

Metode Analytic Network Process Untuk Penentuan Paket Layanan Internet Prabayar

Rillo Pambudi
Teknologi Informasi
rillopambudi@gmail.com

Abstrak

Saat ini banyak sekali paket internet yang disediakan oleh perusahaan-perusahaan di bidang telekomunikasi untuk membantu mempermudah para pengguna Android dalam mengakses internet. Pengguna android menggunakan paket internet ini untuk keperluan social media, chatting, browsing, streaming dan download dimana pengguna android akan merasa kurang lengkap jika tidak menggunakan paket internet karena dari segi finansial paling hemat biaya dibandingkan menggunakan kredit biasa. Internet saat ini menjadi salah satu alternatif utama dalam memenuhi segala kebutuhan yaitu kebutuhan akan informasi dan pendidikan yang memberikan nilai positif bagi semua kalangan masyarakat. Banyaknya operator yang menawarkan paket Internet tentunya akan menyulitkan konsumen dalam menentukan pilihan yang tepat sesuai keinginan dan kriterianya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah suatu sistem yang akan mempermudah pengambilan keputusan untuk memilih paket layanan Internet, salah satunya adalah dengan adanya sistem pendukung keputusan untuk membantu masyarakat dalam memilih paket layanan Internet yang terbaik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ANP. Dengan metode ANP diharapkan dapat membantu masyarakat dalam menentukan alternatif mana yang akan dipilih sebagai keputusan akhir dalam Pemilihan Paket Internet yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kata Kunci: Informasi, Keputusan, Android, Sistem.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan komunikasi dan kecepatan mendapatkan informasi membuat masyarakat mencari alat komunikasi yang mudah dan praktis (*MEMBIMBING Dan MENGUJI KP 2020.Pdf*, n.d.), (Kutipan et al., n.d.), (Aldino & Sulistiani, 2020). Salah satu alat komunikasi yang mudah dan praktis adalah telepon genggam atau handphone. Ponsel memiliki dua sistem yaitu ponsel dengan simcard berbasis GSM (Global System for Mobile) dan CDMA (Code Division Multiple Access) (Sidiq et al., 2015), (Fithratullah, 2019), (Webqual, 2022). Kartu GSM terbagi menjadi dua, yaitu GSM prabayar dan GSM pascabayar. Kartu GSM prabayar ini bekerja dengan melakukan pembayaran awal berupa pembelian voucher pulsa yang akan digunakan sebagai pembayaran paket telepon, sms, dan internet (Hartanto et al., 2022), (Gera et al., 2021), (Artikel, 2020). Sedangkan pembayaran kartu GSM pascabayar dilakukan setelah menggunakan layanan komunikasi dan tagihan akan diakumulasikan dalam waktu satu bulan (Pustika, 2010), (Safitri et al., 2019), (Ramdan & Utami, 2020). Penggunaan kartu GSM prabayar ditujukan untuk masyarakat dengan kebutuhan komunikasi rendah, sedangkan kartu GSM pascabayar ditujukan untuk pengguna layanan komunikasi dengan kebutuhan tinggi (Website & Cikarang, 2020), (Firmansyah M et al., 2017), (N. U. Putri et al., 2020), (Wulandari, 2018). Metode ANP memiliki keunggulan dibandingkan AHP dalam menyelesaikan masalah

yang lebih kompleks (Setri & Setiawan, 2020), (Robot, 2007), (H Kara, 2014). Dimana sistem pendukung keputusan ANP akan membantu melakukan penilaian produk yang berguna untuk mempermudah pengambilan keputusan dalam memilih produk layanan internet terbaik dan paling tepat untuk dipilih (Firmansyah et al., 2018), (Pratama, 2018), (Asia & Samanik, 2018). Di era ekonomi saat ini, Perusahaan semakin melakukan bisnis. Perusahaan akan melakukan berbagai cara untuk menarik sebanyak mungkin konsumen agar membeli produknya (Nindyarini Wirawan, 2018), (Mertania & Amelia, 2020), (Lestari & Wahyudin, 2020). Strateginya adalah dengan melakukan atau menciptakan inovasi produk dan kemasan yang dapat membuat konsumen tertarik untuk membelinya.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi sebagai sekumpulan organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi (E. Putri & Sari, 2020), (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017). Selanjutnya, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Samanik & Lianasari, 2018). Jadi, sistem informasi adalah sekumpulan organisasi yang memberikan informasi untuk mengendalikan organisasi yang di dalamnya terdapat interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi (Arwani & Firmansyah, 2013), (Firma Sahrul B, 2017), (Suprayogi et al., 2021).

Pendukung Atau Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user (Samanik, 2021), (Fithratullah, 2021), (Dakwah et al., 2021). Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru (Keanu, 2018), (Nurmalasari & Samanik, 2018), (Gita & Setyaningrum, 2018). Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan lunak yang sudah ada, tapi tidak membuat perangkat lunak baru (Sidiq & Manaf, 2020), (Siregar & Utami, 2021), (Wahyudi & Utami, 2021).

Metode Analytical Network Process

Metode Analytical Network Process adalah hubungan antara kelompok individu pada level hierarki yang berbeda dan interaksi antara kriteria dan subkriteria untuk mendapatkan hasil yang akurat dan efisien dan metode Analytic Process (ANP) merupakan pengembangan dari Analytic Hierarchy Process (AHP). Metode ANP mampu memperbaiki kelemahan metode AHP berupa kemampuan merekomendasikan keterkaitan metode ANP

Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa text, gambar, animasi (Agustina & Utami, 2021), (Yudha & Utami, 2022), (Prayoga & Utami, 2021), suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia (Wahyuni et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021), (R Arrahman, 2022), (Pajar et al., 2017).

Internet Service Provider (ISP)

ISP (Internet Service Provider) yang dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai Internet Service Provider, adalah lembaga atau perusahaan yang menghubungkan komputer pengguna dengan internet. Sebagian besar operator telekomunikasi adalah ISP. Secara umum, Internet merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat dan telah menjadi simbol bagaimana berkomunikasi secara bebas, tanpa dibatasi oleh ruang, jarak dan waktu. Didukung dengan keunggulan yang dimiliki oleh Internet, antara lain koneksi yang relatif terjangkau dan ketersediaan informasi yang tidak terbatas, Internet kini telah menjadi alternatif utama untuk memenuhi segala kebutuhan, terutama kebutuhan akan informasi dan pendidikan yang akan memberikan nilai positif bagi segala aktivitas. Namun, ada banyak layanan Internet yang dapat digunakan untuk membantu memudahkan pengguna dalam mengakses Internet. Mereka menawarkan banyak kemudahan dan keuntungan. Layanan internet sendiri merupakan hubungan antara berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia dengan sistem operasi dan aplikasi yang berbeda dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar untuk komunikasi yaitu protokol TCP/IP yang berisi informasi.

METODE

Tahapan proses atau langkah-langkah penyelesaian masalah dengan menggunakan metode ANP adalah sebagai berikut:

Mendefinisikan masalah dan menentukan kriteria untuk solusi yang diinginkan. Tentukan pembobotan komponen dari sudut pandang manajerial. Buat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi atau pengaruh setiap elemen pada setiap kriteria. Perbandingan dilakukan berdasarkan penilaian pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen. Hitung vektor eigen tertimbang :

$$E = \begin{bmatrix} e_1 = b_1 / \sum_{i=1}^n b_i \\ e_2 = b_2 / \sum_{i=1}^n b_i \\ \dots \\ e_i = b_i / \sum_{i=1}^n b_i \end{bmatrix}$$

Keterangan : e_i = menyatakan elemen matriks E baris ke-i.

Menghitung konsistensi yang diperoleh, apabila nilai kurang dari 10% maka nilai tersebut dapat dikatakan konsisten.

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1},$$

$$CR = CI/RCI$$

keterangan :

CI = consistensi index (indeks konsistensi)

n = orde dari matriks

$\lambda_{\max}$ = nilai eigenvector terbesar dari matriks ber-ordo n .

RI = random index (index acak) untuk setiap matriks ber-ordo n .

Ulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk semua kriteria yang ada.

Kemudian buat unweighted supermatrik yaitu dengan cara memasukkan semua eigenvector yang telah dihitung pada langkah 5 kedalam sebuah supermatriks.

Langkah selanjutnya adalah membuat weighted supermatrik dengan cara melakukan perkalian setiap isi unweighted supermatrik terhadap matriks perbandingan kriteria (kluster matrik).

$$W_w = T_z \cdot W$$

Keterangan :

W_w = Waighted supermatrik.

T_z = Matrik perbandingan.

W = Unweighted supermatrik

Membuat limiting supermatriks dengan cara memangkatkan supermatriks secara terus menerus hingga angka disetiap kolom dalam satu baris sama besar, setelah itu lakukan normalisasi terhadap limiting supermatriks.

$$\lim_{k \rightarrow \infty} w^k [2]$$

Ambil nilai dari alternatif yang dibandingkan kemudian lakukan normalisasi untuk mengetahui hasil akhir perhitungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria

Kriteria dalam penelitian ini adalah:

1. Biaya
2. Membutuhkan
3. Kualitas Sinyal
4. Kecepatan
5. Kemudahan Mendapatkan Produk

Sub Kriteria

Sub kriteria dalam penelitian ini adalah:

1. Mahal
2. Murah
3. Mendesak
4. Tidak penting
5. Bagus
6. Tidak baik
7. Sangat cepat
8. Kurang cepat
9. Mudah didapat
10. Tidak mudah didapat
11. Alternatif

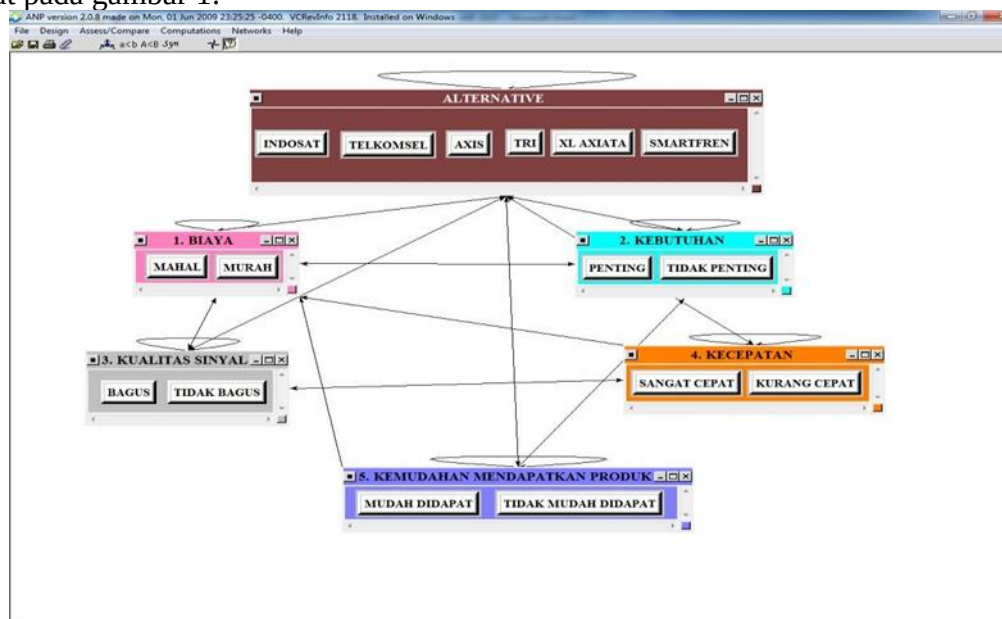
Alternatif dalam penelitian ini adalah:

1. Indosat
2. Telkomsel
3. Sumbu
4. tiga
5. XL Axiata
6. SmartFren

Dalam penelitian ini dilakukan survey dan tanya jawab ke beberapa Counter Penjualan Paket Internet dan pengguna paket prabayar di Medan.

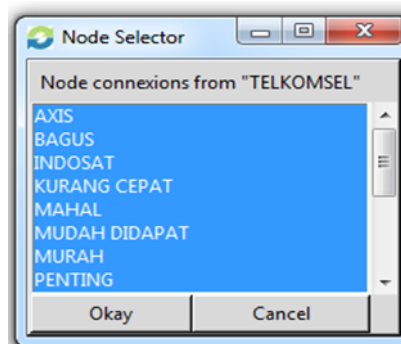
Pengujian Dengan Menggunakan Tools Superdecision

Dalam membuat program ini di Tools Superdecision , pertama adalah membuat cluster dan node di suatu cluster dimana setelah semuanya terbentuk kemudian klik save , seperti terlihat pada gambar 1:



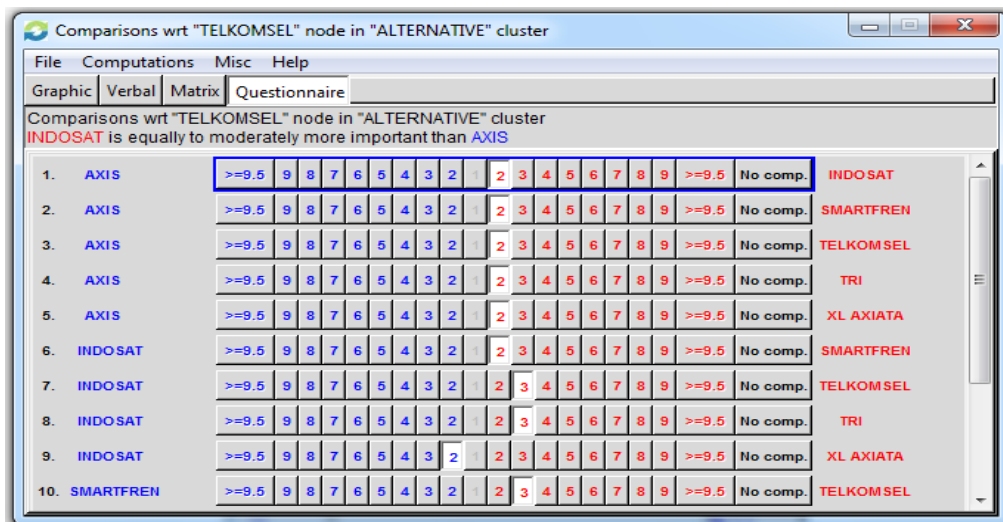
Gambar 1 Tools Superdecision

Langkah berikutnya adalah dihubungkan node node yang ada dalam cluster alternatives. Selanjutnya pilih node connexions form, kemudian pilih node yang akan dihubungkan dan klik ok seperti terlihat pada gambar 2.

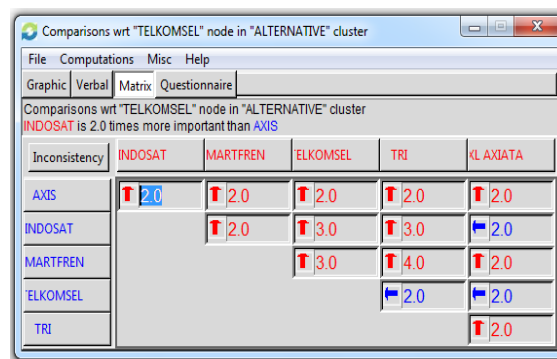


Gambar 2 Tampilan Cluster Alternatives

Kemudian semua cluster dikoneksikan dan hasil koneksi dari semua cluster yang telah terbentuk. Masukkan nilai dari kuesioner yang telah dirata-ratakan serta masukkan seluruh cluster yang sudah dikoneksikan pada tab menu matrix seperti gambar 3 dan 4.

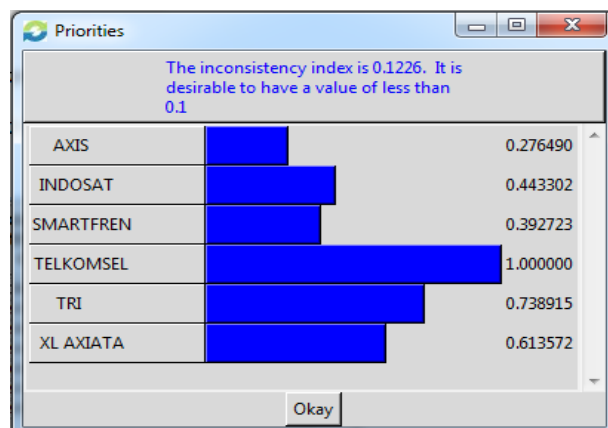


Gambar 3 Tampilan Data Cluster



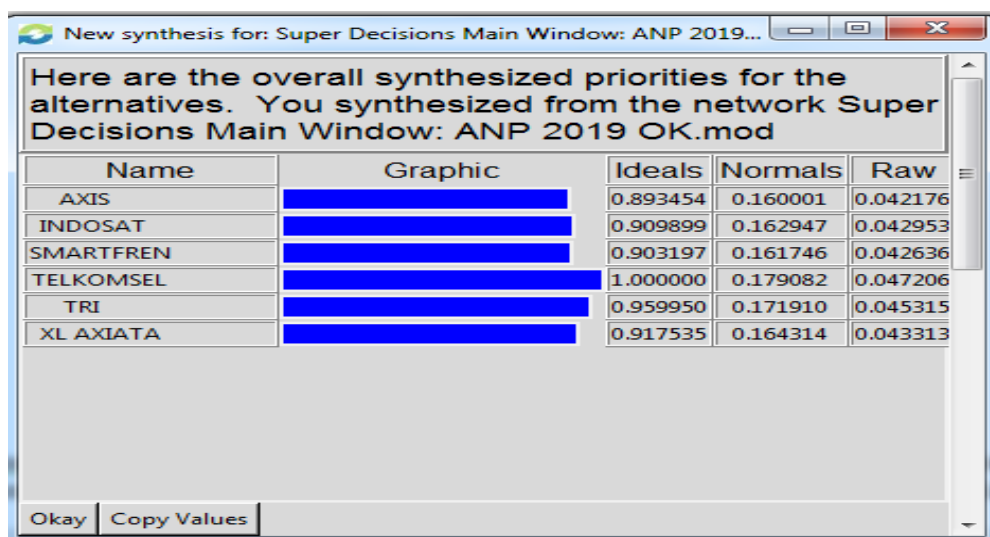
Gambar 4 Hasil Olahan Data

Setelah semua nilai dari hasil kuesioner dimasukkan, untuk mengetahui nilai prioritas tiap kriteria, klik computations lalu pilih ideal prioritas.



Gambar 5 Hasil Nilai Prioritas

Menganalisa hasil komputasi ANP dengan menampilkan rasio konsistensi perbandingan nilai matriks dalam setiap cluster yang ada dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Komputasi ANP

Gambar 7 adalah menampilkan laporan lengkap dari semua hasil analisa yang dilakukan di superdecision. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan adalah dengan klik menu computations, full report.

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us our synthesized values. [Return to main menu.](#)

Alternative Rankings

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
[Bar]	AXIS	0.0422	0.1600	0.8935	6
[Bar]	INDOSAT	0.0430	0.1629	0.9099	4
[Bar]	SMARTFREN	0.0426	0.1617	0.9032	5
[Bar]	TELKOMSEL	0.0472	0.1791	1.0000	1
[Bar]	TRI	0.0453	0.1719	0.9599	2
[Bar]	XL AXIATA	0.0433	0.1643	0.9175	3

Gambar 7 Laporan Lengkap

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah Biaya, Kebutuhan, Kualitas Sinyal, Kecepatan dan Kemudahan Mendapatkan Produk. Dari hasil perhitungan didapatkan hasil adalah Telkomsel 17,91%, Tri 17,19%, XL Axiata 16,43%, Indosat 16,29%, SmartFren 16,17% dan Axis 16,00%.

REFERENSI

- Agustina, E. T., & Utami, A. R. (2021). *STUDENTS ' INTERESTING WTH ENGLISH TEXT. 11(3)*, 1–12.
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (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).
- 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>
- Gera, 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 pemadam 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.
- Suprayogi, S., Samanik, S., & Chaniago, E. P. (2021). *Penerapan Teknik Mind Mapping , Impersonating dan Questioning dalam Pembelajaran Pidato di SMAN 1 Semaka*. 02(01), 33–39.
- 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.