

# Perancangan Sistem Pencarian Bengkel Kendaraan Bermotor Di Wilayah Bandar Lampung Berbasis Aplikasi Android

SOFAN BARORI

Informatika

\*) Email : sofanba2021@gmail.com

## Abstrak

Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *android* untuk bengkel kendaraan bermotor untuk wilayah Bandar Lampung merupakan aplikasi SIG berbasis mobile dengan mengintegrasikan *Global Positioning System* (GPS). Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Geografis Bengkel Kendaraan Bermotor di wilayah Bandar Lampung. Aplikasi ini terhubung langsung dengan *Google maps*. Tujuan system ini dibangun untuk memberikan informasi lokasi bengkel kendaraan bermotor di wilayah Bandar Lampung kepada pengguna kendaraan dengan mudah dan sederhana karena dapat dioperasikan dimanapun user berada menggunakan piranti *mobile device* berbasis *android*. Pengguna system dapat melihat lokasi bengkel, jarak dan *rute* bengkel, informasi bengkel dan *direction* yang digunakan untuk membantu pemakai. Aplikasi yang dibuat berhasil dijalankan pada *smartphone Android 5.1 (Android Lollipop)* dan versi minimum untuk bisa menjalankan aplikasi ini yaitu *android* versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*). Aplikasi ini juga menerapkan metode *haversine* didalamnya untuk pencarian bengkel terdekat. Aplikasi yang dibuat dapat terintegrasikan dengan GPS *smartphone* dengan baik. Aplikasi berhasil menyajikan informasi bengkel kendaraan bermotor (bengkel mobil, bengkel motor dan tambal ban) yang ada di Bandar Lampung.

**Kata Kunci:** Android, Sistem Informasi Geografis, Bengkel Motor, *Smartphone*.

---

## PENDAHULUAN

Kenyamanan dalam berkendara adalah sesuatu yang diinginkan oleh setiap orang. Kenyamanan tersebut bisa didapatkan dengan rutinnya melakukan *service* kendaraan. Jumlah pemakai jalan didominasi oleh pengguna kendaraan bermotor, dikarenakan lebih nyaman untuk berkendara di jalan (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Artikel, 2020), (Pustika, 2010). Banyak kecelakaan kendaraan bermotor yang diakibatkan karena kurangnya perawatan kendaraan. Bengkel alternatif atau bukan dealer resmi dapat menjadi pilihan alternatif dalam memperbaiki kendaraan yang mogok mendadak untuk sementara, sebelum di bawa ketempat *service* resmi. Bengkel itu tentu membantu pengendara kendaraan, disamping menghemat waktu pengendara dapat sampai ke tempat tujuan dengan lebih cepat dan selamat (Safitri et al., 2019), (Ramdan & Utami, 2020), (Samanik & Lianasari, 2018), (Arwani & Firmansyah, 2013).

Saat ini penggunaan *smartphone* sangat dibutuhkan dalam memperoleh informasi dimanapun dan kapanpun. Pengguna *smartphone* Indonesia bertumbuh dengan pesat berdasarkan situs resmi Kementerian Komunikasi dan Informasi ditahun 2018 jumlah pengguna *smartphone* mencapai 100 juta orang (Firma Sahrul B, 2017), (Website & Cikarang, 2020), (Firmansyah M et al., 2017). *Smartphone* sangat mudah didapatkan oleh masyarakat umum disamping banyak terdapatnya toko yang menjual *smartphone*, harga yang ditawarkan juga sangat terjangkau yang dapat dibeli oleh kalangan menengah kebawah (N. U. Putri et al., 2020),(Wulandari, 2018), (Setri & Setiawan, 2020). Dengan adanya *smartphone* mengakibatkan kegiatan dapat dilakukan secara otomatis dimana saja dan kapan saja melalui satu perangkat. Kegiatan yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi *Smartphone* salah satunya adalah kegiatan pencarian lokasi dengan berdasarkan geografis (Mertania & Amelia, 2020), (Lestari & Wahyudin, 2020), (E. Putri & Sari, 2020).

Teknologi yang dipadukan dengan informasi geografis yang tentunya berdampak sangat positif khususnya dalam hal pengetahuan lokasi. Dengan membuat suatu aplikasi yang dapat menampilkan lokasi-lokasi bengkel kendaraan bermotor yang ada disekitaran daerah tertentu menjadi upaya yang dapat dilakukan (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017), (H Kara, 2014). Dengan membuat aplikasi ini bertujuan mempermudah *user* mengakses informasi dari lokasi bengkel kendaraan bermotor terdekat. Aplikasi sistem informasi geografis ini dibuat dengan basis *mobile*, sehingga dapat digunakan diberbagai jenis *smartphone* dimanapun lokasinya.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Definisi Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah kesatuan formal yang terdiri dari berbagai sumberdaya fisik dan logika. Atau suatu sistem yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam organisasi(Firmansyah et al., 2018), (Webqual, 2022), (Hartanto et al., 2022), (Gerai et al., 2021).

### **Definisi Geografis**

Geografis adalah gabungan dari dua kata Geo berarti bumi dan Graphy berarti penulisan, sehingga berarti penulisan tentang bumi, walaupun terdapat definisi mengenai geografi, pada intinya mencakup studi mengenai permukaan bumi terutama keragaman areanya dan

hubungan spasialnya sebagai tempat tinggal manusia (Keanu, 2018), (Nurmalasari & Samanik, 2018), (Gita & Setyaningrum, 2018). Pengertian geografi mencakup hubungan manusia dengan tempat mereka berpijak dan menguasai sumber daya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yaitu lahan.

### **Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah merupakan gabungan dari tiga unsur pokok : sistem, informasi, dan geografis. SIG merupakan salah satu sistem informasi, seperti yang telah dibahas di muka, dengan tambahan unsur "Geografis". SIG merupakan suatu sistem yang menekankan pada unsur "informasi geografis" (Sidiq & Manaf, 2020), (Sulistiani & Aldino, 2020), (Sidiq et al., 2015), (Fithratullah, 2019). Data yang akan diolah pada SIG merupakan data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu, sebagai dasar referensinya (Wahyudi & Utami, 2021), (Agustina & Utami, 2021), (Yudha & Utami, 2022), (Prayoga & Utami, 2021). Sehingga aplikasi SIG dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti; lokasi, kondisi, trend, pola dan pemodelan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dari sistem informasi lainnya.

### **Definisi Bengkel**

Pengertian Bengkel secara umum tempat (bangunan atau ruangan) untuk perawatan/pemeliharaan, perbaikan, modifikasi alat dan mesin, tempat pembuatan bagian mesin dan perakitan mesin. Sedangkan bengkel sepeda motor adalah tempat untuk melakukan pembuatan, perbaikan, penyimpanan dan perawatan bagi sepeda motor. Di dalam bengkel harus terdapat alat- alat dan bahan- bahan yang menunjang kegiatan-kegiatan yang dilakukan dibengkel tersebut (Wahyuni et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021), (R Arrahman, 2022), (Suprayogi et al., 2021).

### **Data Spasial**

Data spasial mempunyai pengertian sebagai suatu data yang mengacu pada posisi, obyek, dan hubungan diantaranya dalam ruang bumi. Data spasial merupakan salah satu item dari informasi, dimana didalamnya terdapat informasi mengenai bumi termasuk permukaan bumi, dibawah permukaan bumi, perairan, kelautan dan bawah atmosfer. Data spasial dan informasi turunannya digunakan untuk menentukan posisi dari identifikasi suatu elemen di permukaan bumi (Samanik, 2021), (Fithratullah, 2021), (Dakwah et al., 2021).

## **Bahasa Java**

Java merupakan bahasa pemrograman yang populer di kalangan programmer profesional karena dapat digunakan untuk membangun *visual* yang menarik antarmuka pengguna grafis ( GUI ) dan aplikasi berbasis Web (Siregar & Utami, 2021) (Pratama, 2018), (Asia & Samanik, 2018), (Nindyarini Wirawan, 2018). Java juga menyediakan lingkungan yang sangat baik untuk programmer - mahasiswa mulai cepat dapat membangun program yang berguna sambil belajar dasar-dasar teknik pemrograman terstruktur dan berorientasi objek (Robot, 2007), (Pajar et al., 2017).

## **Definisi Android**

*Android* merupakan sebuah sistem operasi perangkat *mobile* berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. *Android* bersama OHA menyatakan mendukung pengembangan open source pada perangkat *mobile*. Sekitar bulan september 2007, Google mengenalkan *Nexus One*, salah satu jenis *handphone* pintar (*Smartphone*) yang menggunakan *Android* sebagai sistem operasinya (MEMBIMBING Dan MENGUJI KP 2020.Pdf, n.d.), (Kutipan et al., n.d.).

## **METODE**

### **Metode Pengembangan Sistem**

*Waterfall* adalah contoh dari proses rencana didorong pada prinsipnya, anda harus merencanakan dan menjadwalkan semua kegiatan proses sebelum mulai mengembangkan sistem. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari Perencanaan, Analisis Sistem, Desain Sistem, Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem. Posisi di bumi dapat direpresentasikan dengan posisi garis lintang (*latitude*) dan bujur (*longitude*). Untuk menentukan jarak antara dua titik di bumi berdasarkan letak garis lintang dan bujur, ada beberapa rumusan yang digunakan. Semua rumusan yang digunakan berdasarkan bentuk bumi yang bulat (*spherical earth*) dengan menghilangkan faktor bahwa bumi itu sedikit elips (*elipsodial factor*).

### **Metode *Haversine***

Rumus *Haversine* formula adalah persamaan yang penting dalam bidang navigasi, formula ini dapat memberikan jarak lingkaran besar antara dua titik pada sebuah bentuk bola dari garis lintang dan garis bujur.

*Haversine Formula*  $= \sin^2(\Delta\phi/2) + \cos\phi_1 \times \cos\phi_2 \times \sin^2(\Delta\lambda/2)$

$$c = 2 \cdot \text{atan2}(\sqrt{a}, \sqrt{1-a})$$

$$d = R \cdot c$$

- $\phi$  sebagai *latitude*,  $\lambda$  sebagai *longtitude*,  $R$  sebagai *radius bumi* (*radius* = 6,371km)

Posisi di bumi dapat direpresentasikan dengan posisi garis lintang (*latitude*) dan bujur (*longtitude*). Untuk menentukan jarak antara dua titik di bumi berdasarkan letak garis lintang dan bujur, ada beberapa rumusan yang digunakan. Semua rumusan yang digunakan berdasarkan bentuk bumi yang bulat (*spherical earth*) dengan menghilangkan faktor bahwa bumi itu sedikit *elips* (*elipsodial factor*).

### Metode Pengumpulan Data

1. Studi literatur = Mempelajari teori- teori yang berkaitan dengan penelitian yang kan dilakukan. Dalam hal ini mempelajari hal- hal yang berkaitan dengan sistem informasi geografis.
2. Wawancara = Melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait yakni bengkel- bengkel yang ada di wilayah Bandar Lampung, guna mendapatkan informasi mengenai data dan lokasi bengkel yang ada di Bandar Lampung.
3. Observasi lapangan = Mendatangi langsung lokasi bengkel untuk melihat kondisi bengkel yang sesungguhnya dan untuk menentukan *latitude dan longtitude* dari bengkel- bengkel tersebut yang nanti akan diperlukan dalam membangun Sistem Informasi Geografis Bengkel Kendaraan Bermotor untuk wilayah Bandar Lampung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi

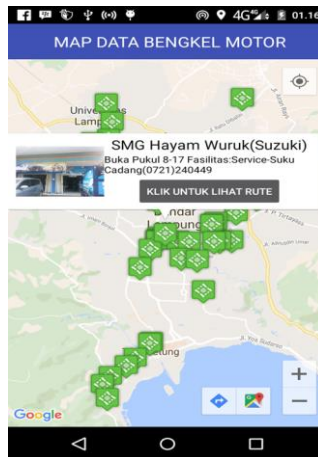
Tujuan dari pengimplementasian program ini adalah untuk menyelesaikan hasil rancangan program dalam proses pendokumentasian aplikasi yang mencakup menulis, menguji dan mendokumentasikan program dan prosedur yang telah dilaksanakan.

1. Menu utama



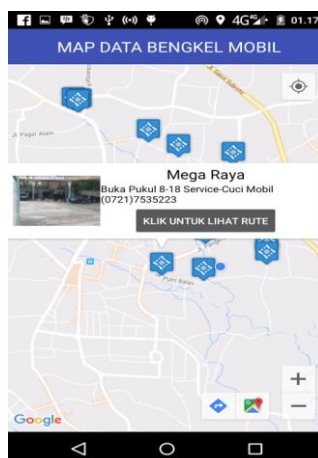
Gambar 1. Menu utama

2. Menu map bengkel motor



Gambar 2. Map bengkel motor

3. Menu map bengkel mobil



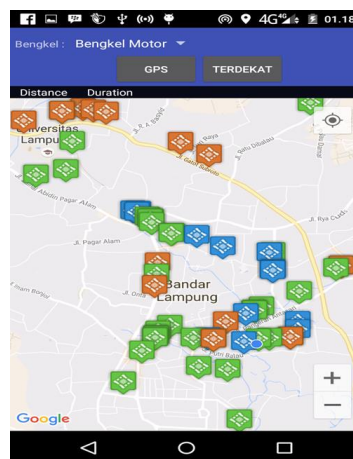
Gambar 3. Map bengkel mobil

#### 4. Menu tambal ban



Gambar 4. Menu tambal ban

#### 5. Menu bengkel terdekat



Gambar 5. Menu bengkel terdekat

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pencarian letak bengkel kendaraan bermotor dapat dihasilkan dengan visualisasi berupa peta Bandar Lampung.
2. Aplikasi ini dapat menunjukkan titik koordinat yang ditandakan oleh *marker* yang diindikasikan sebagai letak bengkel kendaraan bermotor yang ada di Bandar Lampung.

3. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini belum sesuai untuk pencarian bengkel terdekat yang ada di Bandar Lampung

### Saran

Sistem yang dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan pemakai dalam pencarian bengkel yang ada di wilayah Bandar Lampung. Tetapi dengan berbagai keterbatasan yang ada. Beberapa saran dari penulis sebagai penelitian lanjutan adalah :

1. Aplikasi ini dapat di *update* secara langsung oleh pemilik bengkel dengan menambahkan menu pemilik bengkel.
2. Metode yang diusulkan untuk pencarian bengkel terdekat sebaiknya berdasarkan *route* bengkel yang akan dituju seperti metode *Ant Colony Optimazation* (ACO).

### REFERENSI

- Agustina, E. T., & Utami, A. R. (2021). *STUDENTS ' INTERESTING WTH ENGLISH TEXT. 11*(3), 1–12.
- Apriyanti, D., & Ayu, M. (2020). Think-Pair-Share: Engaging Students in Speaking Activities in Classroom. *Journal of English Language Teaching and Learning, 1*(1), 13–19. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.246>
- Arrahman, R. (2022). Rancang Bangun Pintu Gerbang Otomatis Menggunakan Arduino Uno R3. *Jurnal Portal Data, 2*(2), 1–14. <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/78>
- Arrahman, Ristiandika. (2021). Automatic Gate Based on Arduino Microcontroller Uno R3. *Jurnal Robotik, 1*(1), 61–66.
- Artikel, J. (2020). *HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW KARYA ILMIAH : PROSIDING* *Komponen yang dinilai a . Kelengkapan unsur isi prosiding ( 10 %) b . Ruang lingkup dan kedalaman c . Kecukupan dan kemutakhiran data ( 30 %) d . Kelengkapan unsur dan kualitas Nil. 1–2.*
- Arwani, M., & Firmansyah, M. A. (2013). Identifikasi Kerangka Pengetahuan Masyarakat Nelayan di Kota Bengkulu Dalam Kesiapsiagaan Bencana Sebagai Basis Dalam Merumuskan Model Pengelolaan Bencana. *Jurnal Dialog Penganggulangan Bencana, 4*(1), 57–64.
- Asia, J., & Samanik. (2018). Dissociative Identity Disorder Reflected in Frederick Clegg ' S Character in the Collectors Novel. *ELLiC, 2*(1), 424–431.
- Dakwah, J., Televisi, E., Pada, B., & Pandemi, M. (2021). *AL-IDZA ' AH AL-IDZA ' AH. 12–22.*
- Firma Sahrul B, M. A. S. O. D. W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi, 12*(1), 1–4.
- Firmansyah, M. A., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2017). Kampanye Pilpres 2014 dalam Konstruksi Akun Twitter Pendukung Capres. *Jurnal The Messenger, 9*(1), 79. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v9i1.430>
- Firmansyah, M. A., Mulyana, D., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2018). Kontestasi Pesan Politik dalam Kampanye Pilpres 2014 di Twitter: Dari Kultwit Hingga Twitwar.



- Jurnal Ilmu Komunikasi*, 16(1), 42. <https://doi.org/10.31315/jik.v16i1.2681>
- Firmansyah M, Lomi, A., & Gustopo, D. (2017). Meningkatkan Mutu Kain Tenun Ikat Tradisional Di Desa/Kelurahan Roworena Secara Berkesinambungan Di Kabupaten Ende Dengan Pendekatan Metode TQM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/10.36040/jtmi.v3i1.171>
- Fithratullah, M. (2019). Globalization and Culture Hybridity; The Commodification on Korean Music and its Successful World Expansion. *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 2(2018), 00013. <https://doi.org/10.29037/digitalpress.42264>
- Fithratullah, M. (2021). Representation of Korean Values Sustainability in American Remake Movies. *Teknosastik*, 19(1), 60. <https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.874>
- Gerai, S., Donald, M., Indriani, R., & Firmansyah, M. A. (2021). STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN MELALUI BTS MEAL OLEH RESTORAN MC . DONALDS DAN PERSEPSI KONSUMEN Abstrak. 3(1), 3–12.
- Gita, V., & Setyaningrum, Y. (2018). *Hedonism As Reflected in Hemingway ' S the Snows of. 2*, 450–456.
- Gustanti, Y., & Ayu, M. (2021). THE CORRELATION BETWEEN COGNITIVE READING STRATEGIES AND STUDENTS ' ENGLISH PROFICIENCY TEST. 2(2), 95–100.
- H Kara, O. A. M. A. (2014). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Hartanto, Y., Firmansyah, M. A., & Adhrianti, L. (2022). Implementation Digital Marketing Pesona 88 Curup in to Build Image for the Decision of Visit Tourist Attraction. *Proceedings of the 4th Social and Humanities Research Symposium (SoRes 2021)*, 658(SoRes 2021), 589–594. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220407.121>
- Keanu, A. (2018). Narrative Structure of the Minds of Billy Milligan Novel and Split Film. *2nd English Language and Literature International Conference (ELLiC)*, 2, 440–444.
- Kutipan, K., Ulama, N., & Solihin, D. A. N. (n.d.). *Mutiara hikmah ulama*.
- Lestari, M., & Wahyudin, A. Y. (2020). Language learning strategies of undergraduate EFL students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 25–30.
- MEMBIMBING dan MENGUJI KP 2020.pdf. (n.d.).
- Mertania, Y., & Amelia, D. (2020). Black Skin White Mask: Hybrid Identity of the Main Character as Depicted in Tagore's The Home and The World. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 7–12.
- Nindyarini Wirawan, A. and S. (2018). *Sociopathic Personality Disorder in Humbert Humbert'S Character of Nabokov'S Lolita*. 2, 432–439. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/viewFile/3568/3394>
- Nurmalasari, U., & Samanik. (2018). A Study of Social Stratification In France In 19th Century as Portrayed in `The Necklace 'La Parure` Short Story by Guy De Maupassant. *English Language & Literature International Conference*, 2, 2. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/3570>
- Pajar, M., Setiawan, D., Rosandi, I. S., & Darmawan, S. (2017). *Deteksi Bola Multipola Pada Robot Krakatau FC*. 6–9.
- Pratama, P. G. (2018). *Transgender Personality Reflected in Buffalo Bill ' S Character As Seen in Harris ' the Silence of the Lambs*. 2, 417–423.
- Prayoga, A., & Utami, A. R. (2021). USE OF TECHNOLOGY AS A LANGUAGE LEARNING. 14(3), 1–10.
- Pustika, R. (2010). Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta. *Topics in Language*

- Disorders*, 24(1), 92–93.
- Putri, E. (2022). An impact of the use Instagram application towards students vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(2), 1–10.
- 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>
- Putri, N. U., Oktarin, P., & Setiawan, R. (2020). Pengembangan Alat Ukur Batas Kapasitas Tas Sekolah Anak Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.33365/jimel.v1i1.189>
- Ramdan, S. D., & Utami, N. (2020). Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino. *Journal ICTEE*, 1(1), 4–8. <https://doi.org/10.33365/jictee.v1i1.699>
- Robot, S. N. (2007). *Sistem kontrol pergerakan robot beroda pematik api*. 2007(Snati), 1–4.
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>
- Samanik, S. (2021). Imagery Analysis In Matsuoka's Cloud Of Sparrows. *Linguistics and Literature Journal*, 2(1), 17–24.
- Samanik, S., & Lianasari, F. (2018). Antimatter Technology: The Bridge between Science and Religion toward Universe Creation Theory Illustrated in Dan Brown's Angels and Demons. *Teknosastik*, 14(2), 18. <https://doi.org/10.33365/ts.v14i2.58>
- Setri, T. I., & Setiawan, D. B. (2020). Matriarchal Society in The Secret Life of Bees by Sue Monk Kidd. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.223>
- Sidiq, M., & Manaf, N. A. (2020). Karakteristik Tindak Tutur Direktif Tokoh Protagonis Dalam Novel Cantik Itu Luka Karya Eka Kurniawan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 4(1), 13–21.
- Sidiq, M., Nurdjali, B., & Idham, M. (2015). Karakteristik dan Kerapatan Sarang Orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Hutan Desa Blok Pematang Gadung Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 3, 322–331.
- Siregar, A., & Utami, A. R. (2021). *ENGLISH LEARNING CURRICULUM IN JUNIOR HIGH*. 8(3), 2–9.
- Sulistiani, H., & Aldino, A. A. (2020). Decision Tree C4.5 Algorithm for Tuition Aid Grant Program Classification (Case Study: Department of Information System, Universitas Teknokrat Indonesia). *Edutic - Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1), 40–50. <https://doi.org/10.21107/edutic.v7i1.8849>
- Suprayogi, S., Samanik, S., & Chaniago, E. P. (2021). Penerapan Teknik Mind Mapping, Impersonating dan Questioning dalam Pembelajaran Pidato di SMAN 1 Semaka. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 2(01), 33–40. <https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.475>
- Wahyudi, C., & Utami, A. R. (2021). *EXPLORING TEACHERS ' STRATEGY TO INCREASE THE MOTIVATION OF THE STUDENTS DURING ONLINE*. 9(3), 1–9.
- Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). the Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustakailmu.Id*, 7(3), 1–9. <http://pustakailmu.id/index.php/pustakailmu/article/view/62>
- Webqual, C. M. (2022). *Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kawasan Agrowisata*. 8(1), 13–19.
- Website, B., & Cikarang, D. I. (2020). *Jurnal Informatika SIMANTIK Vol.5 No.2 September 2020 PENERAPAN METODE*. 5(2), 18–23.

- Wulandari, G. H. (2018). Factors That Influence the Timeliness of Publication Offinancial Statements on Banking in Indonesia. *TECHNOBIZ : International Journal of Business*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.33365/tb.v1i1.201>
- Yudha, H. T., & Utami, A. R. (2022). the Effect of Online Game Dota 2 in Students' Vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(1), 1–9.