

Rancang Bangun Arsitektur Gudang Data pada Dinas Kesehatan Bandar Lampung

Malinda Firda Zulaiha

Sistem Informasi

marlindafirda@gmail.com

Abstrak

Dinas kesehatan kota Bandar Lampung merupakan unsur pelaksana tugas walikota, yang mempunyai fungsi dan tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan kota dibidang pelayanan kesehatan. Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung dibantu oleh berbagai pihak pelayanan kesehatan, salah satunya adalah Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Dalam menjalankan kegiatan pelayanan kesehatan puskesmas menyelenggarakan rekam medis dan melaporkannya ke Dinas Kesehatan yang digunakan untuk mengetahui informasi terkait penyakit. Namun, puskesmas tidak melakukan pelaporan jika tidak diminta oleh pihak Dinas Kesehatan, serta data rekam medis memiliki jumlah yang sangat besar dan tidak saling terintegrasi karena berasal dari berbagai puskesmas di kota Bandar Lampung. Sehingga, sulit untuk mendapatkan informasi maupun laporan terkait penyakit yang dialami masyarakat, serta terlambat dalam menentukan kebijakan dan tindakan untuk penanganan dan pencegahan penyakit. Untuk mengatasi masalah tersebut, dapat dilakukan dengan menjadikan Dinas Kesehatan sebagai gudang data (*data warehouse*) untuk menampung data rekam medis dari berbagai puskesmas. Sehingga, perlu dilakukan perancangan arsitektur gudang data kesehatan Bandar Lampung yang diharapkan dapat membantu pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung untuk mendapatkan informasi maupun laporan terkait penyakit.

Kata kunci : Dinas Kesehatam, Puskesmas, Rekam Medis, Arsitektur, Gudang Data.

PENDAHULUAN

Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Bandar Lampung awalnya terletak di Jalan Dr. Warsito No. 74 Teluk Betung Selatan, Bandar Lampung (Dinasari et al., 2020; Reza & Putra, 2021), (Prasetyo & Nani, 2021). Namun, sejak awal tahun 2017 lokasi kantor Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Bandar Lampung dipindahkan ke Jalan Way Pengubuan No. 3 Pahoman, Bandar Lampung (Sofa et al., 2020; Suaidah, 2021), (Herlinda et al., 2021). Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Bandar Lampung merupakan unsur pelaksana tugas Walikota, yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan kota dibidang kesehatan berdasarkan asas otonomi dan tugas pelayanan (Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 3 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Kota Bandar Lampung) (M R Yanuarsyah et al., 2021; M Ramdhani Yanuarsyah et al., 2021). Dinas Kesehatan menyelenggarakan beberapa fungsi diantaranya perumusan kebijakan teknis dibidang kesehatan, penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum dibidang kesehatan, pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang kesehatan, pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota dibidang kesehatan, serta pelayanan

administratif (Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 3 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Kota Bandar Lampung) (Darwis et al., 2020; Nur, 2021).

Dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya, Dinas Kesehatan Pemerintahan Kota Bandar Lampung dibantu oleh berbagai pihak yang bertugas dibidang kesehatan, salah satunya adalah Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) (Yuliana et al., 2021), (Iskandar, 2020). Puskesmas merupakan salah satu jenis fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peranan penting dalam sistem kesehatan nasional, khususnya subsistem upaya kesehatan masyarakat (Priandika, 2021), (Wantoro, Samsugi, et al., 2021). Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat) (Lukman et al., 2021; Qadafi & Wahyudi, 2021).

Saat ini, jumlah puskesmas yang berada di kota Bandar Lampung sebanyak 30 puskesmas, yang terdiri dari 12 puskesmas rawat inap dan 18 puskesmas non rawat inap (A. A. Aldino et al., 2021; Alita, 2021). Untuk mendukung kegiatan pelayanan kesehatan, seluruh puskesmas tersebut perlu menyelenggarakan rekam medis sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 1, yang menyatakan bahwa “Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, obat yang diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien” (Wantoro, Syarif, et al., 2021). Setiap puskesmas perlu melaporkan terkait penyakit yang didapat dari catatan rekam medis ke pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung yang digunakan untuk menentukan kebijakan (Cahya, 2021), (Ahluwalia, 2020).

Tujuan perancangan arsitektur gudang data kesehatan Bandar Lampung adalah untuk membantu pihak Dinas Kesehatan Pemerintahan kota Bandar Lampung dalam mendapatkan kebutuhan akan informasi terkait penyakit. Adapun artifak yang digunakan pada penelitian ini diantaranya rekam medis dan informasi puskesmas. Arsitektur gudang data ini digunakan untuk mengubah artifak tersebut menjadi informasi yang bermanfaat terkait penyakit. Dengan pemanfaatan gudang data diharapkan dapat membantu pihak Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung dalam pengambilan keputusan, menentukan kebijakan dan tindakan yang tepat untuk menangani atau mengatasi penyakit, serta untuk mencegah penyebaran penyakit (Rahmanto, 2021), (Sarasvananda et al., 2021), (Dina Sunia, Kurniabudi, 2019).

KAJIAN PUSTAKA

Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tidakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Herdiansah et al., 2021), [32], (Ariyanti & Iswardani, 2020; Damuri et al., 2021). Rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik (Admi Syarif et al., 2020) Seluruh fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, klinik ataupun dokter yang menjalankan praktik kedokteran wajib membuat dan menyelenggarakan rekam medis sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Purnomo et al., 2017), (Ahmad Ari Aldino et al., 2021; Putri, 2020).

Gudang Data (*Data Warehouse*)

Gudang data merupakan tempat penampungan data perusahaan atau institusi yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung makna atau informasi untuk kegiatan analisis dan pelaporan (Rahmawati & Nani, 2021), (Anestiviya et al., 2021), (Alim et al., 2020). Sehingga sebuah *data warehouse* merupakan sumber informasi yang datanya diperoleh dari *On-Line Transaction Processing* (OLTP) [30], (Febriantoro & Suaidah, 2021).

Service-Oriented Architecture (SOA)

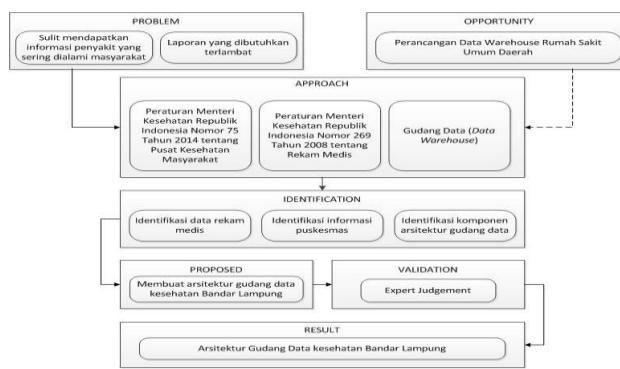
Service-Oriented Architecture merupakan sebuah *framework* atau arsitektur yang mengintegrasikan proses bisnis dan mendukung infrastruktur IT yang aman, berkomponen terstandarisasi atau berorientasi pada layanan (*services*) (Alita et al., 2021; Nabila et al., 2021), (Isnain, Sakti, et al., 2021). SOA secara umum terbangun berdasarkan beberapa karakteristik, yaitu berdasarkan layanan yang siap untuk diintegrasikan (Rahmanto & Hotijah, 2020; Styawati et al., 2020).

Expert Judgement

Expert Judgement merupakan kumpulan data yang diberikan oleh seorang pakar (*expert*) terhadap suatu permasalahan teknis (Isnain, Hendrastuty, et al., 2021), (Sengkey et al., 2020), (Nuh, 2021). *Expert judgement* dapat dipandang sebagai gambaran dari pengetahuan seorang pakar (*expert*) terhadap permasalahan tertentu di waktu tertentu (Rahman Isnain et al., 2021), (Kristiawan et al., 2021). Pakar merupakan seseorang yang memiliki latar belakang pada suatu bidang tertentu yang dianggap mampu menjawab persoalan yang diberikan (Sulistiani et al., 2020), (Ramadhan et al., 2021), (Utami Putri, 2022).

METODE

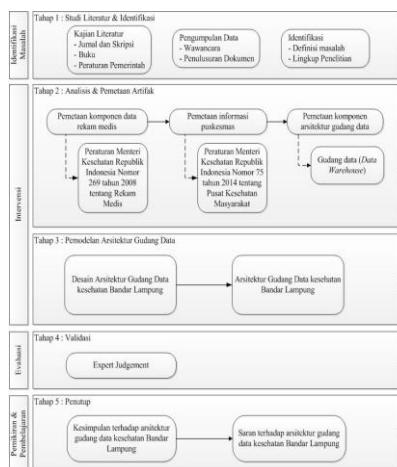
Kerangka Penelitian



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Tahapan Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan secara terencana, teratur, dan bertahap untuk mencapai tujuan tertentu. Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi

Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung didapatkan hasil yang menyatakan bahwa untuk data disesuaikan kembali dengan yang ada di Dinas Kesehatan atau puskesmas, arsitektur sesuai dengan kebutuhan informasi terkait penyakit dan obat, serta pembagian kelompok jaringan sudah sesuai dengan lokasi puskesmas. Data yang digunakan sesuai bahasan dan laporan sesuai format dinas kesehatan, tetapi akan lebih baik jumlah dimulai dari yang terbesar. Serta pada setiap laporan sebaiknya menampilkan kode puskesmas. Sedangkan, validasi oleh pihak ahli dalam bidang gudang data menyatakan bahwa secara teknis telah memenuhi spesifikasi minimal perancangan *data warehouse*. Tetapi perlu dideskripsikan model OLTP yang digunakan, memperjelas skema desain yang digunakan, serta proses penyimpanan harus disesuaikan dengan objek penelitian.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa arsitektur gudang data kesehatan Bandar Lampung dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi pada Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung terkait penyakit. Data yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan informasi terkait penyakit berasal dari sumber sistem yaitu SIKDA yang digunakan oleh puskesmas rawat inap dan *file excel* yang digunakan oleh puskesmas non-rawat inap. Data yang tersimpan didalam gudang data digunakan untuk kegiatan OLAP yang menghasilkan laporan penyebaran penyakit dan pemakaian obat.

REFERENSI

- Admi Syarif, A. S., Akbar Rismawan, T., Rico Andrian, R. A., & Lumbanraja, F. R. (2020). Implementasi Metode Ekstraksi Fitur Gabor Filter dan Probablity Neural Network (PNN) untuk Identifikasi Kain Tapis Lampung. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 1–9.
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283.
http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo_de_Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL
- Akbar, M., & Rahmanto, Y. (2020). Desain data warehouse penjualan menggunakan Nine Step Methodology untuk business intelegency pada PT Bangun Mitra Makmur. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 137–146.
- Aldino, A. A., Darwis, D., Prastowo, A. T., & Sujana, C. (2021). Implementation of K-Means Algorithm for Clustering Corn Planting Feasibility Area in South Lampung Regency. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012038>
- Aldino, Ahmad Ari, Hendra, V., & Darwis, D. (2021). Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi Lms Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 72. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1330>
- Alim, S., Lestari, P. P., & Rusliyawati, R. (2020). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kakao Menggunakan Metode Certainty Factor Pada Kelompok Tani Pt Olam Indonesia (Cocoa) Cabang Lampung. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 26–31.
- Alita, D. (2021). Multiclass SVM Algorithm for Sarcasm Text in Twitter. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 118–128. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.646>
- 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.
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, 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>
- Ariyanti, D., & Iswardani, K. (2020). Teks Mining untuk Klasifikasi Keluhan Masyarakat Pada Pemkot Probolinggo Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal IKRA-ITH*

Informatika, 4(3), 125–132.

Cahya, T. N. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE*. 2(1), 110–121.

Damuri, A., Riyanto, U., Rusdianto, H., & Aminudin, M. (2021). Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako. *Jurnal Riset Komputer*, 8(6), 219–225. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v8i6.3655>

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.

Dina Sunia, Kurniabudi, P. A. J. (2019). Penerapan Data Mining untuk Clustering Data Penduduk Miskin Menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika, Vol 1 No 2(2016)*, 121–134.

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.

Febriantoro, D., & Suaidah. (2021). *Perancangan sistem informasi desa pada kecamatan sendang agung menggunakan extreme programming*. 2(2), 230–238.

Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>

Herlinda, V., Darwis, D., & Dartono, D. (2021). Analisis Clustering Untuk Recredesimaling Fasilitas Kesehatan Menggunakan Metode Fuzzy C-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 94–99.

Iskandar, A. A. (2020). Diagnosa Penyakit Parasit Pada Kucing Menggunakan Metode Certainty Factor (Studi Kasus : Puskewan Cibadak Kabupaten Sukabumi). *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 4(2), 98–104.

Isnain, A. R., Hendrastuty, N., Andraini, L., Studi, P., Informasi, S., Indonesia, U. T., Informatika, P. S., Indonesia, U. T., Studi, P., Komputer, T., Indonesia, U. T., & Lampung, K. B. (2021). *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*. 6(1), 56–60.

Isnain, A. R., Sakti, A. I., Alita, D., & Marga, N. S. (2021). SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 31–37.

- Kristiawan, N., Ghafaral, B., Borman, R. I., & Samsugi, S. (2021). Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 93–105.
- Lukman, A., Hakim, A., Maulana, I., Wafa, I., & Koswara, Y. (2021). *Perancangan Aplikasi Inventaris Gudang Menggunakan Bahasa Program PHP dan Database MySQL Berbasis WEB*. 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.7754>
- Nabila, Z., Rahman Isnain, A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 100. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- Nur, A. (2021). *Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah)*. 2(2), 1–6.
- Prasetyo, S. D., & Nani, D. A. (2021). Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility Terhadap Harga Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Perkebunan Sub Sektor Sawit Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017 -2019). *Accounting Global Journal*, 5(2), 123–151. <https://doi.org/10.24176/agj.v5i2.6230>
- Priandika, A. T. (2021). SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL MONITORING INVENTORY OBAT MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi Dan Komputer*, 12(1), 36–44.
- Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(1), 23–32.
- Putri, S. eka Y. (2020). Penerapan Model Naive Bayes Untuk Memprediksi Potensi Pendaftaran Siswa Di Smk Taman Siswa Teluk Betung Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 93–99. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.228>
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Rahman Isnain, A., Pasha, D., & Sintaro, S. (2021). Workshop Digital Marketing “Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring.” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 113–120. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>
- Rahmanto, Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

- KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 24–30.
- Rahmanto, Y., & Hotijah, S. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 19–25.
- Rahmawati, D., & Nani, D. A. (2021). PENGARUH PROFITABILITAS, UKURAN PERUSAHAAN, DAN TINGKAT HUTANG TERHADAP TAX AVOIDANCE. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.23960/jak.v26i1.246>
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronic Service Mobile)(Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 56–65. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/909>
- Sarasvananda, I. B. G., Anwar, C., Pasha, D., & Styawati, S. (2021). ANALISIS SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT MENGGUNKAN PENDEKATAN E-CRM (Studi Kasus: BP3TKI Lampung). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–9.
- Sengkey, D. F., Kambey, F. D., Lengkong, S. P., Joshua, S. R., & Kainde, H. V. F. (2020). Pemanfaatan Platform Pemrograman Daring dalam Pembelajaran Probabilitas dan Statistika di Masa Pandemi CoVID-19. *Jurnal Informatika*, 15(4), 217–224.
- Sofa, K., Suryanto, T. L. M., & Suryono, R. R. (2020). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 39–46.
- Styawati, S., Yulita, W., & Sarasvananda, S. (2020). SURVEY UKURAN KESAMAAN SEMANTIC ANTAR KATA. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 32–37.
- Suaidah, S. (2021). Analisis Penerimaan Aplikasi Web Engineering Pelayanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Technology Acceptance Model. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 299–311. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.600>
- Sulistiani, H., Darwis, D., Silaen, D. S. M., & Marlyna, D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI BERBASIS MULTIMEDIA (STUDI KASUS: SMA BINA MULYA GADING REJO, PRINGSEWU). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 127–136.
- Utami Putri, N. (2022). Rancang Bangun Perangkap Hama Serangga Pada Padi Dengan Sumber Sel Surya (Studi Kasus: Rama Otama 1, Seputih Raman, Lampung Tengah,

- Lampung). *Electrician*, 16(1), 123–128. <https://doi.org/10.23960/elc.v16n1.2265>
- 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., 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.
- Yanuarsyah, M R, Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yanuarsyah, M Ramdhani, Muhaqiqin, M., & Napianto, R. (2021). ARSITEKTUR INFORMASI PADA SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG (STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS RAWAT INAP PARDASUKA PRINGSEWU). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 61–68.
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusrini, 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>