

# Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ

Shakila Hasanah<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Teknologi Informasi

<sup>\*)</sup>Shakila.hasanah1201@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) yang digunakan untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ. SIG ini dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, memvisualisasikan, dan menganalisis informasi bencana alam dengan menggunakan elemen geografis. Penelitian ini melibatkan beberapa langkah penting dalam rancang bangun sistem. Pertama, data bencana alam diidentifikasi dan dikumpulkan secara terstruktur, termasuk jenis bencana, lokasi, waktu, dan tingkat keparahan. Selanjutnya, data tersebut disimpan dalam sistem dengan organisasi yang terstruktur untuk memudahkan akses dan pengelolaan data. SIG ini juga dilengkapi dengan fungsi pemetaan yang memungkinkan pengguna untuk melihat visualisasi distribusi bencana alam di Daerah XYZ. Pengguna dapat melakukan zoom in dan zoom out pada peta interaktif serta memperoleh informasi detail tentang setiap lokasi bencana. SIG juga dilengkapi dengan mekanisme pemberitahuan dan peringatan yang memberikan informasi kepada pengguna tentang bencana alam yang terjadi atau berpotensi terjadi di Daerah XYZ. Dengan adanya SIG ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat serta mendukung upaya mitigasi bencana alam. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang bencana alam, mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif, serta membantu dalam upaya mitigasi dan pengurangan risiko bencana alam di Daerah XYZ.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Geografis (SIG), Pemetaan dan Analisis Data, Bencana Alam.

---

## PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kebutuhan akan sistem yang efektif untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ (Amarudin & Ulum, 2018; Cindiyasari, 2017b; Febrian & Ahluwalia, 2020; Febrian Eko Saputra, 2018; Jasmin et al., 2021; Riskiono & Pasha, 2020; Romdhoni et al., 2012; Styawati et al., 2021; Sulistiani et al., 2020). Bencana alam merupakan ancaman serius bagi kehidupan manusia, lingkungan, dan infrastruktur di berbagai wilayah. Daerah XYZ dipilih sebagai fokus penelitian ini karena memiliki paparan yang signifikan terhadap berbagai jenis bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan cuaca ekstrem lainnya (A. Agustina et al., 2022; Pratiwi et al., 2021, 2022; Putri et al., 2022; Safitri et al., 2022; Sindangpt & Djaya, 2019).

Pemetaan dan analisis data bencana alam menjadi penting dalam upaya mitigasi, penanggulangan, dan pemulihan bencana. Informasi yang akurat dan terkini tentang lokasi, jenis, dan tingkat keparahan bencana alam dapat membantu pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat dalam mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan (Adrian Sitinjak & Ghufroni An, 2022; Akbar, 2018; Darwis et al., 2021; Lina & Nani, 2020; Marsi et al., 2019; Pramita et al., 2022; Putra et al., 2022; Sulistiani et al., 2021; Wibowo et al., 2022).

Dalam era teknologi informasi dan geospasial yang semakin maju, penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi relevan dalam konteks pemetaan dan analisis data bencana alam (ASTOMO, 2021; Bertarina et al., 2022; Darwis et al., 2019; Dewantoro, 2021; Dewantoro et al., 2019; Dewi et al., n.d.; Herman et al., 2020). SIG memungkinkan integrasi data geografis dengan informasi bencana alam, sehingga memfasilitasi pemahaman yang lebih baik tentang persebaran bencana, pola, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (An'ars et al., 2022; Anestiviya et al., 2021; Aziz & Fauzi, 2022; Heni Sulistiani, 2018; Milenia et al., 2022; Oikonomopoulos-Zachos et al., 2017; Suaidah, 2021). Namun, meskipun SIG telah digunakan dalam berbagai bidang, implementasi SIG yang khusus untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ masih terbatas (Ahdan et al., 2021; Andi & Obligasi, 2004; Dewi, 2021; Ronaldo & Pasha, 2021; Rumandan et al., 2022; Widodo et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini dengan merancang dan membangun sebuah SIG yang khusus ditujukan untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ (Abidin, 2018; Adma et al., 2020; LESTARI, 2018; Lestari et al., 2018; Prasetyo et al., 2020; Tamara & Sasana, 2017; Wantoro et al., 2022; Yana et al., 2020).

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan pemahaman tentang bencana alam di Daerah XYZ, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam mitigasi bencana, penanggulangan, dan pemulihan (Bakri & Irmayana, 2017; Budiman et al., 2021; Darim, 2020; Fachri Fajar Ramadhan dkk, 2021; Rahmanto, 2021; Ramli et al., 2008; rusliyawati et al., 2020). Dengan memanfaatkan teknologi SIG, diharapkan dapat terbentuk sistem yang efisien dan efektif dalam mengelola data bencana alam serta mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana alam di Daerah XYZ (L. Agustina et al., 2018; Anggarini et al., 2021; Az zuhri & Permanasari, 2019;

ETHEL SILVA DE OLIVEIRA, 2017; Ningsih, 2020; Nurhidayah & Indayani, 2020; Ria & Budiman, 2021; Rosmalasari, 2022; Wantoro & Susanto, 2022).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Sistem Informasi Geografis (SIG)**

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data berbasis lokasi atau geografis (Ahdan & Setiawansyah, 2020; Alita et al., 2020; Damayanti et al., 2016; Darwis et al., 2020; Megawaty & Simanjuntak, 2017; Pasaribu et al., 2019; Rahmanto et al., 2020; Susanto, 2021). SIG menggabungkan informasi spasial (data geografis) dengan atribut non-spatial (data terkait) untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan spasial dan pola di dalam suatu wilayah. SIG digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pemetaan dan analisis data bencana alam (Alamsyah et al., 2022; Didipu, 2013; Phelia et al., 2021; Syah Nasution et al., 2022; Wantoro et al., 2021).

### **Pengertian Pemetaan Data Bencana Alam**

Pemetaan data bencana alam adalah proses mengidentifikasi, mengumpulkan, dan merekam informasi tentang lokasi, jenis, waktu, dan tingkat keparahan bencana alam di Daerah XYZ. Data bencana alam ini kemudian dihubungkan dengan koordinat geografis (latitude dan longitude) untuk memetakan distribusi spasial bencana alam (Ahluwalia & Puji, 2021; Borman et al., 2020; Jayadi, 2022; Kasih, 2022; Larasati Ahluwalia, 2020; Novita et al., 2020). Pemetaan data bencana alam memberikan visualisasi yang jelas tentang persebaran bencana di Daerah XYZ, membantu pengguna untuk memahami dan menganalisis pola serta faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya bencana.

### **Pengertian Analisis Data Bencana Alam**

Analisis data bencana alam melibatkan pemahaman lebih lanjut tentang data yang terkumpul melalui SIG. Ini meliputi identifikasi tren, pola, hubungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya bencana alam di Daerah XYZ (Aji & Dewi, 2017; Bangun et al.,

2018; Cindiyasari, 2017a; Oktaviani et al., 2022; Pratiwi & Fitri, 2021; Puspaningrum et al., 2022; Spi & Bencana, 2019). Analisis ini dapat mencakup statistik, pemodelan spasial, dan metode analisis lainnya untuk menggali informasi yang berharga. Hasil analisis data bencana alam dapat memberikan wawasan yang mendalam kepada pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat dalam pengambilan keputusan tentang mitigasi bencana, penanggulangan, dan pemulihan.

Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ mengacu pada proses merancang dan membangun sistem yang memadukan konsep SIG dengan data bencana alam (Amarudin & Riskiono, 2019; Ambarika, 2016; Neneng et al., 2021; Pradhana Phandu, 2020; Utomo et al., 2018; Widyastuti et al., 2021). Dalam rancangan ini, akan dibuat platform yang mampu mengumpulkan, menyimpan, memvisualisasikan, dan menganalisis data bencana alam dengan menggunakan informasi geografis. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bencana alam di Daerah XYZ, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam mitigasi bencana, penanggulangan, dan pemulihan.

## **METODE**

Tahapan dalam rancang bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ dapat meliputi langkah-langkah berikut:

### 1. Identifikasi Kebutuhan:

- Menentukan kebutuhan dan tujuan sistem, termasuk jenis data bencana alam yang akan dikumpulkan, tingkat detail pemetaan yang dibutuhkan, dan jenis analisis yang diharapkan.

### 2. Pemetaan Data Bencana Alam:

- Mengidentifikasi jenis data bencana alam yang relevan, seperti jenis bencana, lokasi, waktu, dan tingkat keparahan.
- Merekam data bencana alam secara terstruktur dengan atribut yang relevan.
- Menghubungkan data bencana alam dengan koordinat geografis (latitude dan longitude) untuk pemetaan.

### 3. Desain Database:

- Merancang struktur database yang memadai untuk menyimpan data bencana alam dengan organisasi yang terstruktur.
- Memastikan keamanan dan integritas data dengan penggunaan teknik enkripsi dan kontrol akses.

### 4. Pengembangan Antarmuka:

- Merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan untuk mengakses data bencana alam dan fitur pemetaan.
- Memperhatikan tampilan peta interaktif yang memungkinkan pengguna untuk melakukan zoom in, zoom out, dan interaksi lainnya.

### 5. Integrasi Data:

- Mengintegrasikan data bencana alam dengan data lain yang relevan, seperti data populasi, infrastruktur, dan peta wilayah.
- Memastikan konsistensi dan interoperabilitas data antara sistem SIG dengan sistem lain yang terkait.

### 6. Analisis Data:

- Mengimplementasikan fungsi analisis data yang memungkinkan pengguna untuk menganalisis tren, pola, dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya bencana alam.
- Menggunakan teknik analisis spasial dan statistik untuk menggali informasi yang berharga.

### 7. Visualisasi Data

- Mengimplementasikan fungsi pemetaan yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan data bencana alam dalam bentuk peta interaktif.
- Menyediakan kemampuan zoom in, zoom out, dan penampilan informasi detail pada setiap lokasi bencana.

#### 8. Pemberitahuan dan Peringatan

- Mengimplementasikan mekanisme pemberitahuan dan peringatan untuk pengguna terkait bencana alam yang terjadi atau berpotensi terjadi di Daerah XYZ.
- Menggunakan notifikasi dalam aplikasi atau pesan teks/email untuk memberikan informasi yang relevan.

#### 9. Uji Coba dan Evaluasi

- Melakukan uji coba sistem untuk memastikan kinerja, kehandalan, dan kegunaan sistem.
- Melakukan evaluasi terhadap respons pengguna dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

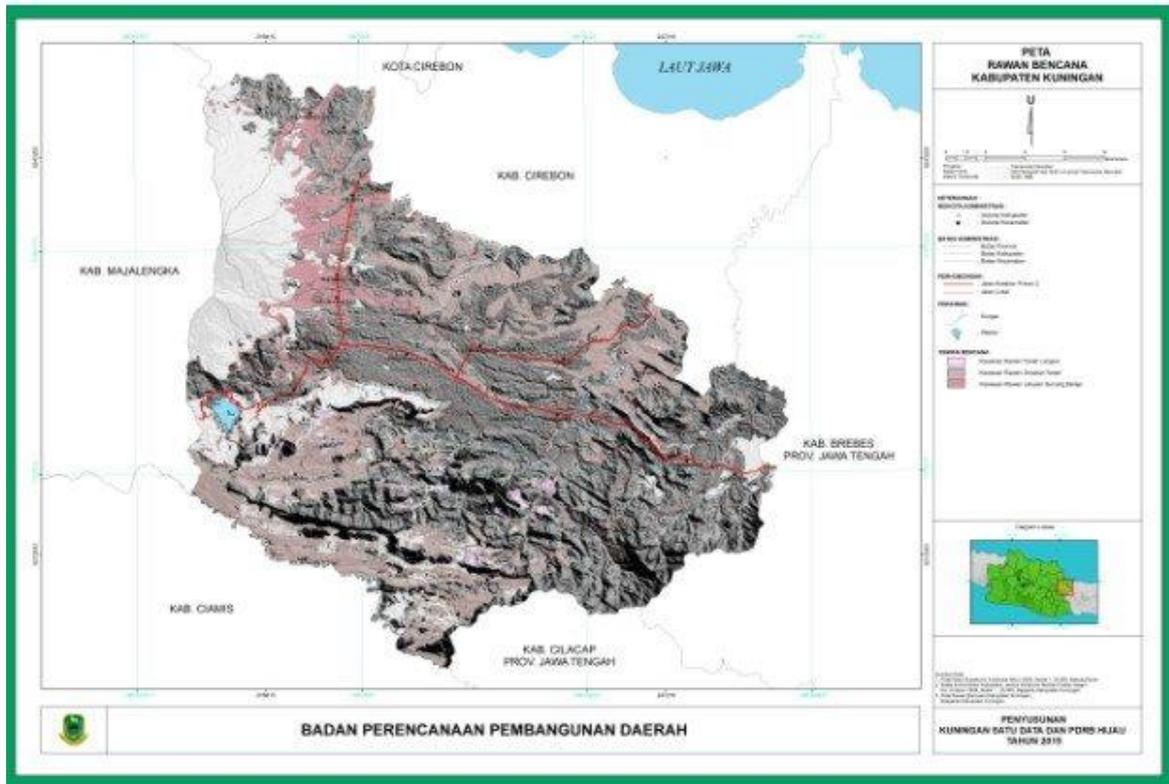
#### 10. Implementasi dan Pelatihan

Melakukan implementasi sistem di Daerah XYZ dan melibatkan pengguna dalam proses pelatihan untuk memaksimalkan penggunaan dan manfaat dari sistem SIG.

Dengan mengikuti tahapan-tahapan tersebut, diharapkan dapat berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) yang efektif untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari pembahasan tahapan Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ adalah sebagai berikut:



### 1. Identifikasi Kebutuhan:

- Tujuan sistem telah ditentukan, yaitu untuk pemetaan dan analisis data bencana alam di Daerah XYZ.
- Data bencana alam yang relevan telah diidentifikasi, termasuk jenis bencana, lokasi, waktu, dan tingkat keparahan.
- Tingkat detail pemetaan dan jenis analisis yang diharapkan telah ditentukan.

### 2. Pemetaan Data Bencana Alam:

- Data bencana alam telah teridentifikasi dan dikumpulkan secara terstruktur dengan atribut yang relevan.
- Data bencana alam telah dihubungkan dengan koordinat geografis (latitude dan longitude) untuk pemetaan distribusi spasial.

### 3. Desain Database:

- Struktur database telah dirancang untuk menyimpan data bencana alam dengan organisasi yang terstruktur.

- Keamanan dan integritas data telah diperhatikan melalui penggunaan teknik enkripsi dan kontrol akses.

#### 4. Pengembangan Antarmuka:

- Antarmuka pengguna telah dirancang agar intuitif dan mudah digunakan.
- Tampilan peta interaktif telah disediakan, memungkinkan pengguna untuk melakukan zoom in, zoom out, dan berinteraksi dengan peta.

#### 5. Integrasi Data:

- Data bencana alam telah diintegrasikan dengan data lain yang relevan, seperti data populasi, infrastruktur, dan peta wilayah.
- Konsistensi dan interoperabilitas data antara sistem SIG dengan sistem lain yang terkait telah diperhatikan.

#### 6. Analisis Data:

- Fungsi analisis data telah diimplementasikan, memungkinkan pengguna untuk menganalisis tren, pola, dan faktor-faktor yang mempengaruhi bencana alam.
- Teknik analisis spasial dan statistik telah digunakan untuk menggali informasi yang berharga.

#### 7. Visualisasi Data:

- Fungsi pemetaan telah disediakan, memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan data bencana alam dalam bentuk peta interaktif.
- Fitur zoom in, zoom out, dan penampilan informasi detail pada lokasi bencana juga telah disediakan.

#### 8. Pemberitahuan dan Peringatan:

- Mekanisme pemberitahuan dan peringatan telah diimplementasikan, memberikan informasi kepada pengguna terkait bencana alam yang terjadi atau berpotensi terjadi di Daerah XYZ.

- Notifikasi dalam aplikasi atau pesan teks/email digunakan untuk memberikan informasi yang relevan.

9. Uji Coba dan Evaluasi:

- Sistem telah diuji coba untuk memastikan kinerja, kehandalan, dan kegunaan.
- Respons pengguna telah dievaluasi, dan perbaikan telah dilakukan jika diperlukan.

10. Implementasi dan Pelatihan:

- Sistem telah diimplementasikan di Daerah XYZ, dan pengguna telah dilibatkan dalam proses pelatihan.
- Pelatihan bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan dan manfaat dari sistem SIG.

ID Bencana	Jenis Bencana	Lokasi	Waktu	Tingkat Keparahan	Dampak
001	Gempa Bumi	7.1234, 123.5678	2023-01-15 08:23:12	Sedang	Kerusakan bangunan, beberapa korban luka
002	Banjir	6.9876, 124.4321	2023-02-10 15:45:22	Berat	Pemukiman terendam, ribuan pengungsi
003	Tanah Longsor	7.5321, 122.8765	2023-03-05 10:12:54	Ringan	Kerusakan jalan, beberapa rumah tertimbun tanah
004	Banjir	6.7890, 125.6789	2023-04-18 09:30:08	Sedang	Evakuasi penduduk, kerugian materiil signifikan

Tabel 1. Data bencana alam

Dengan menjalankan tahapan-tahapan tersebut, diharapkan sistem SIG untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ dapat berfungsi dengan baik, membantu dalam pemetaan bencana, analisis data, dan pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam menghadapi bencana alam.

## SIMPULAN

Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ memiliki peran yang penting dalam upaya mitigasi dan penanggulangan bencana. Melalui tahapan-tahapan seperti identifikasi kebutuhan, pemetaan data bencana alam, desain database, pengembangan antarmuka, integrasi data, analisis data, visualisasi data, dan implementasi mekanisme pemberitahuan dan peringatan, sistem SIG

dapat memberikan informasi yang berharga untuk pengambilan keputusan yang efektif dalam menghadapi bencana alam.

1. Pastikan pengumpulan data bencana alam dilakukan secara terstruktur dan berkualitas tinggi untuk menjaga keakuratan informasi yang dihasilkan.
2. Integrasikan data bencana alam dengan sumber data lain yang relevan, seperti data populasi, infrastruktur, dan peta wilayah, guna mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang dampak bencana dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
3. Tingkatkan kemampuan analisis dengan menerapkan teknik analisis spasial dan statistik yang lebih lanjut, sehingga informasi yang dihasilkan lebih mendalam dan dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.
4. Lakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap kinerja sistem SIG, serta lakukan perbaikan dan peningkatan berkelanjutan untuk menjaga kehandalan dan keefektifan sistem.
5. Lakukan pelatihan dan sosialisasi kepada pengguna sistem SIG agar mereka memahami dengan baik cara menggunakan sistem tersebut, sehingga pemanfaatan sistem dapat dioptimalkan dalam upaya penanggulangan bencana.
6. Selalu berkolaborasi dengan pihak terkait, seperti lembaga penelitian, pemerintah daerah, dan organisasi bencana, untuk memperkaya data dan meningkatkan keefektifan sistem SIG melalui pertukaran informasi dan pengalaman.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan dan Analisis Data Bencana Alam di Daerah XYZ dapat menjadi alat yang efektif dalam upaya mitigasi bencana, membantu mengurangi dampak yang ditimbulkan, serta melindungi masyarakat dan aset di Daerah XYZ.

## **REFERENSI**

- Abidin, Z. (2018). Translation of Sentence Lampung-Indonesian Languages with Neural Machine Translation Attention Based Approach. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 6(02), 191–206.
- Adma, N. A. A., Ahmad, F., & Phelia, A. (2020). EVALUASI DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA PEMBANGUNAN JETTY. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 7–14.

- Adrian Sitinjak, P., & Ghufroni An, M. (2022). Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus: Smp Kristen 2 Bandar Jaya). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 3(1), 1–11. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Agustina, A., Bertarina, B., & Kastamto, dan. (2022). Analisis Karakteristik Aliran Sungai Pada Sungai Cimadur, Provinsi Banten Dengan Menggunakan Hec-Ras. *Journal of Infrastructural in Civil Engineering (JICE)*, 03(01), 31–41. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- Agustina, L., Fayardi, A. O., & Irwansyah, I. (2018). *Online Review: Indikator Penilaian Kredibilitas Online dalam Platform E-commerce*. *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, 15(2), 141–154. <https://doi.org/10.24002/jik.v15i2.1320>
- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendorong Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Informatika: Research of Science and Informatic*, 6(2), 67–77.
- 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., & Puji, K. (2021). KEPEMIMPINAN PEMBERDAYAAN PADA KINERJA KARYAWAN DAN KESEIMBANGAN PEKERJAAN RUMAH DI MASA PANDEMI nCOVID-19. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 7(2), 120–131. <https://doi.org/10.37606/publik.v7i2.132>
- Aji, G. F. S., & Dewi, N. (2017). Prosiding Seminar Nasional: Membongkar Sastra, Menggugat Rezim Kepastian. In *Prosiding Seminar Nasional: Membongkar Sastra, Menggugat Rezim Kepastian*.
- Akbar, S. (2018). Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi kerja. *Jiaganis*, 3(2), 1–17.
- Alamsyah, I. R., Mahfud, I., & Aguss, R. M. (2022). Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Negeri 4 Bandar Lampung. *Sport Science and Education Journal*, 3(2), 12–17. <https://doi.org/10.33365/ssej.v3i2.2218>
- 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).
- Amarudin, A., & Riskiono, S. D. (2019). Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Siswa/Siswi Mas Baitussalam Miftahul Jannah Lampung Tengah. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 100–106.
- Amarudin, A., & Ulum, F. (2018). Analisis Dan Desain Jalur Transmisi Jaringan Alternatif

Menggunakan Virtual Private Network (Vpn). *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 72–75.

- Ambarika, R. (2016). EFEKTIVITAS EDUKASI DAN SIMULASI MANAJEMEN BENCANA TERHADAP KESIAPSIAGAANAN MENJADI RELAWAN BENCANA. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 2(4). <https://doi.org/10.36053/MESENCEPHALON.V2I4.13>
- An'ars, M. G., Wahyudi, A. D., Hendrastuty, N., Damayanti, D., Hutagalung, S., & Mahendra, A. (2022). Pelatihan Menulis Opini Bagi Siswa Di Smk Negeri 2 Metro. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 331. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2235>
- Andi, K., & Obligasi, P. (2004). *JURNAL A KUNTANSI DAN keuangan vol 9 no 2*. 9(2).
- Anestiviya, V., Ferico, A., Pasaribu, O., & Pasaribu, A. F. O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Anggarini, D. R., Putri, A. D., & Lina, L. F. (2021). *Literasi Keuangan untuk Generasi Z di MAN 1 Pesawaran*. 1(1), 147–152.
- ASTOMO, A. K. (2021). *Desain Interaksi Aplikasi Crowdfunding Bencana Alam Menggunakan Metode Design Thinking*.
- 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>
- Aziz, M., & Fauzi, A. (2022). *CNN UNTUK DETEKSI BOLA MULTI POLA STUDI KASUS : LIGA HUMANOID ROBOCUP CNN For Multi Pattern Ball Detection Case Study : RoboCup Humanoid League*. 5(1), 23–34.
- Bakri, M., & Irmayana, N. (2017). Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi SIMHP BPKP Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 41–44.
- Bangun, R., Monitoring, S., Gunung, A., Krakatau, A., & Iot, B. (2018). *Rancang Bangun Sistem Monitoring Aktivitas Gunung Anak Krakatau Berbasis IoT*. 31(1), 14–22.
- Bertarina, Mahendra, O., Lestari, F., & Safitri, D. (2022). Analisis Pengaruh Hambatan Samping (Studi Kasus: Jalan Raya Za Pagar Alam di Bawah Flyover Kedaton Kota Bandar Lampung). *Jurnal Teknik Sipil ITP*, 9(1), 5. <https://doi.org/10.21063/jts.2022.v901.05>
- 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>

- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Budiman, Arief, Sunariyo Sunariyo, and Jupriyadi Jupriyadi. 2021. "Sistem Informasi Monitoring Dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)." *Jurnal Tekno Kompak* 15(2): 168. Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Pengg. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- 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, F. N., Piarsa, I. N., & Sukarsa, I. M. (2016). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Persebaran Kriminalitas di Kota Denpasar. 1*, 22–32.
- Darim, A. (2020). Manajemen Perilaku Organisasi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Kompeten. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 22–40. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v1i1.29>
- Darwis, D., Octaviansyah, A. F., Sulistiani, H., & Putra, Y. R. (2020). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 159–170.
- Darwis, D., Pasaribu, A. F., & Surahman, A. (2019). Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Suara dan Pemrosesan Bahasa Alami. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 71–77.
- Darwis, D., Solehah, N. Y., & Dartnono, D. (2021). PENERAPAN FRAMEWORK COBIT 5 UNTUK AUDIT TATA KELOLA KEAMANAN INFORMASI PADA KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI LAMPUNG. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(2), 38–45.
- Dewantoro, F. (2021). Kajian Pencahayaan dan Penghawaan Alami Desain Hotel Resort Kota Batu Pada Iklim Tropis. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 2(01), 1–7.
- Dewantoro, F., Budi, W. S., & Prianto, E. (2019). Kajian Pencahayaan Alami Ruang Baca Perpustakaan Universitas Indonesia. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 3(1), 94–99.
- Dewi, P. S. (2021). E-Learning : Penerapan Project Based Learning pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Prisma*, 10(1), 97. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1012>
- Dewi, P. S., Anderha, R. R., Parnabhakti, L., & Dwi, Y. (n.d.). SINGGAH PAI: APLIKASI ANDROID UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA LAMPUNG. *Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung*, 62.

- Didipu, N. L. (2013). Pengaruh Lapisan Hybrid Serat Karbon Dan Serat Gelas Pada Kapasitas Lentur Balok Beton Bertulang. *Digilib.Unhas.Ac.Id*, 1–67.
- ETHEL SILVA DE OLIVEIRA. (2017). *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. *December*, 2014–2017.
- Fachri Fajar Ramadhan dkk. (2021). *Jurnal Agristan*. 3(2), 94–103.
- Febrian, A., & Ahluwalia, L. (2020). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek pada Kepuasan dan Keterlibatan Pelanggan yang Berimplikasi pada Niat Pembelian di E-Commerce. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, 13(3), 254. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v13i3.19967>
- Febrian Eko Saputra, L. F. L. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Periode 2014-2016). *Jurnal EMT KITA*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.35870/emt.v2i2.55>
- Heni Sulistiani, Y. T. U. (2018). Penerapan Algoritma Klasifikasi Sebagai Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Mahasiswa. *Snti*.
- Herman, I. H., Widiyanto, D., & Ernawati, I. (2020). Penggunaan K-Nearest Neighbor (KNN) Untuk Mengidentifikasi Citra Batik Pewarna Alami dan Pewarna Sintetis Berdasarkan Warna. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 504–515.
- Jasmin, M. J., Ulum, F., & Fadly, M. (2021). Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Deliver Service And Support (DSS). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 66–80.
- Jayadi, A. (2022). *Rancang Bangun Protokol dan Algoritma Untuk Pengiriman Citra Jarak Jauh Pada Saluran Nirkabel Non Reliabel*. 2(8), 1–9.
- Kasih, E. N. E. W. (2022). *Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan : Google Sites*. 3(4), 776–783.
- Larasati Ahluwalia, K. P. (2020). Pengaruh Kepemimpinan Pemberdayaan Pada Kinerja Dan Keseimbangan Pekerjaan-Rumah Di Masa Pandemi Ncovid-19. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, VII(2), 119–128.
- LESTARI, F. (2018). *KOMPARASI PEMBANGUNAN KERETA CEPAT INDONESIA MENGGUNAKAN PENGALAMAN KERETA CEPAT NEGARA LAIN DARI SUDUT PANDANG EKONOMI*. UNIVERSITAS LAMPUNG.
- Lestari, F., Purba, A., & Zakaria, A. (2018). Komparasi Pembangunan Kereta Cepat di Indonesia Dengan Kereta Cepat di Negara Lain dari Sudut Pandang Ekonomi. *Prosiding Semnas SINTA FT UNILA Vol. 1 Tahun 2018*, 1(1), 266–272.
- Lina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuk

- (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kes. *Performance*, 27(1), 60–69.
- Marsi, fella rizki, Husaini, & Ilyas, F. (2019). *PENGARUH KARAKTERISTIK DEWAN PENGAWAS SYARIAH TERHADAP KINERJA PERBANKAN YANG DIMODERASI OLEH PENGAMBILAN RISIKO BANK*. 2–3.
- Megawaty, D. A., & Simanjuntak, R. Y. (2017). Pemetaan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Menggunakan Sistem Informasi Geografis Pada Dinas Kesehatan Kota Metro. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 8(2).
- Milenia, D., Resti, N. C., & Rahayu, D. S. (2022). *Kemampuan siswa smp dalam penyelesaian soal matematika berbasis hots pada materi pola bilangan*. 3(2), 100–108.
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Lestari, F., & Pratiwi, D. (2021). SMA Tunas Mekar Indonesia Tangguh Bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(6), 335–342. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.61>
- Ningsih, S. (2020). Strategi Membangun Customer Trust Pada Online Shop Dikalangan Mahasiswa Milenial. *Dinamis: Journal of Islamic Management and ...*, 3(1), 1–9. <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/dinamis/article/view/1576>
- Novita, D., Husna, N., Azwari, A., Gunawan, A., & Trianti, D. (2020). *Behavioral Intention Toward Online Food delivery (The Study Of Consumer Behavior During Pandemic Covid-19)*. 17(1), 52–59.
- Nurhidayah, N., & Indayani, B. (2020). Analisis Kualitatif Hubungan Budaya Kerja Organisasi dengan Opini Audit: (Studi Kasus Pada Pemerintahan Daerah Kabupaten Majene). *Owner: Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 4(2), 505–516. <https://app.dimensions.ai/details/publication/pub.1130034973%0Ahttps://owner.polgan.ac.id/index.php/owner/article/download/303/141>
- Oikonomopoulos-Zachos, C., Stavrou, E., Baggen, R., & Litschke, O. (2017). A MIMO antenna array with shaped beam in waveguide technology for WiFi base stations. *2017 International Workshop on Antenna Technology: Small Antennas, Innovative Structures, and Applications, IWAT 2017*, 175–178. <https://doi.org/10.1109/IWAT.2017.7915351>
- Oktaviani, L., Aldino, A. A., & Margojadi, D. I. D. (2022). *Abdi kami*. 5(1).
- Pasaribu, A. F. O., Darwis, D., Irawan, A., & Surahman, A. (2019). Sistem informasi geografis untuk pencarian lokasi bengkel mobil di wilayah Kota Bandar Lampung. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 1–6.
- Phelia, A., Pramita, G., Susanto, T., Widodo, A., Aditomo, R., Indonesia, U. T., Za, J., Alam, P., Ratu, L., Kedaton, K., & Lampung, K. B. (2021). *No Title*. 4(1), 98–108.
- Pradhana Phandu, F. (2020). Pengembangan Aplikasi Android Sistem Informasi Manajemen

- Kebencanaan Pengurangan Resiko Bencana (SIMAK PRB) Meningkatkan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana di Kabupaten Blitar. *REVITALISASI: Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(2017), 54–67.
- Pramita, G., Saniati, S., Assuja, M. A., Kharisma, M. P., Hasbi, F. A., Daiyah, C. F., & Tambunan, S. P. (2022). Pelatihan Sekolah Tangguh Bencana Di Smk Negeri 1 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 264. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2177>
- Prasetio, A., Pangestu, A., Defrindo, Y., & Lestari, F. (2020). RENCANA PEMBANGUNAN SANITASI BERBASIS LINGKUNGAN DI DESA DADISARI KABUPATEN TANGGAMUS. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 26–32.
- Pratiwi, D., & Fitri, A. (2021). Analisis Potensial Penjalaran Gelombang Tsunami di Pesisir Barat Lampung, Indonesia. *Jurnal Teknik Sipil*, 8(1), 29–37. <https://doi.org/10.21063/JTS.2021.V801.05>
- Pratiwi, D., Fitri, A., Dewantoro, F., Lestari, F., & Pratama, R. (2022). PEMANENAN AIR HUJAN SEBAGAI ALTERNATIF PENYEDIAAN AIR BERSIH DI DESA BANJARSARI, KABUPATEN TANGGAMUS. 3(1), 55–62.
- Pratiwi, D., Studi, P., Sipil, T., Teknik, F., Metro, U. M., Hujan, I., & Biopori, L. (2021). Salah Satu Mitigasi Banjir Perkotaan Pada Jalan Seroja, Kecamatan Tanjung Senang. 02(02), 46–56.
- Puspaningrum, A. S., Pratiwi, D., Susanto, E. R., Samsugi, S., Kurniawan, W., & Hasbi, F. A. (2022). *Latih Karya*. 3(2), 224–232.
- Putra, R. A. M., Putra, A. D., & Wahono, E. P. (2022). Analisis Rembesan Terhadap Bahaya Piping pada Bendungan Way Sekampung. *Serambi Engineering*, VII(3), 3454–3465.
- Putri, N. U., Jayadi, A., Sembiring, J. P., Adrian, Q. J., Pratiwi, D., Darmawan, O. A., Nugroho, F. A., Ardiantoro, N. F., Sudana, I. W., & Ikhsan, U. N. (2022). Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Siswa/Siswi Mas Baitussalam Miftahul Jannah Lampung Tengah. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 272. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2201>
- 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>
- Ramli, N., Suci, D. M., Sunanto, S., Nugraheni, C., Yulifah, A., & Peternakan, F. (2008). Performan Ayam Broiler yang diberi Ransum Mengandung Pottasium Diformate Sebagai Pengganti Flavomycin. 8(1), 1–8.

- Ria, M. D., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1), 122–133.
- 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.
- Romdhoni, A. H., Tho'in, M., & Wahyudi, A. (2012). Sistem Ekonomi Perbankan Berlandaskan Bunga (Analisis Perdebatan Bunga Bank Termasuk Riba Atau Tidak). *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 13(01).
- Ronaldo, M., & Pasha, D. (2021). Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren an-Ahl Berbasis Website. *Telefortech*, 2(1), 17–20.
- Rosmalasari, T. (2022). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Untuk Siswa-Siswi Ma Ma'Arif Kota Gajah. *Journal of Empowerment Community*, 4(1), 18–23. <https://e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/view/951%0Ahttps://e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/download/951/675>
- 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, rusliyawati, Suryani, A. D., & Ardian, Q. J. (2020). Rancang Bangun Identifikasi Kebutuhan Kalori Dengan Aplikasi Go Healthy Life. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 47–56. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/51>
- Safitri, D., Putra, R. A. M., & Dewantoro, D. F. (2022). Analisis Pola Aliran Banjir Pada Sungai Cimadur, Provinsi Banten Dengan Menggunakan Hec-Ras. *Journal of Infrastructural in Civil Engineering (JICE)*, 03(01), 19–30. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- Sindangpt, J. C., & Djaya, D. (2019). *Perancangan Pilar Portal Struktur Jembatan Cikeruh Ruas. 00*, 237–244.
- Spi, P., & Bencana, M. (2019). *Persiapan pelaksanaan*. 3(1), 1–3.
- Styawati, S., Nurkholis, A., & Anjumi, K. N. (2021). Analisis Pola Transaksi Pelanggan Menggunakan Algoritme Apriori. 5(September), 619–626.
- Suaidah, S. (2021). *Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)(Studi di SMP Shohibul Barokah Kota Serang)*. UIN SMH BANTEN.
- Sulistiani, H., Miswanto, M., Alita, D., & Dellia, P. (2020). Pemanfaatan Analisis Biaya Dan Manfaat Dalam Perhitungan Kelayakan Investasi Teknologi Informasi. *Eductic-Scientific Journal of Informatics Education*, 6(2).

- Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(1 Agustus).
- Susanto, E. R. (2021). Sistem Informasi Geografis (GIS) Tempat Wisata di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 125–135.
- Syah Nasution, H., Jayadi, A., Pagar Alam No, J. Z., Ratu, L., Lampung, B., & Hardin, L. (2022). Implementasi Metode Fuzzy Logic Untuk Sistem Pengereman Robot Mobile Berdasarkan Jarak Dan Kecepatan. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, 3(1), 2022.
- Tamara, S., & Sasana, H. (2017). ANALISIS DAMPAK EKONOMI DAN SOSIAL AKIBAT KEMACETAN LALU LINTAS DI JALAN RAYA BOGOR-JAKARTA. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 2(2). <https://doi.org/10.31002/rep.v2i3.529>
- Utomo, K. S., Muryani, C., & Nugraha, S. (2018). KAJIAN KESIAPSIAGAAN TERHADAP BENCANA TSUNAMI DI KECAMATAN PURING KABUPATEN KEBUMEN TAHUN 2016. *GeoEco*, 4(1). <https://doi.org/10.20961/GE.V4I1.19180>
- Wantoro, A., Samsugi, S., & Suharyanto, M. J. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 15(1), 116–130.
- 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>
- Wantoro, A., Susanto, E. R., Sulistyawati, A., & Candra, A. (2022). PKM Program Sekolah Binaan ( PSB ) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri ( SMKN ) Pertanian Pembangunan Lampung. 1(2), 81–86.
- Wibowo, F., Khasanah, A. U., & Putra, F. I. F. S. (2022). Analisis Dampak Kehadiran Pasar Modern terhadap Kinerja Pemasaran Pasar Tradisional Berbasis Perspektif Pedagang dan Konsumen di Kabupaten Wonogiri. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 7(1), 53–65. <https://doi.org/10.23917/benefit.v7i1.16057>
- Widodo, T., Irawan, B., Prastowo, A. T., & Surahman, A. (2020). Sistem Sirkulasi Air Pada Teknik Budidaya Bioflok Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 1–6.
- Widyastuti, M., Ambarsari, N., Jannah, S. N., Anggoro, S. D., & Rustini, S. A. (2021). Motivasi dan Pengetahuan Relawan Tentang Penanggulangan Bencana. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 16(1), 1–6.
- Yana, S., Gunawan, R. D., & Budiman, A. (2020). SISTEM INFORMASI PELAYANAN

DISTRIBUSI KEUANGAN DESA UNTUK PEMBANGUNAN (STUDY KASUS: DUSUN SRIKAYA). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 254–263.