A. D., Kuswoyo, H., Gulo, I., Ngestirosa, E., & Febrina, E. G. (2023b). 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>
- Putri, E., & Sari, F. M. (2020a). Indonesian Efl Students' Perspectives Towards Learning Management System Software. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 20–24. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.244>
- Putri, E., & Sari, F. M. (2020b). *INDONESIAN EFL STUDENTS' PERSPECTIVES TOWARDS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE*. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 20–24.
- Rahman Isnain, A., Pasha, D., & Sintaro, S. (2021). Workshop Digital Marketing “Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring.” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 113–120. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>
- 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.
- 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.
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 1(1), 51–58. <https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58>
- Rifqi, R. M., Himawat, A., & Agung, W. S. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi , Kegiatan , dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus : Komunitas TurunTangan Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTI IK) Universitas Brawijaya*, 2(9), 3102–3109.
- Riskiono, S. D., Pasha, D., & Trianto, M. (2018). Analisis Kinerja Metode Routing OSPF dan RIP Pada Model Arsitektur Jaringan di SMKN XYZ. *SEMNAS TEKNO MEDIA ONLINE*, 6(1), 1.
- 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, Muludi, K., Syarif, A., & Wantoro, A. (2021). Factors Influencing the Extent and Quality of Corporate Social Responsibility Disclosure in Indonesian Shari'ah Compliant Companies. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012041>
- Rusliyawati, R., Muludi, K., Wantoro, A., & Saputra, D. A. (2021). Implementasi Metode International Prostate Symptom Score (IPSS) Untuk E-Screening Penentuan Gejala Benign Prostate Hyperplasia (BPH). *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(1), 28–37.

- 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. (2017). Internet of Things (iot): Sistem Kendali jarak jauh berbasis Arduino dan Modul wifi Esp8266. *ReTII*.
- 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>
- Satria, M. N. D., & Haryadi, S. (2017). Effect of the content store size to the performance of named data networking: Case study on Palapa Ring topology. *Proceeding of 2017 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications, TSSA 2017, 2018-Janua*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/TSSA.2017.8272911>
- 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.
- Siswa, K., Smk, D. I., & Bandarlampung, N. (2022). PELATIHAN JARINGAN MICROTİK UNTUK MENINGKATKAN. 3(2), 218–223.
- Styawati, Andi Nurkholis, Zaenal Abidin, & Heni Sulistiani. (2021). Optimasi Parameter Support Vector Machine Berbasis Algoritma Firefly Pada Data Opini Film. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(5), 904–910. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i5.3380>
- Sulistiani, H., Darwanto, I., & Ahmad, I. (2020). Penerapan Metode Case Based Reasoning dan K-Nearest Neighbor untuk Diagnosa Penyakit dan Hama pada Tanaman Karet. *JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 6(1), 23–28.
- 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>
- Sulistiani, H., Setiawansyah, S., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari). *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 50–56.
- Sundari, T. (2010). Petunjuk Teknis Pengenalan Varietas Unggul dan Teknik Budidaya Ubi kayu (Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH). *Balai Penelitian Kacang-Kacangan Dan Umbi-Umbian*, 55, 11.

- 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>
- 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.
- Wantoro, A., Rusliyawati, R., Fitratullah, M., & Fakhrurozi, J. (2022). Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Peningkatan Profesional Bagi Pengurus Osis Pada Sma Negeri 1 Pagelaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 242. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2163>
- Wibowo, S., & Asriyanti, A. (2020). Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(3), 159–167.
- Wikanta, C., Samuel, H., Pemasaran, J. M., & Petra, U. K. (2018). Analisis Marketing Communication , Customer Trust , Dan Customer Loyalty Pada Telkomsel. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 5(2).
- Wiryang Surya Archie, Rosalina Koleangan, I. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Pln (Persero) Area Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1), 991–1000.
- Wulandari, D. A., & Prayitno, A. (2017). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Organizational Citizenship Behavior Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 2(1), 46–57. <https://doi.org/10.33633/jpeb.v2i1.2234>
- Xiao, M., Wang, R., & Chan-Olmsted, S. (2018). Factors affecting YouTube influencer marketing credibility: a heuristic-systematic model. *Journal of Media Business Studies*, 15(3), 188–213. <https://doi.org/10.1080/16522354.2018.1501146>
- 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>
- Zanofa, A. P., Arrahman, R., Bakri, M., & Budiman, A. (2020). Pintu Gerbang Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(1), 22–27.