

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KLINIK BERSALIN DI KABUPATEN PESAWARAN BERBASIS WEB

Hendy Alfattah
Informatika
hendyalfatah@gmail.com

Abstrak

Pada tahun 2015 di Kabupaten Pesawaran terjadi peningkatan angka kematian ibu melahirkan sebanyak 11 kasus dari tahun sebelumnya 2014 sebanyak 7 kasus. Permasalahan yang terjadi adalah kurangnya informasi tentang penyebaran dan pemetaan klinik bersalin yang tersebar di kabupaten Pesawaran, Sehingga ketika seorang calon ibu dalam program kehamilan dan periksa kandungan serta melahirkan, pasien hanya mendapatkan rekomendasi dari sanak saudara, tanpa melihat kelengkapan fasilitas dan pengalaman bidan. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin di Kabupaten Pesawaran Berbasis Web merupakan alat bantu untuk menyampaikan informasi penyebaran fasilitas kesehatan meliputi rumah sakit, puskesmas, dan bidan praktek swasta (BPS) yang menyediakan layanan persalinan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan *Google Map Api*, PHP, dan *MySQL* sedangkan metode perencanaan sistem dengan pendekatan fungsional digambarkan dengan menggunakan *UML (Unified Modelling Language)*. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin di Kabupaten Pesawaran Berbasis Web masyarakat lebih mudah mencari informasi tentang letak, fasilitas dan tenaga medis klinik bersalin yang ada di Kabupaten Pesawaran, serta membantu Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran dalam mendokumentasikan penyebaran fasilitas kesehatan bersalin yang ada di Kabupaten Pesawaran. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan 30% dan 70% user sangat setuju dan setuju bahwa sistem yang dibuat sangat membantu dalam proses pencarian letak klinik bersalin yang ada di Kabupaten Pesawaran.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, *Google Map Api*, PHP, *MySQL*, *UML*.

PENDAHULUAN

Kabupaten Pesawaran adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Indonesia. Kabupaten ini diresmikan pada tanggal 2 November 2007 berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Pesawaran. Semula kabupaten ini merupakan bagian dari Kabupaten Lampung Selatan. luas wilayah Kabupaten Pesawaran sekitar 1.173,77 km² yang didiami oleh 397.294 jiwa maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Pesawaran adalah sebanyak 338 jiwa/km².

Pada tahun 2015 di Kabupaten Pesawaran terjadi peningkatan angka kematian ibu melahirkan sebanyak 11 kasus dari tahun sebelumnya 2014 sebanyak 7 kasus. Permasalahan yang terjadi adalah kurangnya informasi tentang penyebaran dan pemetaan klinik bersalin yang tersebar di kabupaten Pesawaran, Sehingga ketika seorang calon ibu dalam program kehamilan dan periksa kandungan serta melahirkan, pasien hanya

mendapatkan rekomendasi dari sanak saudara, tanpa melihat kelengkapan fasilitas dan pengalaman bidan.

Berdasarkan hal tersebut penulis mempunyai gagasan untuk membuat sistem informasi geografis pemetaan fasilitas kesehatan meliputi rumah sakit, puskesmas dan Bidan Praktek Swasta (BPS) yang mempunyai layanan persalinan sebagai salah satu sarana bagi Dinas Kesehatan Khususnya, untuk mengetahui penyebaran fasilitas layanan bersalin di Kabupaten Pesawaran (Susanto, n.d.);(A. D. Putra et al., 2022);(Isnaini et al., 2017). Dan bagi masyarakat dapat memperoleh informasi tentang penyebaran fasilitas layanan bersalin. Karena informasi secara cepat dan tepat, telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat (Yolanda & Neneng, 2021);(Sulistiani et al., 2021);(Megawaty & Simanjuntak, 2017). Salah satunya adalah kebutuhan akan informasi geografis. GIS atau Geographic Information System adalah aplikasi pengolahan data spasial dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dengan menggabungkan antara data grafis dengan data atribut obyek menggunakan peta dasar digital (basic map) bergeofisiensi bumi.

Saat ini GIS berkembang pesat dan banyak diimplementasikan disegala bidang seperti pendidikan, kesehatan, geografi, cuaca, kependudukan, dan lain-lain (Supriadi & Oswari, 2020);(Susanto, 2021);(Khozim & Nugroho, 2022). Agar sistem pemetaan bisa lebih mudah diakses, maka sistem dibuat dengan berbasis web, sistem dapat diakses diberbagai tempat dan dalam waktu yang tidak ditentukan (Jasmin et al., 2021);(Ahmad & Indra, 2016);(A. Putra et al., 2019). Sistem ini diharapkan bermanfaat dalam memudahkan masyarakat khususnya para ibu hamil untuk mendapatkan informasi klinik bersalin yang ada di Kabupaten Pesawaran serta sebagai sarana dokumentasi fasilitas kesehatan bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran (Borman et al., 2020);(Wantoro et al., 2020);(Mahmuda et al., 2021).

KAJIAN PUSTAKA

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

SIG merupakan sejenis perangkat lunak, perangkat keras (manusia, prosedur, basis data dan fasilitas jaringan komunikasi) yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan dan keluaran data/informasi geografis berikut atribut-atribut terkait. sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisa, serta menyajikan data dan informasi dari suatu objek atau fenomena yang berkaitan dengan letak

atau keberadaannya di permukaan bumi (Darwis et al., 2019);(Dinasari et al., 2020);(Napianto et al., 2019). Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka SIG dapat berfungsi sebagai bank data terpadu, yaitu dapat memandu data spasial dan non spasial dalam suatu basis data terpadu. Sistem modelling dan analisa dapat digunakan sebagai sarana evaluasi potensi wilayah dan perencanaan spasial. Sistem pengelolaan yang bereferensi geografis, berguna untuk mengelola operasional dan administrasi lokasi geografis (Wantoro, Syarif, Berawi, et al., 2021);(Swasono & Prastowo, 2021);(Rahmanto, Rifaini, et al., 2020). SIG juga berguna sebagai sistem pemetaan komputasi yang dapat menyajikan suatu peta yang sesuai dengan kebutuhan (Sari et al., 2021);(Darwis et al., 2022);(Yuliana et al., 2021).

Sub Sistem SIG

Menurut bahwa SIG dapat diuraikan menjadi beberapa sub-sistem berikut:

1. Data Input

Sub-sistem ini bertugas untuk mengumpulkan, mempersiapkan dan menyimpan data spasial dan atribut dari berbagai sumber (Hashim et al., 2016);(Wantoro, Syarif, Muludi, et al., 2021);(Syah Nasution et al., 2022). Sub-sistem ini pula yang bertanggungjawab dalam mengkonversikan atau mentransformasikan format-format data aslinya kedalam format (native) yang dapat digunakan oleh perangkat SIG yang bersangkutan.

2. Data Output

Sub-sistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk softcopy maupun bentuk hardcopy seperti halnya tabel, grafik, report, peta dan lain sebagainya (Aldino & Ulfa, 2021);(Rusliyawati et al., 2021);(Faqih et al., 2022).

3. Data Management

Sub-sistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun tabel-tabel atribut terkait ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil kembali atau di-retrieve, di-update dan di-edit (Budiman et al., 2021);(Putri & Sari, 2020);(Riskiono et al., 2020).

4. Data Manipulation & Analysis

Sub-sistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG dan melakukan manipulasi serta pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang

diharapkan (Hendrastuty et al., 2021);(Alita et al., 2021);(Margiati & Puspaningtyas, 2021).

Data Spasial

Data Spasial adalah elemen – elemen yang bisa disimpan dalam bentuk peta / ruang. Elemen-elemen ini dikumpulkan menjadi lokasi yang dikenali secara unik pada permukaan bumi (Firdaus et al., 2022);(Neneng et al., 2021). Data spasial juga digambarkan sebagai “beberapa data menyangkut fenomena dengan daerah yang besar” dalam dua atau lebih dimensi (Peuquet and Marble, 1990). Ada dua metode utama untuk melakukan masukan, menyimpan, dan visualisasi (input, store and visualize) data yang dipetakan dalam Sistem Informasi Geografi dalam bentuk data spasial yaitu model data vektor dan model data raster.

Data Spasial merupakan data yang menunjuk posisi geografi dimana setiap karakteristik memiliki satu lokasi yang harus ditentukan dengan cara yang unik. Untuk menentukan posisi secara absolut berdasar sistem koordinat. Untuk area kecil, sistem koordinat yang paling sederhana adalah grid segiempat teratur. Untuk area yang lebih besar, berdasarkan proyeksi kartografi yang umum digunakan.

UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek) (Rauf & Prastowo, 2021);(Ahdan et al., 2020);(Yulianti et al., 2021). Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, pada diagram ini yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat oleh sistem (Febrian et al., 2021). Use Case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

2. Class Diagram

Diagram kelas (Class Diagram) menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau proses.

3. Activity Diagram

Diagram aktivitas (activity diagram) menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Pembuatan diagram sekuen tergantung objek pada diagram use case dan metode-metode yang dimiliki pada diagram use case.

Pengertian Klinik Bersalin

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan/atau spesialisistik.

ISO 9126

ISO 9126 merupakan standar internasional yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas sebuah produk perangkat lunak. Model kualitas ini memiliki enam karakteristik utama yaitu functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability (Adrian Sitinjak & Ghufroni An, 2022);(Pratama & Surahman, 2020). Functionality merupakan kemampuan sebuah sistem untuk dapat menyediakan fitur-fitur yang dibutuhkan pengguna. Reliability merupakan kemampuan sebuah sistem untuk dapat menjaga kinerjanya ketika digunakan dalam kondisi tertentu. Usability merupakan kemampuan sebuah sistem untuk dapat dimengerti, dipelajari, digunakan dan menarik kepada pengguna (Rahmanto, Hotijah, et al., 2020). Efficiency merupakan kemampuan sebuah sistem untuk dapat menyediakan kinerja yang sesuai dengan resource yang dipakai. Maintainability adalah kemampuan sebuah sistem untuk dapat dimodifikasi. Portability adalah kemampuan sistem untuk dapat dioperasikan pada lingkungan yang berbeda.

METODE

Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian pada tugas akhir yang diusulkan ini, ada beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

a. Studi Pustaka

Metode ini digunakan sebagai pendukung dan penunjang dari data yang telah ada serta sebagai analisa perbandingan. Penulis melakukan pendekatan yang berkaitan dengan objek penulisan dengan mempelajari bahan-bahan pustaka atau literatur yang mendukung penerapan Bahasa Scripting PHP dan MySql sebagai database dalam membangun website untuk menyediakan pelaporan jalan rusak.

b. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung dengan bagian yang menangani pengaduan jalan yaitu Bagian Perencanaan dan Pelaporan dengan data yang dibutuhkan untuk mengetahui kebutuhan system yang akan dibuat.

c. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui proses melakukan pengamatan dan analisa terhadap proses pengaduan jalan rusak di Dinas Bina Marga sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

Langkah-Langkah Penelitian

Analisis dan Definisi

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan software dan tahapan pengumpulan data dengan bertemu dengan orang yang terlibat serta data-data tambahan diperoleh dari jurnal, artikel, maupun dari internet.

Pada penelitian yang dilakukan pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai staff dan kepala bagian di Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran, kajian pustaka yang diperoleh dari jurnal, ebook dan buku serta observasi yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran.

Perancangan Sistem

Proses Perancangan Sistem ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum diimplementasikan.

Pada perancangan yang dilakukan, dengan menggunakan Arsitektur Sistem, *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*.

Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahapan ini adalah membangun sebuah *software* sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*.

Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian sistem yang dilakukan oleh pelapor untuk mengetahui kelayakan sistem yang telah dikembangkan serta tanggapan dan penilaian pelapor setelah menggunakan sistem. Dari hasil tersebut dapat diketahui apakah sistem telah layak digunakan.

Operasi dan Pemeliharaan

Setelah tahapan pengujian sistem selesai diperlukan untuk perbaikan dan pemeliharaan sistem ini agar lebih sempurna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

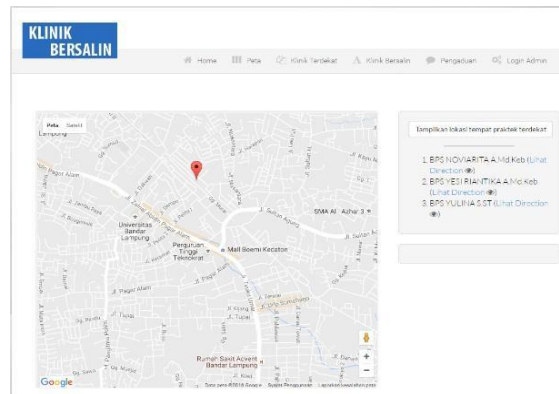
Berdasarkan perancangan yang telah dibuat, berikut adalah implementasi aplikasi.

Form Halaman Utama



Gambar 1. Halaman Utama

Form Klinik Terdekat



Gambar 2. Form Klinik Terdekat

Form Klinik Bersalin

The screenshot displays the 'Form Klinik Bersalin' (Pregnancy Clinic Form) as a data table. The table has columns for 'Nama', 'Pelayanan', 'Alamat', 'No. Telp', 'Email', 'Fasilitas', 'Pelayanan', 'Jenis', 'Lokasi', 'Longitude', and 'Foto'. The table contains 10 rows of data, each representing a different clinic with its respective details.

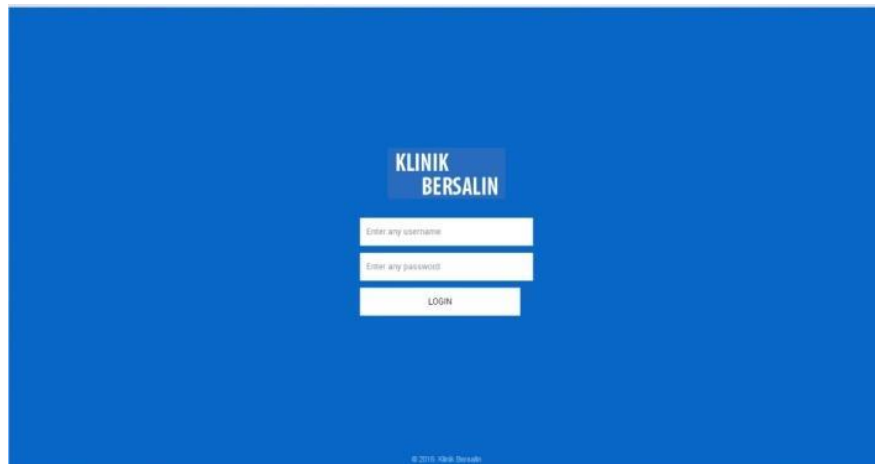
Gambar 3. Form Klinik Bersalin

Fom Pengaduan

The screenshot shows the 'Fom Pengaduan' (Complaint Form). It includes a header with the 'KLINIK BERSALIN' logo and navigation links. Below the header, there is a title 'Pengaduan' and a subtitle 'Masukkan Pengaduan disini jika anda memiliki kritik/saran' (Enter the complaint here if you have criticism/suggestion). The form contains three input fields: 'Nama' (Name), 'Email *', and 'Pesan Pengaduan' (Complaint Message). At the bottom, there is a red 'Kirim Pengaduan' (Send Complaint) button.

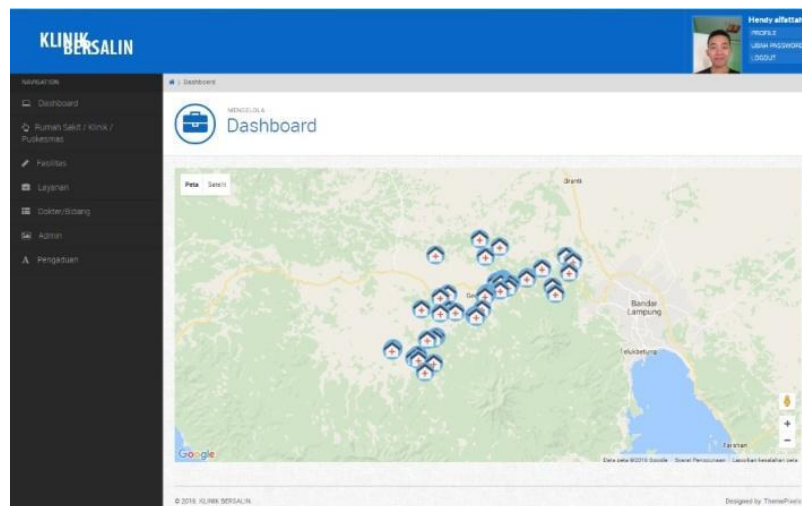
Gambar 4. Fom Pengaduan

Form Login Admin



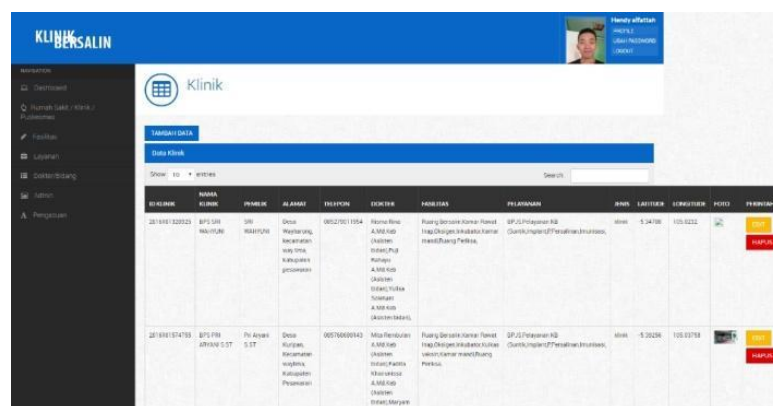
Gambar 5. Form Login Admin

Form Dashboard Admin



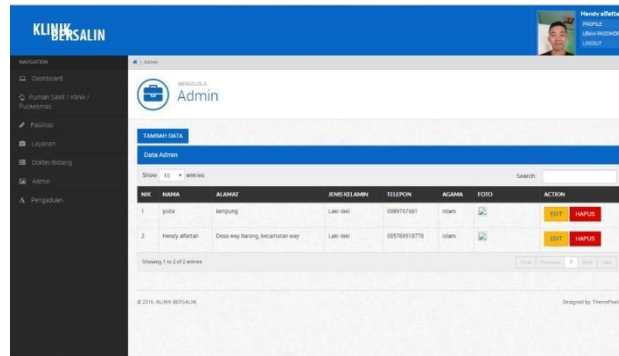
Gambar 6. Form Dashboard Admin

Form Rumah sakit/klinik/Puskesmas



Gambar 7. Form Rumah sakit/klinik/Puskesmas

Form Admin



Gambar 8. Form Admin

Pengujian Sistem

Untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan dengan baik atau tidak, penulis melakukan beberapa pengujian terhadap hasil kinerja dari Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik bersalin di kabupaten Pesawaran berbasis web. Adapun pengujian-pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Uji Pengguna

Pengujian dilakukan dengan mengambil sampel 10 Pengguna dan 5 admin. Masing-masing pengguna mengisi kuisioner yang telah dibuat.

2. Pengujian Performance Sistem dengan *GTmetrix.com*

pengujian situs mendapatkan Grade Page Speed dengan nilai F(56%) dan Yslow dengan nilai E(62%), sedangkan untuk response time memiliki Page Load Time 2.6s dengan total page size sebesar 3.81MB dan 30 Request.

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada sistem informasi geografis pemetaan klinik bersalin di Kabupaten Pesawaran Berbasis Web, maka dapat di ambil kesimpulan yaitu :

1. Arsitektur sistem yang dibuat yaitu sistem dapat di akses oleh user melalui PC, Laptop dan Smartphone karena sistem yang dibuat berbasis web dinamis.
2. Pemetaan klinik yang dibuat yaitu dengan cara mendatangi langsung tiap klinik yang ada di Kabupaten Pesawaran kemudian di Tag secara manual untuk mendapatkan

titik lokasi tempat klinik berada dan informasi yang disajikan yaitu letak posisi dari klinik, fasilitas yang ada, tenaga medis dan lain-lain.

3. Hasil evaluasi yang telah dilakukan yaitu menghitung dari 4 aspek diantaranya functionality, reliability, usability dan efficiency dari sistem, dan berdasarkan kuisioner yang dibuat 30% dan 70% user sangat setuju dan setuju bahwa sistem yang dibuat sangat membantu dalam proses pencarian letak klinik bersalin yang ada di Kabupaten Pesawaran.

REFERENSI

- 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>
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Ahmad, I., & Indra, H. (2016). Rancang Bangun Sistem Tiket Masuk Pada Objek Wisata Pantai Mutun. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 61–71.
- Aldino, A. A., & Ulfa, M. (2021). Optimization of Lampung Batik Production Using the Simplex Method. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 15(2), 297–304. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp297-304>
- Alita, D., Sari, I., Isnain, A. R., & Styawati, S. (2021). Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 17–23.
- Borman, R. I., Napianto, R., Nurlandari, P., & Abidin, Z. (2020). Implementasi Certainty Factor Dalam Mengatasi Ketidakpastian Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kuda Laut. *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(1), 1–8.
- 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>
- Darwis, D., Paramita, C. D., Yasin, I., & Sulistiani, H. (2022). Pengembangan Sistem Pengendalian Arus Kas Menggunakan Metode Direct Cash Flow (Studi Kasus : Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Daerah Provinsi Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 9–18. <https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i1.1874>
- 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.

- Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus: Sd Negeri 3 Tangkit Serdang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50–57.
- Faqih, Y., Rahmanto, Y., Ari Aldino, A., & Waluyo, B. (2022). Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online. *Bulletin of Computer Science Research*, 2(3), 100–106. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v2i3.172>
- Febrian, A., Lina, L. F., Safitri, V. A. D., & Mulyanto, A. (2021). Pemasaran digital dengan memanfaatkan landing page pada perusahaan start-up. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(3), 313. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i3.10103>
- Firdaus, M. B., Budiman, E., Pati, F. E., Tejawati, A., Lathifah, L., & Anam, M. K. (2022). Penerapan Metode Marker Based Tracking Augmented Reality Pesut Mahakam. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 20. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1270>
- Hashim, R., Roy, C., Shamsirband, S., Motamedi, S., Fitri, A., Petković, D., & Song, K. I. I. L. (2016). Estimation of Wind-Driven Coastal Waves Near a Mangrove Forest Using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System. *Water Resources Management*, 30(7), 2391–2404. <https://doi.org/10.1007/s11269-016-1267-0>
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Isnaini, F., Aisyah, F., Widiarti, D., & Pasha, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penyusutan Aktiva Tetap Menggunakan Metode Garis Lurus pada Kopkar Bina Khatulistiwa. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 50–54.
- 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.
- Khozim, N., & Nugroho, R. A. (2022). Hubungan Bmi Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola. *Sport Science and Education Journal*, 3(2), 36–43. <https://doi.org/10.33365/ssej.v3i2.2220>
- Mahmuda, S., Sucipto, A., & Setiawansyah, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 14–23.
- Margiati, D. P., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Implementasi Manajemen Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Sidodadi. *Journal of Arts and Education*, 1(1), 39–44.
- 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).

- Napianto, R., Rahmanto, Y., & Lestari, R. I. B. D. O. (2019). Software Development Sistem Pakar Penyakit Kanker Pada Rongga Mulut Berbasis Web. *Dalam Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (Sinaptika 2019), Jakarta.*
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., & Aldino, A. A. (2021). Perbandingan Hasil Klasifikasi Jenis Daging Menggunakan Ekstraksi Ciri Tekstur Gray Level Co-occurrence Matrices (GLCM) Dan Local Binary Pattern (LBP). *SMATIKA JURNAL, 11(01)*, 48–52.
- Pratama, R. R., & Surahman, A. (2020). Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 1(2)*, 234–244. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.619>
- 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>
- Putra, A., Indra, A., & Afriyastuti, H. (2019). *PROTOTIPE SISTEM IRIGASI OTOMATIS BERBASIS PANEL SURYA MENGGUNAKAN METODE PID DENGAN SISTEM MONITORING IoT*. Universitas Bengkulu.
- Putri, E., & Sari, F. M. (2020). 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>
- 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>
- Rahmanto, Y., Rifaini, A., Samsugi, S., & Riskiono, S. D. (2020). Sistem Monitoring pH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam, 1(1)*, 23–28.
- Rauf, A., & Prastowo, A. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI), 2(3)*, 26. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS), 1(1)*, 21.
- 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>
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM

- INFORMASI MANAJEMEN PERPUSari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sulistiani, H., Yanti, E. E., & Gunawan, R. D. (2021). Penerapan Metode Full Costing pada Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi (Studi Kasus: Konveksi Serasi Bandar Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 35–47.
- Supriadi, A., & Oswari, T. (2020). Analysis of Geographical Information System (GIS) design application in the Fire Department of Depok City. *Technium Soc. Sci. J.*, 8, 1.
- Susanto, E. R. (n.d.). *Sistem Penunjang Keputusan Cerdas Spasial Pengendalian Avian Influenza H5n1 Pada Unggas Peternakan Rakyat Non Komersial: Studi Kasus Provinsi Lampung*. Bogor Agricultral University (IPB).
- Susanto, E. R. (2021). Sistem Informasi Geografis (GIS) Tempat Wisata di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 125–135.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143.
- 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.
- Wantoro, A., Muludi, K., & Sukisno, S. (2020). *Penerapan Logika Fuzzy pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Kualitas Telur Bebek*.
- Wantoro, A., Syarif, A., Berawi, K. N., Muludi, K., Sulistiyanti, S. R., Lampung, U., Komputer, I., Lampung, U., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Elektro, T., Teknik, F., Lampung, U., Lampung, U., Meneng, G., & Lampung, B. (2021). *METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK*. 15(2), 134–145.
- Wantoro, A., Syarif, A., Muludi, K., Berawi, K. N., Admi Syarif, A. S., Muludi, K., Berawi, K. N., Syarif, A., Muludi, K., & Berawi, K. N. (2021). Fuzzy-Based Application Model and Profile Matching for Recommendation Suitability of Type 2 Diabetic. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 11(3), 1105–1116. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.11.3.12277>
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusriani, K. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 127.

<https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>

Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). PENGEMBANGAN DIGITALISASI PERAWATAN KESEHATAN PADA KLINIK PRATAMA SUMBER MITRA BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.