

Implementasi Sistem Pendiagnosa Penyakit Kelamin Menggunakan Metode *Certainty Factor* (CF) Berbasis Website

Asep Irawan
Informatika

*) Email : irawan.asep12@gmail.com

Abstrak

Penyakit menular seksual sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, baik di Negara maju maupun di Negara berkembang. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Propinsi Lampung tahun 2012 tercatat 3.153 penderita penyakit menular seksual. Jumlah tersebut diperoleh dari 14 Kabupaten yang ada di Lampung. Sistem pakar dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. Ketidakpastian dalam sistem pakar adalah pengetahuan tidak pasti dalam bentuk aturan dengan nilai kemungkinan yang disediakan seorang pakar. Metode yang digunakan untuk menangani ketidakpastian adalah *Certainty Factor*. *Certainty Factor* adalah metode yang menggambarkan tingkat kepastian oleh pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi. Hasil dalam penelitian ini adalah terdapat kesesuaian hasil diagnosis sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dengan pakar. Akurasi metode *Certainty Factor* untuk diagnosis penyakit kelamin adalah sebesar 77,77%.

Kata Kunci: Sistem Pakar, PHP, MySQL, *Certainty Factor*, Penyakit Kelamin.

PENDAHULUAN

Penyakit kelamin adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit yang masuk dan berkembang biak didalam tubuh manusia yang penularannya melalui hubungan seks yang tidak aman (Sidiq et al., 2015), (Fithratullah, 2019), (Wahyudi & Utami, 2021). Selain itu, penularan tanpa hubungan seksual juga bisa terjadi seperti, dari seorang ibu kepada bayinya saat mengandung atau menyusui dan melalui pemakaian jarum suntik yang berulang atau bergantian dengan beberapa orang. Penyakit kelamin sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, baik di Negara maju maupun di Negara berkembang (Agustina & Utami, 2021), (Yudha & Utami, 2022), (Prayoga & Utami, 2021).

Oleh karena itu penentuan penyakit kelamin tidak boleh dilakukan secara sembarangan, karena penyakit kelamin bisa sangat berbahaya bila terjadi kesalahan dalam perawatan dan penanganannya. Permasalahan yang sering muncul adalah terkadang masyarakat lebih

cenderung bersifat pasif dalam menangani penyakit yang diderita, hal itu dikarenakan rasa malu untuk berterus terang dan keterbatasan biaya untuk konsultasi kedokter (Wahyuni et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021), (R Arrahman, 2022). Oleh sebab itu, konsultasi mengenai penyakit kelamin harus dilakukan dengan dokter ahli atau pakar. Salah satu cara untuk membantu masyarakat dalam mengatasi masalah adalah dengan menggunakan sistem pakar.

Sistem pakar merupakan sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tertentu (Robot, 2007), (Pajar et al., 2017), (*MEMBIMBING Dan MENGUJI KP 2020.Pdf*, n.d.), (Kutipan et al., n.d.). Sistem pakar dirancang agar dapat melakukan penalaran seperti layaknya seorang pakar pada suatu bidang keahlian tertentu. Tujuan dari pengembangan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan peran dari manusia, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia kedalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak (Suprayogi et al., 2021), (Samanik, 2021), (Fithratullah, 2021), (Dakwah et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dibangun sebuah aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk mengetahui Penyakit yang di deritanya. Adapun metode yang digunakan adalah metode *Certainty Factor (CF)*. *Certainty Factor (CF)* menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan. Metode ini dapat mengukur sesuatu apakah pasti atau tidak pasti dalam mendiagnosis masalah, selain itu metode ini menggunakan perhitungan dengan mengelola dua data saja sehingga keakuratan data dapat terjaga. Melalui permasalahan yang telah penulis uraikan, penulis menyusun sebuah karya tulis yang berjudul “**Sistem pakar Diagnosa Penyakit Kelamin menggunakan metode *Certainly Factor (CF)*”**.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Penyakit Kelamin

Penyakit kelamin adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit yang masuk dan berkembang biak didalam tubuh manusia yang penularannya melalui hubungan seks yang tidak aman (Siregar & Utami, 2021) (Pratama, 2018), (Asia & Samanik, 2018).

Sistem Pakar

Sistem pakar (*expert system*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli (Nindyarini Wirawan, 2018), (Keanu, 2018), (Nurmalasari & Samanik, 2018). Sistem pakar disusun oleh dua bagian utama, yaitu lingkungan pengembangan (*development environment*) dan lingkungan konsultasi (*consultation environment*). Lingkungan pengembangan sistem pakar digunakan untuk memasukkan pengetahuan pakar ke dalam lingkungan sistem pakar, sedangkan lingkungan konsultasi digunakan oleh pengguna yang bukan pakar guna memperoleh pengetahuan pakar (Gita & Setyaningrum, 2018), (Sidiq & Manaf, 2020), (Sulistiani & Aldino, 2020).

Certainty Factor

Faktor Kepastian (*Certainty Factor*) menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (atau fakta atau hipotesis) berdasarkan bukti atau penilaian pakar. *Certainty Factor* menggunakan suatu nilai untuk mengasumsikan derajat keyakinan seorang pakar terhadap suatu data (Firmansyah et al., 2018), (Webqual, 2022), (Hartanto et al., 2022), (Gerai et al., 2021). *Certainty Factor* memperkenalkan konsep keyakinan dan ketidakyakinan yang kemudian diformulakan dalam bentuk rumusan dasar sebagai berikut :

$$CF[P,E] = MB[P,E] - MD[P,E] \text{ _____ (1)}$$

Keterangan :

CF = *certainty factor hipotesa*

MB = *measure of belief*

MD = *measure of disbelief*

P = *Probability*

E = *Evidence*

Definisi PHP

PHP singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan *Web* yang disisipkan pada dokumen *HTML* (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017), (H Kara, 2014). Penggunaan *PHP* memungkinkan *Web* dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs *Web* tersebut menjadi lebih mudah. *PHP* merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis

serta dapat di-download secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. *PHP* ditulis dengan bahasa C (Mertania & Amelia, 2020), (Lestari & Wahyudin, 2020), (E. Putri & Sari, 2020).

MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database *SQL* yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem Database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database managemen sistem (DBMS)* (Firmansyah M et al., 2017), (N. U. Putri et al., 2020),(Wulandari, 2018), (Setri & Setiawan, 2020). *MySQL* dan *PHP* merupakan sistem yang saling terintegrasi. Maksudnya adalah pembuatan database dengan menggunakan sintak *PHP* dapat di buat. Sedangkan input yang di masukkan melalui aplikasi web yang menggunakan script serverside seperti *PHP* dapat langsung dimasukkan ke database *MySQL* yang ada di server dan tentunya web tersebut berada di sebuah *web server* (Samanik & Lianasari, 2018), (Arwani & Firmansyah, 2013), (Firma Sahrul B, 2017), (Website & Cikarang, 2020).

Adobe Dreamweaver

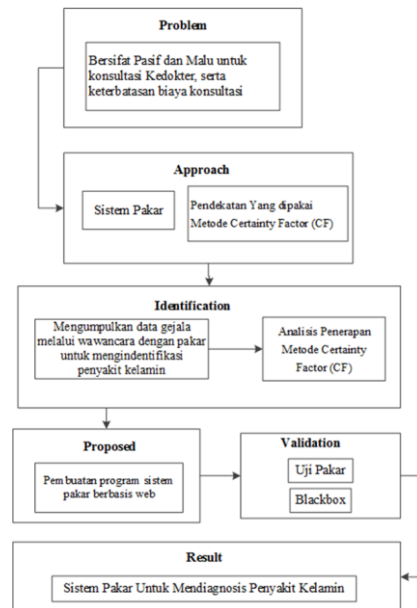
Adobe Dreamweaver adalah program aplikasi pengembang yang berguna untuk mendesain web. Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan pada kemudahan penggunaannya. Pembuatan website dapat dilakukan secara visual, sehingga hasilnya dapat langsung terlihat. Interface disajikan dalam mode visual tanpa kode *HTML* atau dalam mode *HTML* (Pustika, 2010), (Safitri et al., 2019), (Ramdan & Utami, 2020).

XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia database server *MySQL* dan *support PHP programming*. *XAMPP* merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux*, *Mac* dan *Windows*. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server*, *MySQL Database Server*, *PHP Support (PHP 4 dan PHP 5)* dan beberapa module lainnya (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Artikel, 2020).

METODE

Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Dasar Penyakit Kelamin

Tabel 1. Dasar Penyakit Kelamin

ID_Penyakit	Penyakit
P1	Sifilis
P2	Herpes
P3	Gonore
P4	Chlamydia
P5	Epididimitis
P6	Urethritis
P7	Trichomoniasis
P8	Prostatitis
P9	Kutil Kelamin

Rencana pengujian Sistem

Rencana pengujian yang akan dilakukan yaitu dengan memberikan kuisisioner terhadap pakar untuk memberikan tanggapan terhadap sistem pakar diagnosis Penyakit Kelamin yang dibuat. Poin-poin yang akan dinilai oleh pakar yaitu antara lain :

1. Pemenuhan kebutuhan basis pengetahuan dalam melakukan diagnosis.
2. Keakuratan dalam menampilkan penyakit atau gejala yang diderita oleh user.
3. Kemudahan dalam menggunakan aplikasi.
4. Aplikasi secara keseluruhan

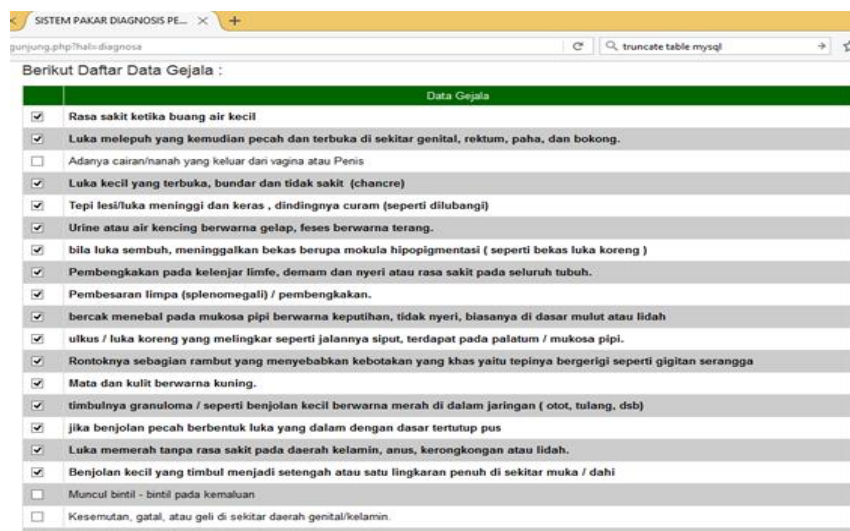
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem

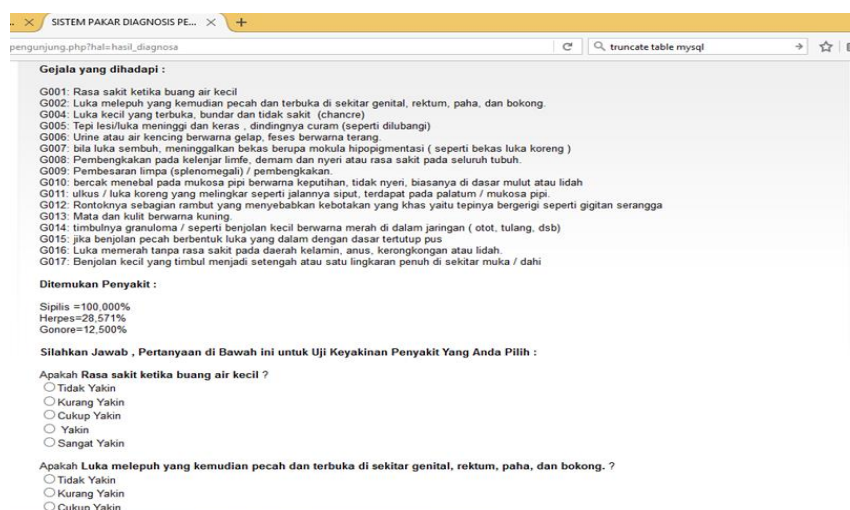
Sistem operasi yang digunakan agar sistem ini berjalan pada PC adalah *Windows* serta menggunakan *xampp* yang juga memberikan layanan *MySQL* sebagai *databasenya*. *Browser* yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem ini diantaranya *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, *Internet Explorer*, dan *Browser* lainnya. Implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang menggunakan logika rekursif yaitu pemanggilan fungsi sendiri yang berulang.

Pengujian

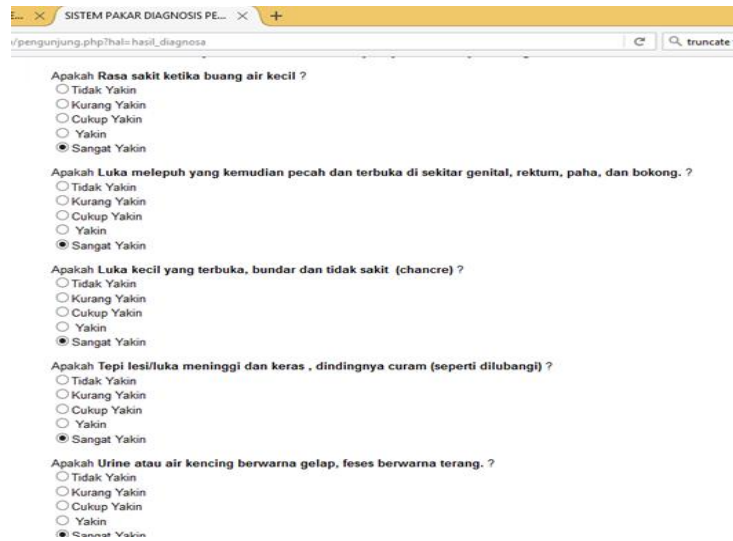
1. Tampilan Sistem Pakar



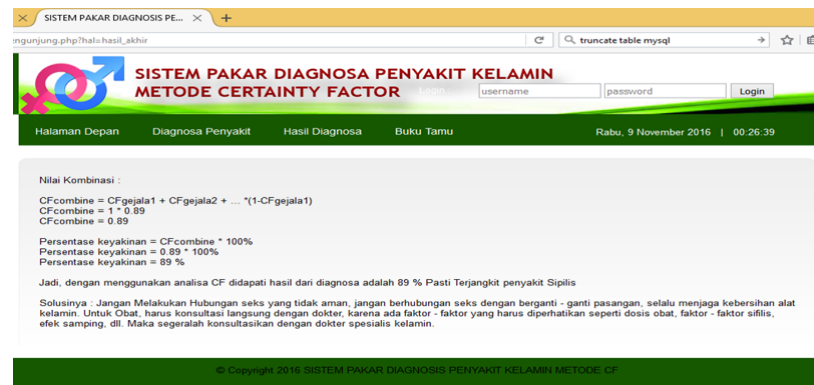
Gambar 2. Gejala penyakit kelamin



Gambar 3. Cek keyakinan pengguna



Gambar 4. Uji keyakinan



Gambar 5. Hasil diagnosa penyakit

2. Pengujian Black-box

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem memiliki tingkat keberhasilan pada pengujian *Black Box*.

Tabel 2. Presentase *black-box*

Presentase Nilai	Klasifikasi
70 – 100	Layak
34 – 69	Kurang layak / Perbaiki
0 – 33	Tidak Layak

Penilaian kelayakan sistem = $(\text{jumlah fungsi yang sesuai} / \text{jumlah fungsi yang diuji}) \times 100\%$

Hasil Uji *Blacbox* :

Jumlah fungsi-fungsi yang diuji : 59

Jumlah fungsi yang sesuai : 59

Jumlah fungsi yang tidak sesuai : 0

Penilaian kelayakan = $59/59 \times 100\% = 100\%$

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan ketepatan fungsi fungsi yang sesuai dengan kebutuhan sistem dan dibandingkan dengan banyaknya fungsi- fungsi yang diujikan bernilai **100%**, sistem mendapatkan klasifikasi **layak** untuk digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pengamatan selama perancangan, implementasi, dan proses uji coba perangkat lunak yang dilakukan, peneliti mengambil kesimpulan berikut:

1. Sistem dapat memberikan suatu kesimpulan berdasarkan gejala yang dialami oleh pasien. Sehingga masyarakat atau pasien dapat mengetahui jenis penyakit yang sedang diderita.
2. Sistem dapat melakukan identifikasi dengan ketepatan hasil diagnosis terhadap jenis penyakit kelamin.

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan sehubungan dengan sistem pakar diagnosis penyakit kelamin ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian ini menjadi dasar untuk melakukan penelitian lanjutan dan dapat memberikan pengetahuan tentang penyakit kelamin.
2. Diharapkan agar dapat dikembangkan menggunakan metode lain.
3. Diharapkan agar dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem pakar berbasis mobile dan android agar dapat digunakan lebih mudah oleh masyarakat umum.

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 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 Matsuo'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.