

Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Keamanan dan Integritas Data pada Sistem Informasi Perbankan

Ivan Saragih¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

*) Sarigih.Ivan872@gmail.com

Abstrak

blockchain telah menjadi perhatian utama dalam beberapa tahun terakhir karena kemampuannya dalam meningkatkan keamanan dan integritas data. Sistem informasi perbankan merupakan salah satu bidang yang sangat bergantung pada keamanan dan integritas data yang tinggi. Oleh karena itu, penggunaan teknologi blockchain dalam sistem informasi perbankan menjadi topik yang menarik untuk dijelajahi. Studi ini bertujuan untuk menginvestigasi bagaimana teknologi blockchain dapat diterapkan dalam sistem informasi perbankan untuk meningkatkan keamanan dan integritas data. Metode penelitian yang digunakan adalah penelusuran literatur dari sumber-sumber terpercaya yang membahas penggunaan blockchain dalam konteks perbankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi blockchain dapat memberikan beberapa keuntungan dalam keamanan dan integritas data pada sistem informasi perbankan. Pertama, blockchain menggunakan prinsip kriptografi yang kuat untuk melindungi data dari manipulasi atau pencurian. Kedua, dengan menggunakan mekanisme konsensus yang terdistribusi, blockchain dapat memastikan keakuratan dan integritas data, sehingga mengurangi risiko kesalahan atau kecurangan dalam sistem informasi perbankan. Ketiga, dengan adanya transparansi dan auditabilitas yang tinggi, blockchain dapat memperkuat kepercayaan antara bank, pelanggan, dan regulator. Secara keseluruhan, penggunaan teknologi blockchain dalam sistem informasi perbankan menawarkan potensi yang besar untuk meningkatkan keamanan dan integritas data.

Kata Kunci: Analisis, Teknologi Blockchain, Keamanan, Integritas Data, Sistem Informasi Perbankan

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Perbankan memainkan peran yang krusial dalam menjaga keamanan dan integritas data di industri perbankan. Dalam era digital yang semakin kompleks dan rentan terhadap ancaman keamanan, diperlukan solusi yang efektif untuk melindungi data sensitif pelanggan, transaksi keuangan, dan informasi penting lainnya. Salah satu teknologi yang menarik perhatian dalam konteks ini adalah teknologi Blockchain (ANNET & Naranjo, 2014; Lestari et al., 2018; Prillia Dwi Citra Prestiwi, Dwi Tirta Kencana, 2019; Sari et al., 2021; Sentosa et al., 2022; Setiawan et al., 2017; Yani, 2015).

Teknologi Blockchain, awalnya dikenal sebagai teknologi yang mendasari mata uang digital seperti Bitcoin, telah mengalami perkembangan signifikan dan menawarkan potensi besar dalam meningkatkan keamanan dan integritas data pada sistem informasi perbankan (S. Agustina et al., 2023; Damayanti et al., 2020; Dan et al., 2023; Geometri Dan, 2018; Jatika, Satria, et al., 2023; Masyhur et al., 2023; R. P. Putri et al., 2019; Serumpun et al., 2022). Blockchain adalah sebuah buku besar terdistribusi yang transparan, tidak dapat dimanipulasi, dan mencatat transaksi dengan cara yang aman dan terverifikasi secara kriptografis. Dalam konteks sistem informasi perbankan, penggunaan teknologi Blockchain dapat memberikan manfaat yang signifikan, seperti memperkuat keamanan data dengan sistem enkripsi yang kuat, mengurangi risiko kehilangan data atau kebocoran informasi, dan meningkatkan integritas data dengan mencatat setiap perubahan yang terjadi pada system (Anggraini et al., 2022; Febrian & Fadly, 2021; Geometri Dan, 2018; Lina & Permatasari, 2020; Rusliyawati et al., 2022; Setiawan, Aflahul Ula, et al., 2020). Selain itu, teknologi Blockchain juga dapat mempercepat proses transaksi dan meminimalkan biaya serta ketergantungan pada pihak ketiga. Namun, meskipun potensi yang dimiliki, penerapan teknologi Blockchain dalam sistem informasi perbankan juga memiliki tantangan dan pertimbangan yang perlu diperhatikan. Beberapa di antaranya termasuk skalabilitas, privasi data, kepatuhan regulasi, dan biaya implementasi. Oleh karena itu, analisis yang cermat diperlukan untuk memahami secara menyeluruh bagaimana teknologi Blockchain dapat digunakan dengan efektif dalam meningkatkan keamanan dan integritas data pada sistem informasi perbankan (Hasan et al., 2018; Mathematics, 2016a; NASIONAL, 2007; Setiawan, 2018; Setiawan, Atmowidi, et al., 2018; I. Wijaya et al., 2016; Yulianti & Herpratiwi, 2014).

Dalam penelitian ini, kami akan melakukan analisis tentang penggunaan teknologi Blockchain dalam konteks keamanan dan integritas data pada sistem informasi perbankan (L. Agustina & Setiawan, 2020; Megawaty et al., 2021; Puspaningrum et al., 2020; Setiawan, S, et al., 2019; Setiawan, Sulistiyowati, et al., 2020; I. G. N. S. Wijaya et al., 2022). Kami akan mengeksplorasi manfaat yang ditawarkan oleh teknologi ini, tantangan yang dihadapi, serta implikasinya terhadap industri perbankan. Diharapkan hasil dari analisis ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan perbankan dan pemangku kepentingan terkait untuk mengambil keputusan yang tepat dalam mengadopsi teknologi Blockchain dalam sistem informasi perbankan (Hidayatullah et al., 2018; Ngestirosa et al., 2020; A. D. Putri et al., 2017; Setiawan, Wimbaningrum, et al., 2018; Setiawan & Agustina, n.d.; Setiawan & Susilo, 2017; Yulianti, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Teknologi Blockchain

Teknologi Blockchain adalah suatu sistem yang berbasis pada rangkaian blok-blok yang terhubung secara kriptografis. Setiap blok dalam rangkaian tersebut berisi sejumlah transaksi atau data yang ditambahkan secara terus-menerus (Afrianto, 2017; Fandani et al., 2019; NURDIN & Wijaya, 2019; Saputra et al., 2023; Setiawan et al., 2022; Setiawan, Ula Fresha, et al., 2019). Setiap blok memiliki tautan ke blok sebelumnya, sehingga membentuk suatu rantai terhubung yang tidak dapat diubah atau dimanipulasi. Salah satu karakteristik utama dari teknologi Blockchain adalah desentralisasi. Ini berarti tidak ada otoritas tunggal yang mengendalikan atau memiliki akses penuh terhadap seluruh rangkaian blok (Kasih, Husna, et al., 2022; Lina & Suwarni, 2022; Santosa & Setiawan, 1970; Setiawan, Siddiq, et al., 2019; Siddiq et al., 2022; I. G. N. Wijaya, 2018; I. G. N. S. Wijaya, 2019). Sebaliknya, rangkaian blok disimpan secara terdistribusi di banyak komputer atau simpul yang saling berinteraksi dan bekerja sama dalam memverifikasi dan mencatat transaksi (Dewi et al., 2021; Irawan et al., 2019; Mathematics, 2016b; Pelanggan & E-commerce, 2022; E. Putri et al., 2022).

Keamanan dalam teknologi Blockchain dicapai melalui penggunaan kriptografi yang kuat. Setiap transaksi atau data dalam blok-blok tersebut diverifikasi menggunakan metode kriptografi, sehingga mencegah perubahan atau pemalsuan data (Kuswoyo et al., 2023; Lestari et al., 2021; Mathematics, 2016b; Pamungkas et al., 2020; Satria & Haryadi, 2018;

Wajid et al., 2018). Selain itu, karena sistemnya terdesentralisasi, sulit bagi pihak yang jahat untuk memanipulasi atau merusak data dalam Blockchain. Teknologi Blockchain juga menawarkan transparansi, karena semua transaksi dan perubahan dalam rangkaian blok dapat dilihat oleh semua pihak yang terlibat. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan dan akuntabilitas dalam suatu system (Aryangga & Nurmaily, 2017; Audrilia & Budiman, 2020; Aziz et al., 2021; Nurmaily, 2018; P et al., 2022; S et al., 2021; Teknologi & Jtsi, 2021; Udayana et al., 2021).

Salah satu aplikasi terkenal dari teknologi Blockchain adalah dalam domain mata uang digital, seperti Bitcoin. Namun, teknologi Blockchain juga telah diterapkan dalam berbagai sektor lainnya, termasuk sistem informasi perbankan, rantai pasokan, identitas digital, logistik, dan banyak lagi (Alam et al., 2022; Algorithm, 2022; Fadillah & Kusumawati, 2021; Firma Sahrul B, 2017; Ihzaturrahma & Kusumawati, 2021; Mulyanto & Setiawan, 2020). Dalam konteks sistem informasi perbankan, Blockchain dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan, integritas, efisiensi, dan transparansi dalam proses transaksi dan penyimpanan data. Pada intinya, teknologi Blockchain adalah suatu pendekatan inovatif untuk membangun sistem yang aman, terdesentralisasi, dan transparan melalui penggunaan kriptografi dan jaringan komputer yang saling bekerja sama (7.+Winda+Istiana.Pdf, n.d.; Alita et al., 2020; Endwia et al., 2021; Halim & Saputra, 2021; Jatika, Ashari, et al., 2023; Kisworo, 2018; Mauliya et al., 2022; Nodemcu, 2021; Ramadhanu & Priandika, 2021; Wahyudin et al., 2021).

Pengertian Integritas Data

Integritas data mengacu pada keadaan di mana data tetap utuh, tidak berubah, dan tidak rusak selama pengolahan, penyimpanan, dan pengiriman. Integritas data menjamin bahwa data tidak mengalami perubahan yang tidak sah, manipulasi, atau kerusakan yang tidak disengaja. Pentingnya integritas data dalam sistem informasi adalah untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam pengambilan keputusan atau proses bisnis adalah data yang akurat, andal, dan dapat dipercaya ((1)+17316025_Arief+Pratama+Zanofa_Gerbang+Otomatis+Dan+Keamanan+Alaram +Berbasis+Bluetooth-Dikonversi+(1).Pdf, n.d.; A Lecturer ' s and Students ' Perspective toward Ethnic Snake Game in Speaking Class at Universitas Muhammadiyah Malang Lulud Oktaviani , Elsa Marina Desiarti Implementing Role Play in English for Business

Class Berlinda Mandasari English Drama in the Lat, 2017; Android, 2016; Maghfirah et al., 2022; Sulastio et al., 2021; Tengah et al., 2023; Zanofo et al., 2021). Integritas data yang terjaga juga memastikan bahwa data tidak dimanipulasi atau dimodifikasi tanpa otorisasi yang sah, sehingga menjaga kepercayaan pelanggan dan menjaga reputasi perusahaan.

Pengertian Sistem Informasi Perbankan

Sistem Informasi Perbankan merujuk pada kumpulan perangkat lunak, perangkat keras, prosedur, dan komponen lainnya yang digunakan oleh bank atau lembaga keuangan untuk mengelola dan memproses informasi terkait kegiatan perbankan. Sistem ini dirancang untuk mendukung fungsi operasional, manajemen, dan layanan pelanggan dalam industri perbankan (Cenita & Nurmaily, 2020; Darwis et al., 2020, 2021; Indah & Nurmaily, 2022; Mustantifa & Nurmaily, n.d.; River et al., 2023; *Underground Support System Determination : A Literature Review Underground Support System Determination : A Literature Review*, 2022). Sistem Informasi Perbankan memiliki peran penting dalam mendukung operasi perbankan yang efisien, pengelolaan risiko, kepatuhan regulasi, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan (Ashraf et al., 2018; Kasih, Suprayogi, et al., 2022; Maulana et al., 2022; Ramdan & Utami, 2020; Sugama Maskar, Nicky Dwi Puspaningtyas, Putri Sukma Dewi, Putri M. Asmara, 2022). Sistem ini juga membantu bank dalam melacak dan menganalisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, serta meningkatkan keamanan dan keamanan informasi perbankan.

METODE

Penggunaan teknologi Blockchain dalam keamanan dan integritas data pada Sistem Informasi Perbankan melibatkan beberapa metode atau pendekatan. Berikut adalah beberapa metode yang dapat digunakan:

1. Distributed Ledger: Teknologi Blockchain menggunakan konsep Distributed Ledger, di mana data disimpan secara terdistribusi di berbagai node atau komputer dalam jaringan. Setiap node memiliki salinan lengkap dari ledger, dan setiap transaksi baru harus disetujui oleh mayoritas node sebelum ditambahkan ke ledger. Pendekatan ini meningkatkan keamanan dan integritas data karena tidak ada satu entitas tunggal yang dapat mengendalikan atau memanipulasi data.

2. Kriptografi: Teknologi Blockchain menggunakan algoritma kriptografi yang kuat untuk mengamankan data. Setiap transaksi atau blok data dienkripsi dan ditautkan dengan transaksi sebelumnya menggunakan fungsi hash. Selain itu, tanda tangan digital digunakan untuk mengotentikasi transaksi dan memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses dan mengubah data.
3. Konsensus: Sistem Blockchain membutuhkan mekanisme konsensus untuk memverifikasi transaksi dan mencapai kesepakatan antara node dalam jaringan. Metode konsensus seperti Proof of Work (PoW) atau Proof of Stake (PoS) digunakan untuk memastikan bahwa transaksi yang ditambahkan ke Blockchain adalah valid dan tidak dapat diubah. Pendekatan ini menjaga integritas data dengan memastikan bahwa setiap transaksi harus melewati proses konsensus sebelum diterima.
4. Smart Contracts: Teknologi Blockchain memungkinkan penggunaan smart contracts, yaitu kontrak digital yang dieksekusi secara otomatis berdasarkan kondisi yang ditentukan. Smart contracts memastikan kepatuhan terhadap aturan dan ketentuan yang telah ditetapkan, sehingga meningkatkan integritas data dan keamanan transaksi.
5. Auditabilitas: Keunikan dari Blockchain adalah kemampuannya untuk menyimpan jejak transaksi secara permanen dan transparan. Setiap transaksi yang ditambahkan ke Blockchain tidak dapat diubah atau dihapus, sehingga memungkinkan auditabilitas yang tinggi. Hal ini membantu memastikan bahwa data dalam sistem informasi perbankan dapat dipelajari dan diverifikasi dengan mudah untuk tujuan audit dan kepatuhan.

Penggunaan metode di atas dalam penggunaan teknologi Blockchain dapat meningkatkan keamanan dan integritas data dalam Sistem Informasi Perbankan. Hal ini membantu melindungi data pelanggan, mencegah pemalsuan atau manipulasi data, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap sistem perbankan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari penggunaan teknologi blockchain dalam keamanan dan integritas data pada sistem informasi perbankan

1. Peningkatan Keamanan Data: Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Sistem Informasi Perbankan dapat meningkatkan keamanan data dengan menggunakan enkripsi yang kuat, tanda tangan digital, dan konsensus yang didasarkan pada

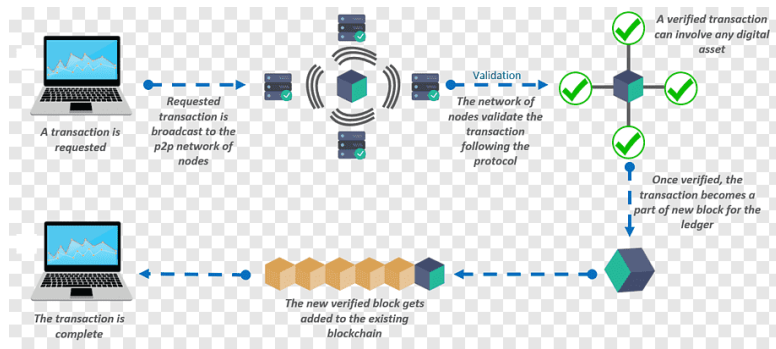
- mekanisme matematika yang sulit untuk dimanipulasi. Ini membantu melindungi data pelanggan, transaksi, dan informasi sensitif lainnya dari serangan dan kebocoran.
2. **Integritas Data yang Ditingkatkan:** Teknologi Blockchain menyediakan mekanisme yang kuat untuk memastikan integritas data dalam Sistem Informasi Perbankan. Setiap transaksi yang ditambahkan ke Blockchain tidak dapat diubah atau dihapus tanpa persetujuan mayoritas node dalam jaringan, sehingga mencegah pemalsuan atau manipulasi data. Ini membantu membangun kepercayaan pelanggan dan meningkatkan integritas sistem perbankan.
 3. **Keandalan dan Ketahanan Terhadap Serangan:** Dengan menggunakan mekanisme konsensus yang kuat dan salinan data yang didistribusikan di banyak node, Teknologi Blockchain membuat Sistem Informasi Perbankan lebih andal dan tahan terhadap serangan. Jika salah satu node rusak atau diserang, data masih tersedia di node lain dalam jaringan, sehingga memastikan kelangsungan operasi sistem.

Integrasi dengan Sistem Perbankan yang Ada: Implementasi Teknologi Blockchain dalam Sistem Informasi Perbankan membutuhkan integrasi yang hati-hati dengan sistem yang sudah ada. Dalam pembahasan ini, penting untuk mempertimbangkan tantangan teknis, seperti interoperabilitas, skalabilitas, dan kinerja, serta perubahan proses yang mungkin diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi baru.

Pengelolaan Identitas Pelanggan: Dalam Sistem Informasi Perbankan, manajemen identitas pelanggan merupakan aspek penting yang harus diperhatikan. Pembahasan ini dapat mencakup bagaimana Teknologi Blockchain dapat digunakan untuk memperkuat keamanan dan privasi identitas pelanggan, serta keuntungan dan tantangan dalam mengelola identitas digital secara efektif.

Regulasi dan Kepatuhan: Dalam pembahasan tentang penggunaan Teknologi Blockchain dalam Sistem Informasi Perbankan, penting untuk mempertimbangkan aspek regulasi dan kepatuhan. Blockchain masih dalam tahap pengembangan hukum yang dinamis, dan pembahasan ini dapat melibatkan tantangan dan persyaratan hukum yang terkait dengan penggunaan Teknologi Blockchain dalam industri perbankan.

Keuntungan dan Tantangan: Dalam pembahasan hasil, perlu mempertimbangkan keuntungan dan tantangan penggunaan Teknologi Blockchain dalam Sistem Informasi Perbankan. Keuntungan meliputi keamanan yang ditingkatkan, integritas data, keandalan, dan efisiensi proses. Namun, tantangan seperti skalabilitas, biaya implementasi, kompleksitas teknis, dan tantangan regulasi juga harus dipertimbangkan.



Gambar Diagram Jaringan teknologi Blockchain

Diagram ini menggambarkan jaringan node yang terdistribusi dalam Teknologi Blockchain untuk Sistem Informasi Perbankan. Node-node ini saling terhubung dan memvalidasi transaksi untuk memastikan integritas data.



Gambar Heatmap Keamanan Teknologi Blockchain

Heatmap ini menunjukkan tingkat keamanan data pada setiap bagian Sistem Informasi Perbankan setelah diterapkan Teknologi Blockchain. Warna yang lebih terang menunjukkan tingkat keamanan yang lebih tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Keamanan dan Integritas Data pada Sistem Informasi Perbankan, dapat disimpulkan bahwa Teknologi Blockchain dapat memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan keamanan dan integritas data di industri perbankan. Dengan menggunakan karakteristik seperti desentralisasi, transparansi, keamanan kriptografi, dan konsensus jaringan, Teknologi Blockchain

memberikan lapisan keamanan tambahan yang dapat mencegah serangan, manipulasi data, dan kebocoran informasi pada sistem perbankan. Keuntungan utama penggunaan Teknologi Blockchain dalam sistem perbankan meliputi:

1. Keamanan yang Tinggi: Teknologi Blockchain menyediakan keamanan tingkat tinggi dengan enkripsi kriptografi yang kuat dan validasi transaksi yang terdistribusi. Hal ini membantu melindungi data sensitif seperti informasi akun pelanggan, transaksi keuangan, dan identitas.
2. Integritas Data: Dengan sifatnya yang tidak dapat diubah, Teknologi Blockchain memastikan integritas data yang tinggi. Setiap transaksi dicatat dalam rantai blok yang terhubung dan diverifikasi oleh jaringan node yang berpartisipasi.
3. Transparansi: Teknologi Blockchain memungkinkan transparansi yang tinggi dalam sistem perbankan. Semua transaksi dan perubahan data dapat diakses oleh semua pihak yang berpartisipasi dalam jaringan, sehingga meningkatkan kepercayaan pelanggan.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis, berikut beberapa saran untuk mengimplementasikan Teknologi Blockchain dalam sistem informasi perbankan dengan lebih efektif:

1. Penelitian Mendalam: Lakukan penelitian mendalam tentang Teknologi Blockchain dan cara implementasinya dalam sistem perbankan. Pahami kebutuhan khusus perusahaan telekomunikasi Anda dan identifikasi bagaimana Teknologi Blockchain dapat memenuhi kebutuhan tersebut.
2. Konsultasikan dengan Ahli: Dapatkan konsultasi dari ahli Teknologi Blockchain yang berpengalaman dalam industri perbankan. Mereka dapat memberikan wawasan dan panduan yang berharga untuk mengimplementasikan Teknologi Blockchain secara efektif.
3. Uji Coba Terbatas: Lakukan uji coba terbatas sebelum menerapkan Teknologi Blockchain secara menyeluruh. Uji coba ini dapat membantu mengidentifikasi masalah potensial, mengukur kinerja, dan memvalidasi efektivitas Teknologi Blockchain dalam meningkatkan keamanan dan integritas data.

4. Pelatihan dan Pendidikan: Sediakan pelatihan dan pendidikan kepada staf perbankan tentang Teknologi Blockchain. Ini akan membantu mereka memahami konsep dan manfaatnya, serta meningkatkan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola dan memelihara sistem berbasis Blockchain.
5. Pengembangan Kemitraan: Jalin kemitraan dengan penyedia layanan Teknologi Blockchain yang terpercaya. Kolaborasi dengan perusahaan yang memiliki pengalaman dalam implementasi Teknologi Blockchain dapat mempercepat proses implementasi dan meminimalkan risiko.

REFERENSI

- (1)+17316025_Arief+Pratama+Zanofa_Gerbang+Otomatis+Dan+Keamanan+Alaram+Berbasis+Bluetooth-dikonversi+(1).pdf. (n.d.).
- 7.+Winda+Istiana.pdf. (n.d.).
- A Lecturer ' s and Students ' Perspective toward Ethnic Snake Game in Speaking Class at Universitas Muhammadiyah Malang Lulud Oktaviani , Elsa Marina Desiarti Implementing Role Play in English for Business Class Berlinda Mandasari English Drama in the Lat. (2017). 15(2).
- Afrianto, A. (2017). Grammatical Cohesion in Students' Writing: a Case At Universitas Teknokrat Indonesia. *Leksema: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 2(2), 97–112. <https://doi.org/10.22515/ljbs.v2i2.899>
- Agustina, L., & Setiawan, R. (2020). Fostering a Natural Atmosphere; Improving Students' Communication Skill in a Business Meeting. *Journal of Languages and Language Teaching*, 8(3), 307. <https://doi.org/10.33394/jollt.v8i3.2746>
- Agustina, S., Najib, M., Satria, D., Rahmanto, Y., Penulis, N., Selfia, K. :, & Submitted, A. (2023). Rancang Bangun Sistem One Stop Wedding Service Berbasis Web (Studi Kasus: NR Project). 4(1), 9–14. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2432>
- Alam, P. S., Wantoro, A., & Kisworo. (2022). Sistem Pakar Pemilihan Sampo Pria dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 3(4), 21–27. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Algorithm, C. (2022). PREDIKSI NASABAH KOPERASI DENGAN POTENSI KREDIT MACET MENGGUNAKAN ALGORITMA C4 . 5. 5(1), 1–10.
- Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v1i2.815>
- Android, A. (2016). RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARI TUKANG

BANGUNAN BERBASIS ANDROID DENGAN GOOGLE MAPS API. 2(2).

- Anggraini, R. A., Sinaga, Y. E., Lestari, F., Pramita, G., & Kastamto, K. (2022). Evaluasi Simpang Tak Bersinyal Dan Perencanaan Apill. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 3(02), 32. <https://doi.org/10.33365/jice.v3i02.2152>
- ANNET, N., & Naranjo, J. (2014). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Aryangga, A., & Nurmaily, E. (2017). Women's Power and Stereotype Denial in Pocahontas Movie. *Teknosastik*, 15(1), 46. <https://doi.org/10.33365/ts.v15i1.19>
- Ashraf, E., Sharjeel, H. K., Babar, R., Junaid, M., Iqbal, Q., Rasheed, R., & Fatima, N. (2018). Perceptions of extension field staff regarding technology transfer through different extension approaches. *Sarhad Journal of Agriculture*, 34(2), 291–300. <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2018/34.2.291.300>
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- Aziz, G. J. H., Sidhiq, A. F., Pratama, J. C., & Samsugi, S. (2021). Rancang Bangun Alat Otomatis Hand Sanitizer Dan Ukur Suhu Tubuh Mandiri Untuk Pencegahan Covid-19 Berbasis Arduino Uno. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 2(1), 78–84.
- Cenita, L., & Nurmaily, E. (2020). Metaphorical Expressions in Emily Dickinson'S Poems. *Linguistics and Literature Journal*, 1(2), 46–54. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i2.311>
- Damayanti, D., Sulistiani, H., Permatasari, B., Umpu, E., & Widodo, T. (2020). Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di SD Ar Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Komputasi*, 1, 25–30. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2585>
- Dan, P., Provinsi, K., Huzain, I. H., & Putra, A. D. (2023). Pengembangan Radio Gema Edukasi Pada Website Dinas. 4(2), 164–169.
- Darwis, D., Ferico Octaviansyah, A., Sulistiani, H., & Putra, R. (2020). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 159–170.
- Darwis, D., Pamungkas, N. B., & Wamiliana. (2021). Comparison of Least Significant Bit, Pixel Value Differencing, and Modulus Function on Steganography to Measure Image Quality, Storage Capacity, and Robustness. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012039>
- Dewi, L. J. E., Wijaya, I. N. S. W., & Seputra, K. A. (2021). Web-based Buleleng regency agriculture product information system development. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012029>

- Endwia, S. M., Kusumawati, N., & Irawan, A. (2021). Factors Influencing Customer Satisfaction and Loyalty of Online Educational Platform in Indonesia: Analysis of E-Service Quality Factors. August, 11–13. https://www.researchgate.net/profile/Nurrani-Kusumawati-2/publication/358090257_Factors_Influencing_Customer_Satisfaction_and_Loyalty_of_Online_Educational_Platform_in_Indonesia_Analysis_of_E-Service_Quality_Factors/links/61efccbcda9fdb25fd4e9175/Factors-
- Fadillah, F., & Kusumawati, N. (2021). Factors Affecting Makeup Products Online Impulsive Buying Behavior on TikTok. Proceeding Book of The 6th ICMEM, August, 11–13. <https://www.researchgate.net/publication/358090165>
- Fandani, S. T., Sulistiyowati, H., & Setiawan, R. (2019). Tingkat Pencemaran Udara di Desa Silo dan Pace, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember dengan Menggunakan Lichen Sebagai Bioindikator. Berkala Sainstek, 7(2), 39. <https://doi.org/10.19184/bst.v7i2.6861>
- Febrian, A., & Fadly, M. (2021). The Impact of Customer Satisfaction with EWOM and Brand Equity on E-Commerce Purchase Intention in Indonesia Moderated by Culture. Binus Business Review, 12(1), 41–51. <https://doi.org/10.21512/bbr.v12i1.6419>
- Firma Sahrul B, M. A. S. O. D. W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. Jurnal Transformasi, 12(1), 1–4.
- Geometri Dan, A. (2018). Jurnal Teknik Sipil 1 Jurnal Teknik Sipil. 7(2), 26–37.
- Halim, A., & Saputra, A. (2021). PEMBUATAN SAFETY DEVICE COOLING DOWN AUTOMATIC PADA UNIT HEAVY EQUIPMENT DOZER D3K CATERPILLAR BERBASIS MICROCONTROLLER. 20(1).
- Hasan, M. Z., Abdullah, A. H., Ahmed, A., Hamzah, N. H., Said, M. A. M., Yaacob, S., & Fadly, M. (2018). Analysis on Euler angles rotation of a rigid body in three-axis attitude based on RazakSAT data. Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering, 10(1–14), 73–76.
- Hidayatullah, A., Sudarmadji, S., Ulum, F. B., Sulistiyowati, H., & Setiawan, R. (2018). Distribusi Lamun di Zona Intertidal Tanjung Bilik Taman Nasional Baluran Menggunakan Metode GIS (Geographic Information System). Berkala Sainstek, 6(1), 22. <https://doi.org/10.19184/bst.v6i1.7557>
- Ihzaturrahma, N., & Kusumawati, N. (2021). Influence of Integrated Marketing Communication To Brand Awareness and Brand Image Toward Purchase Intention of Local Fashion Product. International Journal of Entrepreneurship and Management Practices, 4(15), 23–41. <https://doi.org/10.35631/ijemp.415002>
- Indah, A. N., & Nurmaily, E. (2022). Agoraphobia Analysis Experienced By the Main Character in Maria Semple'S Where'D You Go, Bernadette Novel. Linguistics and Literature Journal, 3(2), 131–139. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics_and_literature/article/view/2149
- Irawan, Y., Muzid, S., Susanti, N., & Setiawan, R. (2019). System Testing using Black

- Box Testing Equivalence Partitioning (Case Study at Garbage Bank Management Information System on Karya Sentosa). 1–7. <https://doi.org/10.4108/eai.24-10-2018.2280526>
- Jatika, P. L., Ashari, N., & Darwis, D. (2023). Game Edukasi Pengenalan Dampak Buruk Merokok Bagi Kesehatan Berbasis Android. 4, 22–28.
- Jatika, P. L., Satria, R., Ahmad, I., & Gunawan, R. D. (2023). Rancang Bangun E-Marketplace Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan. 4, 89–95.
- Kasih, E. N. E. W., Husna, M., Mulia, M. R., & Fithratullah, M. (2022). Delineating Masculinity Belief in Guy de Maupassants' Three Short Stories. *Journal of Feminism and Gender Studies*, 2(2), 139. <https://doi.org/10.19184/jfgs.v2i2.31956>
- Kasih, E. N. E. W., Suprayogi, S., Puspita, D., Oktavia, R. N., & Ardian, D. (2022). Speak up confidently: Pelatihan English Public Speaking bagi siswa-siswi English Club SMAN 1 Kotagajah. *Madaniya*, 3(2), 313–321. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/189>
- Kisworo, K. (2018). Fmadm: Yager Model in Fuzzy Decision Making. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.33365/jtk.v12i1.43>
- Kuswoyo, H., Gulo, I., Putri, A. D., Fajar, Y., Inggris, S., Indonesia, U. T., & Indonesia, U. T. (2023). PENINGKATAN KETERAMPILAN TEST TOEIC BAGI SISWA / SISWI BERBASIS TEKNOLOGI DI SMKN 1 LABUHAN MARINGGAI , LAMPUNG TIMUR Pendahuluan. 1(2), 44–50.
- Lestari, F., Setiawan, R., & Pratiwi, D. (2018). Perhitungan Dimensi Seawall Menggunakan Lazarus. *Teknik Sipil Untan*, 12(DESEMBER), 175–176. [file:///C:/Users/Nur Ali Rahmatullah/Downloads/1435-4550-1-PB.pdf](file:///C:/Users/Nur%20Ali%20Rahmatullah/Downloads/1435-4550-1-PB.pdf)
- Lestari, F., Susanto, T., & Kastamto, K. (2021). Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Baru. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 427. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4447>
- Lina, L. F., & Permatasari, B. (2020). Kredibilitas Selebriti Mikro pada Niat Beli Produk di Media Sosial. *REVENUE: Jurnal Manajemen Bisnis Islam*, 1(2), 135–146. <https://doi.org/10.24042/revenue.v1i2.6296>
- Lina, L. F., & Suwarni, E. (2022). Social Commerce Adoption to Enhance SMEs Performance: Technology, Organization and Environment (TOE) Perspectives. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 8(3), 689–696. <https://doi.org/10.17358/jabm.8.3.689>
- Maghfirah, A., Saputra, I., Ilahi, I. K., & Kartika, S. A. (2022). Rancang Bangun Website Coin Laundry Alhamdulillah Prototype Website Coin Laundry Alhamdulillah. 5(November).
- Masyhur, M. A., Fithratullah, M., & Kasih, E. N. E. W. (2023). A Psychoanalysis on Internal Conflict of Bruce Wayne as Seen in Matt Reeves' The Batman (2022) Movie.

- Teknosastik, 21(1), 8. <https://doi.org/10.33365/ts.v21i1.2285>
- Mathematics, A. (2016a). 濟無No Title No Title No Title. 3(2), 1–23.
- Mathematics, A. (2016b). 濟無No Title No Title No Title. 1–23.
- Maulana, B., Kasih, E. N. E. W., & Suprayogi, S. (2022). Genetic Structuralism Analysis On The Color Out Of Space By H.P. Lovecraft. IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature, 10(1), 648–656. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i1.2788>
- Mauliya, I., Bella, C., & Matematika, P. (2022). Penyelesaian masalah matematika siswa dalam pokok bahasan segitiga berdasarkan aliran intuisiisme. 2(1), 1–8.
- 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>
- Mulyanto, A., & Setiawan, W. (2020). Penerapan Metode Web Engineering Menggunakan Laravel 5 Dalam Pengembangan Penjualan Toko Online Hijapedia Berbasis Website Di Cikarang Bekasi. Jurnal Informatika SIMANTIK, 5(2), 18–23. www.jurnal.stmikcikarang.ac.id
- Mustantifa, G. D., & Nurmaily, E. (n.d.). MAYA ANGELOU ' S IDEAS ON AFRICAN - AMERICAN WOMEN ' S SELF-ESTEEM REFLECTED IN SELECTED POEMS. 3(1), 61–68.
- NASIONAL, M. P. (2007). No Titleывмыывыв. Ятыятат, вы12y(235), 245. [http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf](http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB%20II.pdf)
- Ngestirosa, E., Woro, E., & Strid, J. E. (2020). Reconstructing the Border : Social Integration in Reyna Grande ' s The Distance Between Us. December.
- Nodemcu, T. D. A. N. (2021). Desain Iot Untuk Smart Kumbung Dengan Thinkspeak Dan Nodemcu. February. <https://doi.org/10.31961/positif.v6i2.949>
- NURDIN, Y., & Wijaya, I. (2019). PENGARUH KOMPETENSI AKUNTANSI APARAT PENGELOLA DANA DESA DAN KOMITMEN ORGANISASI PEMERINTAH DESA TERHADAP AKUNTABILITAS PENGELOLAAN DANA DESA (Studi Pada Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai). Accounting, Accountability, and Organization System (AAOS) Journal, 1(1). <https://doi.org/10.47354/aaos.v1i1.106>
- Nurmaily, E. (2018). Puisi Melalui Media Sosial. Bahasa Dan Seni, Tahun 46, 29–43.
- P, M. P. K., Assuja, M. A., & Pramita, G. (2022). Pelatihan Pemrograman Web Menggunakan Framework Laravel di SMKN 1 Bandarlampung. 1(2), 87–94.
- Pamungkas, N. B., Darwis, D., Nurjayanti, D., & Prastowo, A. T. (2020). Perbandingan Algoritma Pixel Value Differencing Dan Modulus Function Pada Steganografi Untuk

- Mengukur Kualitas Citra Dan Kapasitas Penyimpanan. *Jurnal Informatika*, 20(1), 67–77. <https://doi.org/10.30873/ji.v20i1.2055>
- Pelanggan, K., & E-commerce, D. A. N. K. P. (2022). PENGARUH ELECTRONIC WORD OF MOUTH (E-WOM), PERSEPSI RISIKO , Bisnis dan Vokasi Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Bali ,. January. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2021.v11.i01.p10>
- Prillia Dwi Citra Prestiwi , Dwi Tirta Kencana, M. F. (2019). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Aktivitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Ritel Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020. 44(12), 2–8.
- Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). Pengembangan E-Raport Kurikulum 2013 Berbasis Web Pada Sma Tunas Mekar Indonesia. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94–101. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v8i2.2692>
- Putri, A. D., AM, E., & Candradewini, C. (2017). Penempatan Pegawai Di Badan Kepegawaian Daerah Kota Bandar Lampung. *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.24198/jane.v2i1.13677>
- Putri, E., Erlangga, D. T., & Literature, E. (2022). A STUDY OF THE DAILY PRACTICES OF CODE MIXING. 2(10), 1–10.
- Putri, R. P., Dewi, R., Sari, P., & Ayu, P. R. (2019). Perbandingan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Kontrasepsi Intra Uterine Devices (IUD) dan Kontrasepsi Implant pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Sukarame Kota Bandarlampung. *Majority*, 8(2), 120–124. <https://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/2458/2409#:~:text=Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi,dukungan suami%2C dan pelayanan KB.>
- 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 (JTISI)*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Ramdan, S. D., & Utami, N. (2020). Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino. *Journal ICTEE*, 1(1), 4–8. <https://doi.org/10.33365/jictee.v1i1.699>
- River, P., Sun, T., Yang, B., Dams, F. R., & Ilinca, C. (2023). Hydraulic gradient analysis on embankment dam foundation associated with internal erosion. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1173/1/012027>
- Rusliyawati, R., Wantoro, A., Susanto, E. R., Fitratullah, M., Yulianti, T., & Sulistyawati, A. (2022). Program Sekolah Binaan : Pelatihan, Pengembangan Dan Peningkatan Kompetensi Public Speaking Dalam Kepemimpinan Pengurus Osis Dan Pramuka. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 280. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2184>
- S, P. O., Mustaqim, M. H., & Amalia, F. S. (2021). Perancangan Sistem Informasi LEUAGE Sebagai Media Pemelajaran Bahasa Inggris. 1(2), 1–9.

- Santosa, A., & Setiawan, R. (1970). Perancangan Sistem Informasi Gudang K3Lh-Dp Pt. Dirgantara Indonesia(Persero). *INAQUE: Journal of Industrial & Quality Engineering*, 6(2), 123–132. <https://doi.org/10.34010/iqe.v6i2.1481>
- Saputra, F., Cut, B., & Nilamsari, F. (2023). Analisis Perbandingan Tiga Software Terhadap Pengukuran Quality Of service (QoS) Pada Pengukuran Jaringan Wireless Internet. 33–40.
- Sari, D. R., Saniati, & Parjito. (2021). E-tourism kebudayaan dan pariwisata kabupaten pesisir barat. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 62–67.
- Satria, M. N. D., & Haryadi, S. (2018). 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>
- Sentosa, R., Satria, M. N. D., & Ahmad, I. (2022). Rekayasa Aplikasi Penjadwalan Dan Pelaporan Kunjungan Harian Technical Support Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem ...*, 3(3), 14–19. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1919%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/viewFile/1919/683>
- Serumpun, M., Ahmad, I., & Assuja, M. A. (2022). SISTEM E-BOOKING PELAYANAN JASA SALON MENGGUNAKAN METODE MULTILEVEL FEDDBACK QUEUE (STUDY KASUS : SALON GRIYA). 3(1), 21–25.
- Setiawan, R. (2018). Desain Informasi Untuk Penelitian Database Berbasis Web. *Jurnal SITECH : Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 83–88. <https://doi.org/10.24176/sitech.v1i2.2892>
- Setiawan, R., Aflahul Ula, F., & Sijabat, S. F. (2020). INVENTARISASI SPESIES BINTANG MENGULAR (Ophiuroidea) DI PANTAI BILIK, TAMAN NASIONAL BALURAN, JAWA TIMUR. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 12(2), 192–200. <https://doi.org/10.21107/jk.v12i2.5838>
- Setiawan, R., & Agustina, L. (n.d.). A Case Study: The Inclusion Of Teaching Grammar In ESP Speech Course-at Accounting Department-State Polytechnic Of Malang A Case Study: The Inclusion of Teaching Grammar in ESP Speech Course At Accounting Departement-State Polytechnic of Malang A Case Stu. 5(1), 2579–7549. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/indexhttps://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/index>
- Setiawan, R., Atmowidi, T., Widayati, K. A., & Purwati, P. (2018). Preferensi Habitat Spesies Ophiuroidea Di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 11(2), 151. <https://doi.org/10.21107/jk.v11i2.4741>
- Setiawan, R., Lestari, F., & Pratiwi, D. (2017). Pengaruh Sulfat pada Kekuatan Beton yang Menggunakan Limbah Batu Bara sebagai Bahan Pengganti Semen. *Jurnal Teknik Sipil*, 8(2).

- Setiawan, R., S, S., Mulyadi, B. P., & Hamdani, R. H. (2019). Preferensi Habitat Spesies Kerang Laut (Moluska: Bivalvia) Di Ekosistem Intertidal Tanjung Bilik Taman Nasional Baluran. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 8(3). <https://doi.org/10.22487/25411969.2019.v8.i3.14601>
- Setiawan, R., Siddiq, A. M., & An, M. H. (2019). BioLink KEANEKARAGAMAN SPESIES KUPU-KUPU BANDEALIT TAMAN NASIONAL MERU BETIRI THE DIVERSITY OF BUTTERFLY (Lepidoptera : Rhopalocera) IN PRINGTALI SAVANNAH BANDEALIT RESORT MERU BETIRI NATIONAL Resort Bandalit merupakan salah satu bagian dari kawasan ko. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 5(2), 81–87.
- Setiawan, R., Sulistiyowati, H., & Wulandari, F. (2020). The Composition and Diversity of Butterfly (Lepidoptera: Rhopalocera) in Jember University. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 9(3), 77–80. <https://doi.org/10.22487/25411969.2020.v9.i3.15254>
- Setiawan, R., & Susilo, S. (2017). Pengembangan LKS berbantuan media electronic workbench untuk meningkatkan nilai karakter siswa pada bahasan listrik dinamis. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(3). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/19269%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/19269/9150>
- Setiawan, R., Ula Fresha, A., & Sijabat Santi, F. (2019). Inventarisasi Spesies Bintang Mengular (Ophiuroidea) Di Pantai Bilik, Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 8, 170–179.
- Setiawan, R., Wimbaningrum, R., Siddiq, A. M., & Saputra, I. S. (2022). KEANEKARAGAMAN SPESIES DAN KARAKTERISTIK HABITAT KERANG KIMA (Cardiidae: Tridacninae) DI EKOSISTEM INTERTIDAL TANJUNG BILIK TAMAN NASIONAL BALURAN. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(3), 254–262. <https://doi.org/10.21107/jk.v14i3.9042>
- Setiawan, R., Wimbaningrum, R., Siti Fatimah Jurusan Biologi, dan, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., & Jember Jln Kalimantan, U. (2018). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera:Rhopalocera) di Zona Rehabilitasi Blok Curah Malang Resort Wonoasri Taman Nasional Meru Betiri The Diversity of Butterfly (Lepidoptera:Rhopalocera) in The Rehabilitation Zone Of Curah Malang Block, Resort Wonoas. *Natural Science: Journal of Science and Technology ISSN*, 7(2), 252–258.
- Siddiq, A. M., Wati, D. E., Sulistiyowati, H., Wimbaningrum, R., Setiawan, R., & Supriadi, D. (2022). Habitat Characteristics of Long-Tailed Macaque (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) in Kucur Resort at Alas Purwo National Park. *Berkala Sainstek*, 10(2), 94. <https://doi.org/10.19184/bst.v10i2.31613>
- Sugama Maskar, Nicky Dwi Puspaningtyas, Putri Sukma Dewi, Putri M. Asmara, I. M. (2022). Perguruan Tinggi Bagi Masyarakatadesa Hanura-. 3(1), 324–331.
- Sulastio, B. S., Anggono, H., Putra, A. D., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). RAWAN

- MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID. 2(1), 104–111.
- Teknologi, J., & Jtsi, I. (2021). GAME EDUKASI VR PENGENALAN DAN PENCEGAHAN VIRUS COVID-19 MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI. 2(2), 88–93.
- Tengah, K. L., Aditomo, R., Putra, M., Pratiwi, D., & Pramita, G. (2023). Implementasi Perpustakaan Digital Di SMK Negeri 1. 1(3), 180–186.
- Udayana, G. A., Mahendra, I. M. Y., Sukawirasa, I. K. A., Dimastawan Saputra, G. D., & Mahendra, I. B. M. (2021). Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI. *JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana)*, 10(1), 163. <https://doi.org/10.24843/jlk.2021.v10.i01.p19>
- Underground Support System Determination : A Literature Review Underground Support System Determination : A Literature Review. (2022). October. <https://doi.org/10.47119/IJRP100831820212185>
- Wahyudin, A. Y., Pustika, R., & Simamora, M. W. (2021). Vocabulary Learning Strategies of Efl Students At Tertiary Level. *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language*, 8(2), 101–112. <https://doi.org/10.36706/jele.v8i2.15647>
- Wajid, H. A., Alderfasi, A. A., Afzal, I., Junaid, M. B., Mahmood, A., Ahmad, A., Aarsal, M. N., & Tahir, M. U. (2018). Evaluating the Potential Effect of Seed Priming Techniques in Improving Germination and Root Shoot Length of Maize Seed. *Cercetari Agronomice in Moldova*, 51(2), 5–15. <https://doi.org/10.2478/cerce-2018-0011>
- Wijaya, I. G. N. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Di STMIK STIKOM Bali. *Jurnal Bakti Saraswati*, 7(2), 193–198.
- Wijaya, I. G. N. S. (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktural Modal Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmi Manajemen Dan Akuntansi*, 7(2), 123–129.
- Wijaya, I. G. N. S., Pratami, N. W. C. A., & Yasa, I. G. D. (2022). Keputusan pembelian e-commerce selama pandemi: persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, harga, dan sikap konsumen. *Jurnal Manajemen*, 14(1), 26–37. <https://doi.org/10.30872/jmmn.v14i1.10993>
- Wijaya, I., Zubaidah, S., & Kuswantor, H. (2016). Anatomi Daun Galur-Galur Harapan Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*) Tahan CPMMV (*Cowpea Mild Mottle Virus*) Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 1(3), 463–467. <http://fkipp.ummetro.ac.id/journal/index.php/biologi/article/view/484>
- Yani, L. (2015). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja aparatur Sipil Negara Di Dinas Pengelolaan Keuangan Dan Kekayaan Daerah (DPKKD) Kabupaten Simeulue. *Tugas Akhir Program Magister*, 10, 36–42.

- Yulianti, T. (2021). Public Speaking Ability Through Focus Group Discussion. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(2), 287–295.
<https://doi.org/10.33578/pjr.v5i2.8238>
- Yulianti, T., & Herpratiwi, S. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Mandiri Melalui Media Online Untuk Meningkatkan Kemampuan Public Speaking Mahasiswa Di Perguruan Tinggi Teknokrat Bandarlampung.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JT/article/view/5475/4226>
- Zanofa, A. P., Fahrizal, M., & Komputer, T. (2021). Penerapan bluetooth untuk gerbang otomatis. 1(2), 1–10.