

# Penilaian Kesehatan Untuk Informasi Keuangan Dengan Metode Rgec Sebagai Pengukur Kinerja Finansial Pada Perusahaan Jasa

Tazul Antoni  
Sistem Informasi  
\*) tazul@gmail.com

## Abstrak

Pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam beberapa waktu terakhir masuk ke dalam peringkat ketiga tertinggi di dunia di bawah China dan India. Setiap bentuk menjalankan setiap jenis usaha yang tetap dan terus menerus yang didirikan bekerja dan berdedukan dalam Negara Republik Indonesia untuk tujuan memperoleh keuntungan atau laba. Untuk mengetahui keuntungan atau laba setiap perusahaan dibutuhkan laporan keuangan. Laporan keuangan dibuat untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan tersebut dan kondisi keuangan dapat diketahui dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan. Laporan Keuangan dikatakan telah wajar apabila semua komponen dari laporan keuangan telah saling mencocokkan dan seimbang. Dari penelitian ini dirancang suatu aplikasi perhitungan laporan keuangan perbankan yang memiliki fitur manajemen user yang dapat menampilkan *output* berupa laporan keuangan, daftar bank yang digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan dan juga dapat menampilkan grafik tingkat kesehatan keuangan berdasarkan perhitungan sebelumnya. Adapun metode penelitian ini menggunakan metode RGEC (*Risk Profile, Earnings, Capital*) yang terdiri dari rasio, %rasio, peringkat, dan kriteria. Dengan bahasa pemrograman PHP, *Java Script*, HTML dan pengujian sistem menggunakan *Black-Box Testing*, hasil akhir yang diperoleh dari penelitian ini berupa hasil analisis laporan keuangan dan grafik tingkat kesehatan laporan keuangan perusahaan.

**Kata Kunci:** Laporan Keuangan, RGEC, *Black-Box Testing*.

---

## PENDAHULUAN

Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo yang dikutip dari CNN Indonesia (2016) menyatakan, pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam beberapa waktu terakhir masuk dalam peringkat ke tiga tertinggi di dunia di bawah China dan India. Meskipun begitu, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan dalam setiap tahunnya, terhitung antara tahun 2010 sampai tahun 2015. Pada tahun 2010 pertumbuhan ekonomi Indonesia berada pada kisaran 6,81%, lalu pada tahun 2011 pertumbuhan ekonomi Indonesia menurun sebesar 0,37% yaitu pada kisaran 6,44%, pada tahun 2012 pertumbuhan ekonomi Indonesia kembali turun pada kisaran 6,19% menurun sebesar 0,25%, sedangkan ditahun 2013 kembali mengalami penurunan. (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Samanik & Lianasari, 2018) pada kisaran 5,56% menurun sebesar 0,63%, pada tahun 2014 pertumbuhan ekonomi Indonesia kembali menurun, berada pada kisaran 5,02% menurun sebesar 0,54%, dan pada tahun 2015 Pertumbuhan ekonomi Indonesia menurun lagi sebesar 0,23% berada pada angka 4,79%. Pada tahun 2016 pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal I mencapai 4,91%, pada kuartal II mencapai 5,18%, kuartal III sebesar 5,02% dan pada kuartal IV sebesar 4,94%. Secara kumulatif Pertumbuhan Ekonomi Indonesia berada di kisaran 5,01% artinya ekonomi Indonesia mengalami

peningkatan sebesar 0,22% dari tahun sebelumnya. (Arwani & Firmansyah, 2013), (Firma Sahrul B, 2017), (Website & Cikarang, 2020)

Bank merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa keuangan, bank wajib memelihara dan atau meningkatkan tingkat kesehatan Bank dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dan manajemen resiko dalam melaksanakan kegiatan usaha. Kesehatan bank merupakan salah satu hal yang diatur oleh Bank Indonesia. (Firmansyah M et al., 2017), (N. U. Putri et al., 2020), (Wulandari, 2018) Penilaian kesehatan bank adalah muara akhir atau hasil dari aspek pengaturan dan pengawasan perbankan yang menunjukkan kinerja perbankan nasional. Berorientasi risiko, proporsionalitas, materialitas dan signifikan serta komprehensif dan terstruktur merupakan prinsip-prinsip umum yang harus diperhatikan manajemen bank dalam menilai tingkat kesehatan bank (SE BI No,13/24/DPNP). (Setri & Setiawan, 2020), (Mertania & Amelia, 2020), (Lestari & Wahyudin, 2020)

Dari banyaknya perusahaan jasa khususnya dibidang Keuangan atau perbankan di Indonesia, penulis memilih lima perusahaan sebagai data penelitian yaitu PT Bank BCA Tbk, PT Bank CIMB NIAGA Tbk, PT Bank PAN INDONESIA Tbk, PT Bank MAYBANK INDONESIA Tbk dan PT Bank DANAMON INDONESIA Tbk. (E. Putri & Sari, 2020), (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017) Perusahaan-perusahaan tersebut merupakan perusahaan keuangan atau perbankan terbesar dan terkemuka di Indonesia dan menjadi perusahaan *go public* yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dimana perusahaan-perusahaan tersebut juga telah memiliki banyak cabang yang tersebar di hampir seluruh daerah di Indonesia. (Suprayogi et al., 2021), (Samanik, 2021), (Fithratullah, 2021)

Berdasarkan dari uraian diatas mendorong penulis untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengkukuran Kesehatan Laporan Keuangan Menggunakan Metode RGEC Sebagai Alat Ukur Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Jasa (Studi Kasus : Data Didapat Dari Bursa Efek Indonesia)” (Dakwah et al., 2021), (Robot, 2007), (H Kara, 2014)

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Sub-bagian I**

Teori sinyal mengemukakan tentang bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan sebuah sinyal kepada pengguna keuangan, sinyal ini dapat berupa informasi mengenai apa yang sudah dilakukan oleh manajemen untuk merealisasikan keinginan pemilik. Sinyal dapat berupa promosi atau informasi lain yang menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik dari pada perusahaan lain. (Firmansyah et al., 2018), (Pratama, 2018), (Asia & Samanik, 2018)

Laporan Keuangan merupakan ringkasan dari suatu proses pencatatan, merupakan suatu ringkasan dari transaksi-transaksi keuangan yang terjadi selama tahun buku yang bersangkutan. Laporan Keuangan ini dibuat oleh manajemen dengan tujuan untuk mempertanggungjawabkan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya oleh para pemilik perusahaan. Disamping itu laporan keuangan dapat juga digunakan untuk memenuhi tujuan-tujuan lain yaitu sebagai laporan kepada pihak-pihak diluar perusahaan. (Nindyarini Wirawan, 2018), (Keanu, 2018), (Nurmalasari & Samanik, 2018)

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya dalam bentuk kredit dan atau bentuk lainnya dalam rangka

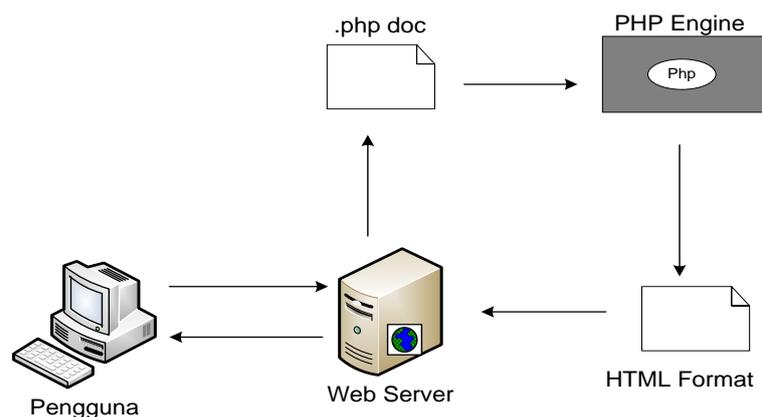
meningkatkan taraf hidup orang banyak (Undang-undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 1998). (Gita & Setyaningrum, 2018), (Sidiq & Manaf, 2020), (Sulistiani & Aldino, 2020) Dari pengertian tersebut dapat diartikan lebih luas lagi bahwa bank merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang keuangan artinya aktivitas perbankan selalu berkaitan dalam bidang keuangan, sehingga berbicara mengenai bank tidak terlepas dari masalah keuangan. (Sidiq et al., 2015), (Fithratullah, 2019), (Webqual, 2022)

Resiko *Likuiditas* : adalah resiko akibat ketidakmampuan Bank untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo dari sumber pendanaan arus kas, atau dari asset likuid berkualitas tinggi yang dapat digunakan tanpa mengganggu aktivitas dan kondisi keuangan bank. (Hartanto et al., 2022), (Gerai et al., 2021), (Siregar & Utami, 2021) LDR (*loan to deposit ratio*) adalah perhitungan untuk mengukur kemampuan Bank dalam memenuhi kewajiban/utang yang harus segera dibayar. Berikut adalah rumus LDR :

Rumus LDR

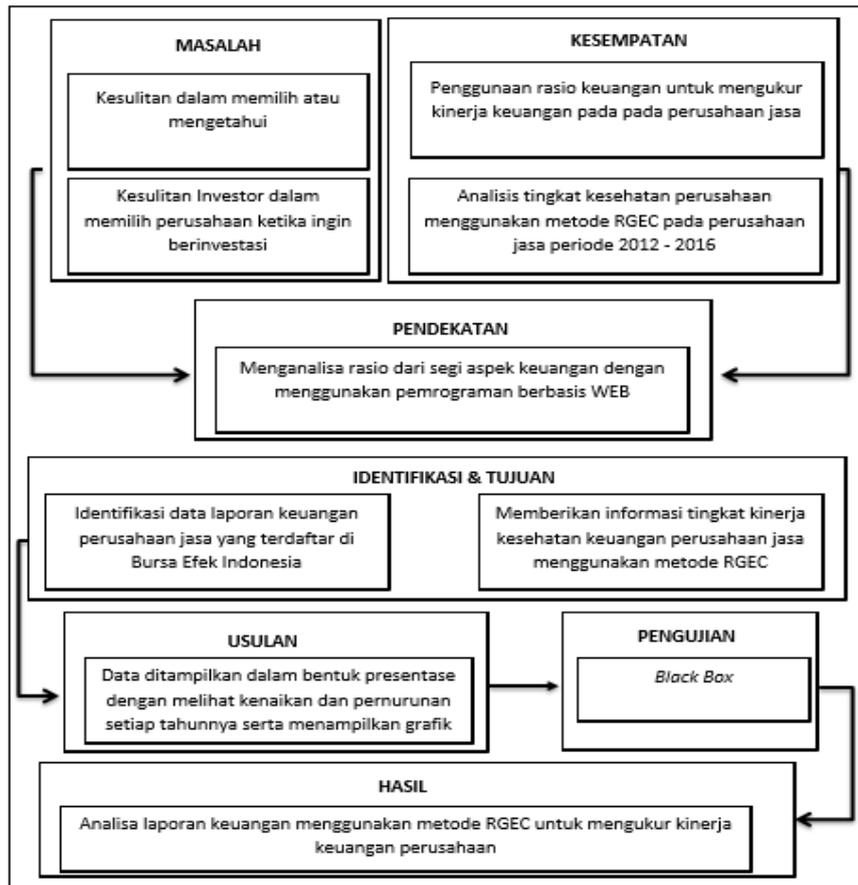
$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit yang diberikan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

ROE digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas. Semakin tinggi hasil pengembalian atas ekuitas berarti semakin tinggi pula jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam ekuitas. Sebaliknya, semakin rendah hasil pengembalian atas ekuitas berarti semakin rendah pula jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam ekuitas. (Wahyudi & Utami, 2021), (Agustina & Utami, 2021), (Yudha & Utami, 2022)



Gambar 1 Struktur Pembacaan Web Server

**METODE**



Gambar 2 Rencana Pemikiran

No	Kebutuhan Sistem	Aktor
1	Sistem dapat menampilkan data perusahaan	Admin/user
2	Sistem dapat mengelola pengguna	Admin
3	Sistem dapat menampilkan <i>profile</i> perusahaan	Admin
4	Sistem dapat menngunduh dan mencetak laporan keuangan perusahaan	User

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang berupa laporan keuangan audit dari perusahaan-perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) periode 2012 – 2016. (Prayoga & Utami, 2021), (Wahyuni et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021)

Analisa kebutuhan sistem dilakukan secara intensif untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem yang tepat sesuai yang dibutuhkan oleh *user*. Proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu. (R Arrahman, 2022), (Pajar et al., 2017), (*MEMBIMBING dan MENGUJI KP 2020.pdf*, n.d.)

Mencari perusahaan Jasa yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. (Kutipan et al., n.d.), (Artikel, 2020)

Menghitung laporan keuangan perusahaan berdasarkan metode RGEC  
Melakukan interpretasi terhadap hasil perhitungan metode RGEC yang digunakan untuk melihat naik turunnya kinerja keuangan perusahaan. (Pustika, 2010), (Safitri et al., 2019), (Ramdan & Utami, 2020).

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel penelitian sebanyak sepuluh perusahaan dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk.
2	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk.
3	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk.
4	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk.
5	BDMN	PT Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tabel 2 Daftar Perusahaan Jasa Perbankan

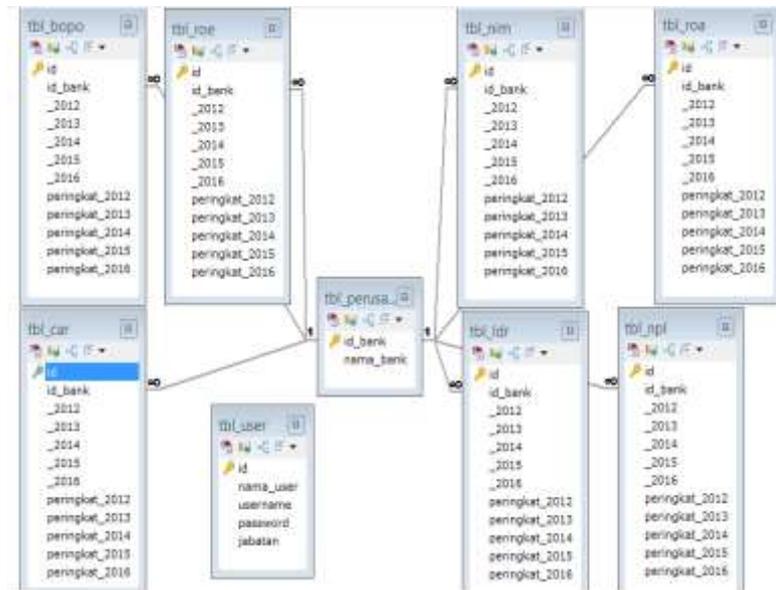
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data adalah langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian terutama apabila penelitian tersebut bermaksud untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau teknik analisis data. Teknik analisis digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah untuk dipahami.

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk mengelola data data perusahaan.
2	User	Orang yang memiliki hak akses untuk melihat laporan, melihat grafik kesehatan bank berdasarkan perhitungan menggunakan metode RGEC yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesehatan suatu perusahaan.

Tabel 3 Definisi Aktor

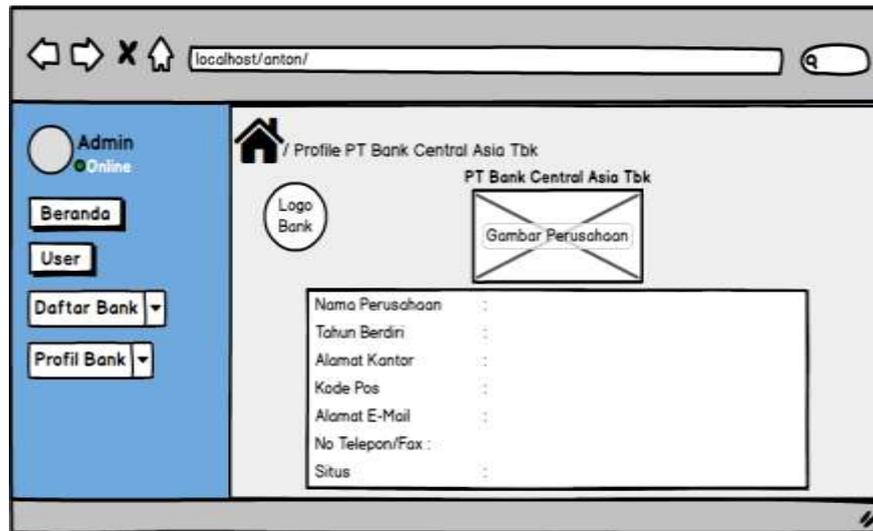
Relasi antar tabel dalam basis data merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database*.



Gambar 3 Relasi Antar Tabel



Gambar 4 Form Login



Gambar 5 Rancangan Tampilan Menu *Profile Bank*

Komponen Penilaian	Rasio	%Rasio	Peringkat	Kriteria
Resiko Profil	NPL	0,04	1	Sangat Sehat
	LDR	96,67	3	Cukup Sehat
Rentabilitas	ROA	2,52	1	Sangat Sehat
	ROE	7,68	5	Tidak Sehat
	NIM	7,92	1	Sangat Sehat
	BOPO	73,29	1	Sangat Sehat
Permodalan	CAR	20,9	1	Sangat Sehat
<b>Peringkat Komposit : 83% Sehat</b>				

Tabel 4 Hasil perhitungan RGEC Bank Danamon 2016

Tahapan implementasi adalah tahap dimana sistem informasi telah digunakan oleh pengguna. kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna dengan memberi penjelasan yang cukup tentang sistem tersebut. Pengujian akhir yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melakukan implementasi sistem informasi pengukur kinerja keuangan perusahaan menggunakan metode RGEC.



Gambar 6 Form Login Web



Gambar 7 Form Perhitungan REC dan Grafik Pertahun



Gambar 8 Grafik Bank Keseluruhan

## **SIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya mengenai Pengukuran Rasio Laporan Keuangan Menggunakan Metode RGEC sebagai alat ukur kinerja keuangan pada perusahaan jasa, maka kesimpulan yang dibuat adalah sebagai berikut.

Selama Periode 2012 – 2016, Bank Central Asia dan Bank Danamon Indonesia memiliki predikat komposit secara umum ‘sangat baik’ dan mencerminkan kondisi keuangan bank ‘sangat sehat’. Sedangkan Bank CIMB Niaga, Bank PAN Indonesia dan Bank Internasional Indonesia memiliki predikat komposit secara umum ‘baik’ dan mencerminkan kondisi keuangan bank ‘sehat’.

Bank Central Asia memiliki tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang stabil, dilihat dari peringkat komposit dari tahun 2012 – 2016 tidak ada penurunan yang signifikan serta tidak terdapat kenaikan yang signifikan. Bank CIMB Niaga memiliki tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang tidak stabil meskipun terdapat peningkatan pada tahun 2016 hal ini disebabkan oleh penurunan pada ROA dan ROE, dilihat dari peringkat komposit yang cenderung menurun setiap tahunnya. Bank PAN Indonesia memiliki tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang cukup stabil pada tahun 2012 – 2014, pada tahun 2015 mengalami penurunan peringkat komposit yang disebabkan oleh nilai ROE yang lebih kecil dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Bank Internasional Indonesia memiliki tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang tidak stabil hal ini dikarenakan peringkat komposit pada tahun 2014 dan 2015 mengalami penurunan dari peringkat komposit 83% (tahun 2012 dan tahun 2013) menjadi 69% (tahun 2014) dan 71 % (tahun 2015) hal ini diakibatkan nilai ROA dan ROE mengalami penurunan. Tetapi Bank Internasional Indonesia memperbaiki tingkat kesehatan keuangannya pada tahun 2016 yang memiliki peringkat komposit sebesar 86% dimana peringkat komposit tersebut merupakan peringkat komposit tertinggi pada kurun waktu lima tahun terakhir.

Bank Danamon Indonesia memiliki tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang relatif stabil, tetapi peringkat komposit PT Bank Danamon Indonesia pada tahun 2014 menurun sebesar 3% dan pada tahun 2015 dan 2016 kembali menurun sebesar 3%, meskipun mengalami penurunan setiap tahunnya nilai rata-rata peringkat komposit dalam kurun waktu lima tahun terakhir mendapat predikat sangat sehat yaitu sebesar 86%.

## **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.

- 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. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.233>
- 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.
- 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 Questionning 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.