

Perancangan Aplikasi Sistem Pemetaan Penerima Manfaat Program RASKIN Pada Kabupaten Lampung Utara Menggunakan *Google Maps*

Wahyu Pratomo
Teknik Informatika
Email : wahyupratomo78@gmail.com

Abstrak

Jumlah penduduk Lampung Utara semakin bertambah dari tahun ke tahun. Tetapi hal tersebut tidak mempengaruhi jumlah penerima manfaat program beras miskin yang jumlahnya semakin menurun. Berdasarkan data pada BPS Lampung Utara, kendala yang selama ini dihadapi dalam rangka melakukan identifikasi pendataan kemiskinan adalah tidak adanya data visual yang memudahkan dalam melihat dan memberikan informasi yang berkaitan dengan dukungan dalam pemetaan data kemiskinan. Salah satu cara melakukan identifikasi tersebut yaitu dengan menggunakan sistem informasi geografis dengan implementasi visual peta menggunakan API *Google Maps*. Sistem yang akan dikembangkan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi dikarenakan sistem harus memiliki fungsionalitas baik keandalan dan kemudahan serta efisiensi dalam penggunaannya. Salah satu cara untuk mengukur apakah aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik yaitu dengan melakukan pengujian yang sudah terstandarisasi seperti *Blackbox*. Tujuan penelitian terhadap sistem informasi geografis pemetaan jumlah penerima manfaat program beras miskin adalah untuk menampilkan informasi terkait jumlah penerima manfaat program beras miskin di Lampung Utara.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, API Google Maps, *Blackbox*, Lampung Utara, Program Beras Miskin.

PENDAHULUAN

Pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah diberbagai aspek, pada hakekatnya adalah membangun penduduk yang makmur dan sejahtera (Safuan, 2014) (Anggarini, 2021). Penduduk makmur dan sejahtera yang dimaksud adalah penduduk yang bebas dari kemiskinan (Edhy Sunanta, 2013)(Nugrahanto et al., 2021). Ukuran kemiskinan yang dipakai oleh Bank Dunia, yaitu mereka yang menyandarkan hidupnya pada pendapatan kurang dari 2 dolar AS per hari (Triyanti, 2019)(Susanto & Ramadhan, 2017). Sedangkan ukuran kemiskinan yang digunakan oleh pemerintah Indonesia, yaitu mereka yang mempunyai penghasilan kurang dari 1 (satu) dolar AS per hari untuk warga perkotaan dan 80 sen dolar AS per hari bagi warga pedesaan (Susanto & Puspaningrum, 2020)(Darwis et al., 2021) (Kurniawati & Ahmad, 2021). Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan batas miskin dari besarnya rupiah yang dibelanjakan perkapita sebulan untuk memenuhi kebutuhan minimum makanan dan bukan makanan (Pratama & Hermawan, 2016)(Aldino

et al., 2021a)(Riski, 2018). Untuk kebutuhan minimum makanan digunakan patokan 2.100 kalori per hari. Sedangkan pengeluaran kebutuhan minimum bukan makanan meliputi pengeluaran untuk perumahan, sandang, serta aneka barang dan jasa (Purnomo et al., 2017)(Bararah et al., 2017)(Abidin, 2013).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Lampung Utara kendala yang selama ini dihadapi dalam rangka melakukan identifikasi pendataan kemiskinan adalah tidak adanya data visual yang memudahkan dalam melihat dan memberikan informasi yang berkaitan dengan dukungan dalam pemetaan data kemiskinan (Lestari & Aldino, 2020)(Aldino et al., 2021) (Permatasari & Anggarini, 2020). Salah satu cara melakukan identifikasi pendataan kemiskinan dengan data visual yang memudahkan dalam melihat dan memberikan informasi yang berkaitan dengan dukungan dalam pemetaan data kemiskinan, yaitu dengan menggunakan sistem informasi geografis implementasi visual peta menggunakan API Google Maps (Prastowo et al., 2020)(Arbiansyah & Kristianto, 2010)(Ayunandita & Riskiono, 2021). Sistem yang dikembangkan ini memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi dikarenakan sistem harus memiliki fungsionalitas baik keandalan dan kemudahan serta efisiensi dalam penggunaannya. Salah satu cara untuk mengukur apakah aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik yaitu dengan melakukan pengujian yang sudah terstandarisasi seperti *Blackbox* (Ramadhanu & Priandika, 2021)(Kumala et al., 2018) (Mohamad et al., 2017). Uji coba sistem *Blackbox* adalah metode pengujian untuk mengamati hasil eksekusi sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mencari Fungsi yang tidak benar atau tidak ada, Kesalahan interface, dan Kesalahan akses database.

Tujuan penelitian terhadap sistem informasi geografis pemetaan jumlah penerima manfaat program beras miskin adalah untuk menampilkan informasi terkait jumlah penerima manfaat program beras miskin di Lampung Utara. Penelitian ini juga diharapkan dapat memudahkan dalam melihat dan memberikan informasi yang berkaitan dengan dukungan dalam pemetaan data kemiskinan.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai *Geographic Information System* (GIS) merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk

bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan) (Rudi Cahyono & Nurmaludin, 2017)(Sulastio et al., 2021)(Ichsan et al., 2020). Sistem ini meng-*capture*, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi (Alita et al., 2020)(Rahmanto & Hotijah, 2020)(Megawaty & Simanjuntak, 2017).

Google Maps API

Google Maps API adalah sebuah layanan (*service*) yang diberikan oleh *Google* kepada para pengguna untuk memanfaatkan *Google Map* dalam mengembangkan aplikasi (Pasaribu et al., 2019)(Darwis et al., 2020). *Google Maps API* menyediakan beberapa fitur untuk memanipulasi peta, dan menambah konten melalui berbagai jenis *services* yang dimiliki, serta mengizinkan kepada pengguna untuk membangun aplikasi enterprise di dalam *website*-nya (Ahdan & Setiawansyah, 2020) (Widiastuti & Tamrin, 2020).

Pengujian Black Box

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian sistem, dengan menggunakan *blackbox testing*. *Blackbox testing* dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites (Cholifah et al., 2018) (Adi et al., 2020). Juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing* (Wiguna et al., 2019). Dengan adanya *blackbox testing*, perancang *software* dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program (Siregar & Hambali, 2020)(Mustika et al., 2018). Kategori *error* yang akan diketahui melalui *blackbox testing*:

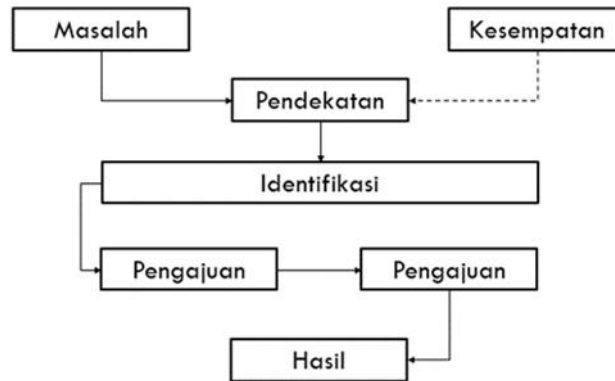
1. Fungsi yang hilang atau tidak benar
2. *Error* dari antar muka
3. *Error* dari struktur data atau akses eksternal database
4. *Error* dari kinerja atau tingkah laku
5. *Error* dari insialisasi dan terminasi

METODE

Kerangka penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini di dasarkan

pada permasalahan yang ada pada kabupaten Lampung Utara mengenai data visual dan data rumah tangga miskin. Permasalahan tersebut tentu menjadi perhatian dalam seluruh entitas yang terdapat di dalamnya. Maka kerangka penelitian yang digunakan secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian

Permasalahan yang timbul membutuhkan suatu langkah tepat untuk kepentingan pengentasan kemiskinan di Lampung Utara, penanganan dapat dilakukan dengan menggunakan sistem informasi geografis dan implementasi visual peta menggunakan *API Google Maps*.

Metode Identifikasi

Penelitian dilakukan dengan melakukan identifikasi yang berkaitan dengan pengolahan pemetaan penerima manfaat program beras miskin dan identifikasi komponen *API Google Maps* untuk pemetaan penerima manfaat program beras miskin dan identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap rumah tangga miskin yang akan diterapkan pada kabupaten Lampung Utara (Sofa et al., 2020). Dari identifikasi tersebut akan menghasilkan beberapa temuan untuk membuat sistem informasi geografis pemetaan rumah tangga miskin dengan implementasi visual peta menggunakan perangkat *API Google Maps*. Dari temuan tersebut maka selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox*, yaitu dengan menguji tampilan *interface* sistem sesuai atau tidak dengan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

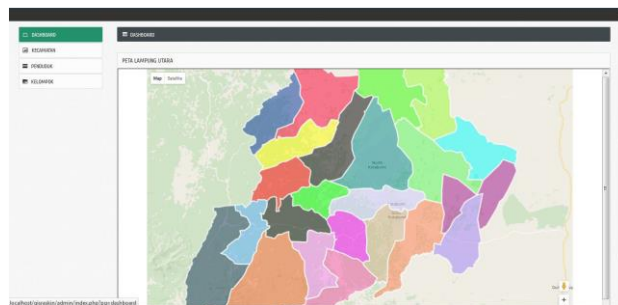
Implementasi sistem

Aplikasi yang dibuat akan digunakan oleh pemangku kebijakan pengentasan kemiskinan. Program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan implementasi visual peta menggunakan *API Google Maps*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap komponen

program sistem informasi geografis pemetaan jumlah penerima manfaat program beras miskin di kabupaten Lampung Utara.

1. Tampilan Menu Utama

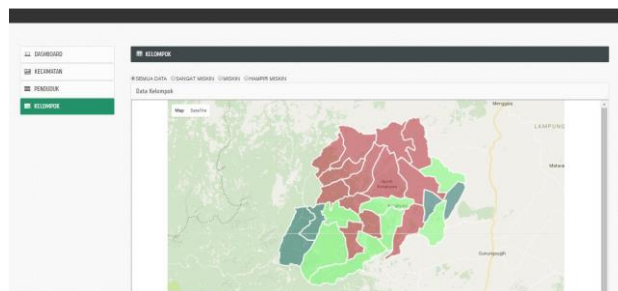
Tampilan menu utama merupakan tampilan awal yang berfungsi untuk mengakses menu-menu atau form lainnya yang terdapat di dalam aplikasi. Tampilan menu utama diantaranya: Dashboard, Kecamatan, Penduduk, Kelomok. Berikut tampilan menu Dashboard yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Peta Kelompok Sebaran Penerima Beras Miskin

Halaman ini berisi tentang pemetaan sebaran penduduk (penerima beras miskin) yang digambarkan dengan peta Lampung Utara yang di bagi berdasarkan kecamatan dengan warna kecamatan yang berbeda sesuai dengan pengelompokan penerima beras miskin yang di dibentuk. Tampilan kelompok sebaran tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Peta Kelompok Sebaran Penerima Beras Miskin

Pengujian sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk diketahui tingkat kelayakan penggunaan aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan model Blackbox dan metode *user acceptance test*.

a. Kerangka Pengujian

Tabel 1. Pengujian black box

Test Case name		Aplikasi dashboard	Test Date	17 september 2016
Test case version	1.0	Halaman 1 dari 2	Tester	Anggun
A.1 Login				
Test ID	Description	Expected Result	Actual Result	Test Result
A.1.1	<i>User masuk ke halaman login dengan memasukan User name dan password</i>	<i>login berhasil</i>	<i>login berhasil</i>	(√) pass () fail
A.1.2	<i>User memasukan username benar dan password salah atau sebaliknya</i>	<i>Muncul notifikasi username dan password salah dan login tidak berhasil.</i>	<i>Tidak dapat login</i>	(√) pass () fail
A.1.3	<i>User Klik tombol logout dipojok kiri bawah halaman kelola sistem</i>	<i>Masuk ke menu halaman awal login</i>	<i>Kembali ke halaman awal login</i>	(√) pass () fail

Rumus dari pengujian ini:

Keterangan Rumus:

X : Pass

Y : Pengujian

$$\text{Hasil} = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Keterangan komponen pengujian:

1. *Test case name*: Nama aplikasi yang akan diuji.
2. *Test Date*: Tanggal saat pengujian.
3. *Test case version*: Jenis pengujian.
4. *Tester*: Siapa yang menguji aplikasi pengujiannya.
5. *Test ID*: Nomor urut saat pengujian.
6. *Description*: Keterangan pada tahap yang akan diuji
7. *Expected Result*: Hasil yang diharapkan pada saat pengujian.
8. *Actual Result*: Realisasi pada hasil pengujian.
9. *Test Result*: Hasil dari pengujianya.

b. Analisis Hasil

Berikut adalah hasil perhitungan aplikasi sistem informasi geografis pemetaan jumlah penerima manfaat program beras miskin di kabupaten Lampung Utara.

Pengujian dilakukan sebanyak 13 kali pengujian. Dengan hasil pengujian sebagai berikut :

X: Pass

$$\text{Hasil} = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Y: Pengujian

$$\text{Hasil Testing (\%)} = \frac{10}{13} \times 100 \%$$

Hasil = 77 % (dibulatkan)

Setelah melakukan pengujian dengan kategori pass, dengan hasil 77%, sehingga pengujian dapat dikatakan berhasil. Karena sudah melampaui batas minimum test 50%.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Sistem informasi geografis dirancang menggunakan *API Google Maps* untuk memetakan persebaran jumlah penerima manfaat program beras miskin di Lampung Utara.
2. Sistem informasi geografis menggunakan perangkat *API Google Maps* dalam menyajikan/menampilkan penandaan pada peta dan informasi penerima manfaat program beras miskin pada masing-masing kecamatan di Lampung Utara.

Saran

Dari penelitian ini dapat disarankan dengan beberapa hal berikut:

1. Aplikasi sistem informasi geografis untuk selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan informasi terkait lokasi rawan kejahatan.
2. Pengembangan aplikasi sistem informasi geografis untuk selanjutnya dikembangkan dengan menggunakan aplikasi berbasis android agar dapat lebih mudah dalam penggunaannya.

REFERENSI

- Abidin, Z. (2013). Model Evaluasi Performa Mahasiswa Tahun Pertama Melalui Pendekatan Fuzzy Inference System dengan Metode Tsukamoto. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- Adi, R. P., Koswara, Y., Tashika, J., Devi, Y., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Pertokoan Minimarket Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 100. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4695>
- 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.
- Aldino, A. A., Darwis, D., Prastowo, A. T., & Sujana, C. (2021a). 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, A. A., Darwis, D., Prastowo, A. T., & Sujana, C. (2021b). Implementation of K-means algorithm for clustering corn planting feasibility area in south lampung regency. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1), 12038.
- 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).
- Anggarini, D. R. (2021). *Kontribusi Umkm Sektor Pariwisata Pada Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Lampung 2020*. 9(2), 345–355.

- Arbiansyah, G., & Kristianto, D. (2010). Pemetaan Model Tata Kelola Teknologi Informasi Yang Menunjang Strategi Dan Visi Organisasi Di Indonesia Pada Bank Swasta Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Ayunandita, N., & Riskiono, S. D. (2021). PERMODELAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA MADRASAH ALIYAH (MA) MAMBAUL ULUM TANGGAMUS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Bararah, A. S., Ernawati, & Andreswari, D. (2017). Implementasi Case Based Reasoning. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 43–54.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- 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., 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.
- Edhy Sunanta. (2013). *Model Integrasi Database Penduduk Indonesia dengan Berbagai Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Akprind.
- Ichsan, A., Najib, M., & Ulum, F. (2020). Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 71–79.
- Kumala, A. E., Borman, R. I., & Prasetyawan, P. (2018). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi Di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus: Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 5–9.
- Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 74–79.
- Lestari, F., & Aldino, A. A. (2020). Pemilihan Moda Dan Preferensi Angkutan Umum Khusus Perempuan Di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil: Rancang Bangun*, 6(2), 57–62.
- 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).
- Mohamad, M., Ahmad, I., & Fernando, Y. (2017). Pemetaan Potensi Pariwisata Kabupaten Waykanan Menggunakan Algoritma Dijkstra. *Jurnal Komputer Terapan*, 3(2), 169–178.
- Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 121. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>
- Nugrahanto, I., Sungkono, S., & Khairuddin, M. (2021). SOLAR CELL OTOMATIS DENGAN PENGATURAN DUAL AXIS TRACKING SYSTEM MENGGUNAKAN ARDUINO UNO. 10(1), 11–16.

- 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.
- Permatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Sebagai Variabel Intervening Pada WaruPermatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Sebagai Variabel Intervening Pada Warunk Upnormal Bandar Lampung. *Jurnal Manajerial*, . *Jurnal Manajerial*, 19(2), 99–111.
- Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Komputasi*, 8(1), 21–29.
- Pratama, N. A., & Hermawan, C. (2016). Aplikasi Pembelajaran Tes Potensi Akademik Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 6(1), 1–6.
- 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.
- Rahmanto, Y., & Hotijah, S. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 19–25.
- 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*, 2(1), 59–64.
- Riski, D. (2018). Pengaruh Total Pendapatan Daerah Dan Pajak Daerah Terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Lampung. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33365/tb.v1i1.182>
- Rudi Cahyono, G., & Nurmahaludin, N. (2017). Rancang Bangun Sistem Monitoring Populasi Hama Tanaman Padi Berbasis Web dan Gateway. *Poros Teknik*, 8(2), 55. <https://doi.org/10.31961/porosteknik.v8i2.388>
- Safuan, A. P. (2014). *REVITALISASI INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH PADA BEBERAPA TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH DI PROVINSI LAMPUNG*.
- Siregar, D. A., & Hambali, H. (2020). Alat Pembasmi Hama Tanaman Padi Otomatis Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Tegangan Kejut Listrik. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 55–62. <https://doi.org/10.24036/jtein.v1i2.17>
- 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.
- Sulastio, B. S., Anggono, H., & Putra, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN LOKASI RAWAN MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 104–111.
- Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2020). Model Prioritas Program Pemerataan Ipm Di Provinsi Lampung Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknoinfo*, 14(1), 9–14.
- Susanto, E. R., & Ramadhan, F. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Perizinan Praktik Tenaga Kesehatan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Dinas Kesehatan Kota Metro. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 55–60.
- Triyanti, D. P. B. (2019). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Koperasi, Umkm, Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Barito Timur. *Jurnal PubBis*, 3(1), 87–101.

- Widiastuti, N. A., & Tamrin, T. (2020). Penerapan Aplikasi Mobile Location Based Service Untuk Persebaran Usaha Mikro Kecil Menengah Dikabupaten Jepara. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 271–278. <https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.4015>
- Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 149–159. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.149-159>