

## Implementasi Metode Certainty Factor dalam Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kucing Berbasis Android

Alfannisa Annurrallah Fajrin<sup>1</sup>, Rifky Akbar Vetian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam, Indonesia

### Informasi Artikel

Terbit: Januari 2026

### Kata Kunci:

Metode *Certainty Factor*

Kucing

Sistem Pakar

Android

### ABSTRAK

Kucing merupakan salah satu jenis hewan mamalia yang banyak dipelihara sebagai hewan kesayangan namun masih rentan terhadap berbagai jenis penyakit akibat kesalahan perawatan, lingkungan, dan kurangnya pengetahuan pemilik. Keterbatasan akses terhadap dokter hewan menjadi kendala utama dalam proses diagnosis penyakit kucing secara cepat dan akurat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Certainty Factor* (CF) dalam sistem pakar diagnosis penyakit kucing berbasis Android guna membantu pengguna dalam mengidentifikasi penyakit secara mandiri. Metode *Certainty Factor* digunakan untuk menangani ketidakpastian dalam proses penalaran berdasarkan tingkat keyakinan pakar terhadap hubungan antara gejala dan penyakit. Sistem dikembangkan menggunakan platform Android agar mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat luas. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi pendukung dalam membantu pemilik kucing melakukan diagnosis awal penyakit serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya perawatan yang tepat.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.*



### Corresponding Author:

Alfannisa Annurrallah Fajrin,

Email: [asykharit1302@gmail.com](mailto:asykharit1302@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Kucing merupakan salah satu jenis hewan yang banyak dipelihara sebagai hewan peliharaan karena memiliki karakternya yang lucu dan menggemaskan. Namun, kucing termasuk hewan yang cukup rentan terhadap berbagai penyakit yang disebabkan oleh faktor lingkungan, pola perawatan yang kurang tepat, serta minimnya pengetahuan pemilik mengenai kondisi kesehatan kucing. Penyakit pada kucing sering kali tidak terdeteksi sejak dini karena gejala yang muncul bersifat umum dan sulit dikenali oleh pemilik, sehingga dapat berakibat pada kondisi kesehatan yang semakin memburuk bahkan menyebabkan kematian. Permasalahan utama yang dihadapi oleh pemilik kucing adalah keterbatasan akses terhadap dokter hewan yang memiliki keahlian khusus dalam menangani kucing. Selain itu, biaya konsultasi dan jarak lokasi layanan kesehatan hewan juga menjadi kendala dalam memperoleh diagnosis yang cepat dan akurat. Akibatnya, banyak pemilik kucing yang melakukan penanganan berdasarkan asumsi atau informasi yang tidak terverifikasi, yang justru dapat memperparah kondisi penyakit. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi alternatif yang mampu membantu proses diagnosis awal penyakit kucing secara mandiri dan mudah diakses. Dalam kondisi seperti ini, teknologi informasi berperan penting sebagai solusi alternatif. Salah satu pendekatan yang potensial adalah pengembangan sistem pakar, yaitu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meniru pemikiran dan keputusan seorang ahli [1]. Sistem pakar dapat membantu pengguna awam dalam mengambil keputusan berbasis data, termasuk dalam hal diagnosis penyakit hewan peliharaan[2]. Untuk meningkatkan ketepatan diagnosis, metode *Certainty Factor* (CF) digunakan dalam sistem pakar. Metode ini memungkinkan sistem memberikan hasil diagnosis beserta tingkat keyakinannya, yang sangat bermanfaat ketika data yang tersedia tidak pasti atau tidak lengkap. *Certainty Factor* banyak digunakan dalam sistem pakar medis, termasuk untuk hewan, karena kemampuannya dalam menangani ketidakpastian [3].

Selain itu, perkembangan teknologi mobile, khususnya perangkat berbasis Android, memungkinkan sistem pakar dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Aplikasi berbasis Android menjadi solusi praktis karena

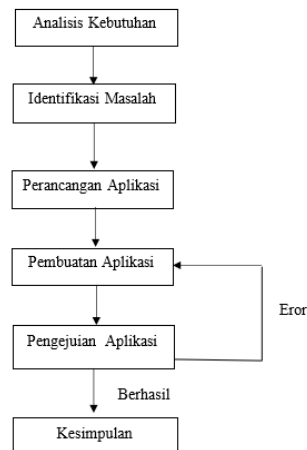
mayoritas pengguna smartphone di Indonesia menggunakan sistem operasi [4]. Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang dapat meniru cara berpikir seorang pakar dalam menyelesaikan permasalahan tertentu, termasuk dalam bidang kesehatan hewan. Metode Certainty Factor digunakan dalam sistem pakar untuk menangani ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan dengan memberikan nilai tingkat keyakinan terhadap suatu diagnosis berdasarkan gejala yang muncul [5]. Penerapan metode ini dinilai tepat karena mampu merepresentasikan tingkat kepercayaan pakar terhadap hubungan antara gejala dan penyakit pada kucing.

Seiring dengan perkembangan teknologi mobile, perangkat berbasis Android menjadi media yang efektif dalam pengembangan sistem pakar karena sifatnya yang fleksibel dan mudah digunakan. Implementasi sistem pakar diagnosis penyakit kucing berbasis Android diharapkan dapat membantu pemilik dalam mengenali jenis penyakit secara dini beserta tingkat kepastian dan saran penanganan awal [6]. Dengan demikian, sistem ini dapat berperan sebagai alat pendukung keputusan yang praktis dan informatif, serta meningkatkan kesadaran pemilik terhadap pentingnya perawatan dan kesehatan kucing secara berkelanjutan. Sistem ini menggunakan basis pengetahuan (*knowledge base*) yang berisi informasi, aturan, atau fakta terkait dengan masalah yang dapat diselesaikan, serta mesin inferensi untuk menganalisis informasi tersebut dan menghasilkan solusi atau rekomendasi [7].

## 2. METODE PENELITIAN

### a. Desain Penelitian

Dalam tahap awal pengembangan aplikasi, desain penelitian digunakan dengan tujuan menggambarkan pendekatan dan alur kerja yang digunakan. Beberapa desain penelitian yang merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas, yaitu :



Gambar 1. Desain Penelitian

Berikut penjelasan dari desain penelitian yang dilakukan :

1. Tahap awal ini mencakup pengumpulan informasi terkait kebutuhan akan sistem diagnosa penyakit kucing. Kucing sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas, dan akses ke dokter hewan spesialis terbatas. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat membantu mendiagnosis secara cepat dan tepat berdasarkan data gejala.
2. Analisis terhadap kebutuhan pengguna dan sistem. Kebutuhan fungsional mencakup kemampuan sistem untuk menerima input gejala, dan memprosesnya dengan metode Certainty Factor, dan menghasilkan kemungkinan diagnosis. Kebutuhan non-fungsional mencakup kemudahan penggunaan, respon cepat, dan ketersediaan di platform Android.
3. Sistem dirancang menggunakan model alur kerja pakar dalam bentuk basis pengetahuan (*knowledge base*), yang terdiri dari gejala-gejala dan hubungan dengan penyakit menggunakan metode Certainty Factor. Certainty Factor merupakan metode yang digunakan untuk menangani ketidakpastian dalam penalaran diagnosis.
4. Aplikasi kemudian dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai untuk android (seperti Java atau Kotlin). Antarmuka pengguna dibuat agar intuitif, dengan daftar gejala yang bisa dipilih dan tombol untuk melakukan diagnosis.
5. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa diagnosis yang diberikan sistem sesuai dengan diagnosis dari pakar sebenarnya. Ketika sistem berhasil menunjukkan hasil diagnosis yang akurat dan memuaskan, maka aplikasi dianggap layak untuk digunakan, pengujian aplikasi juga menggunakan pendekatan black box guna memastikan fungsionalitas aplikasi.

6. Kesimpulan penelitian ini menguraikan kemampuan metode *Certainty Factor* dalam menangani ketidakpastian diagnosis, aspek kepraktisan aplikasi, serta manfaatnya bagi pemilik kucing dalam pengambilan keputusan perawatan.

#### b. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian dibedakan menjadi variabel input dan variabel output. Dari data yang dikumpulkan, data yang diambil sebagai atribut atau variabel input adalah atribut yang berkaitan dengan gejala penyakit yang biasanya terjadi pada hewan [8]. Penjelasan atribut-atribut yang berperan sebagai variabel input yaitu Penyakit Saluran Pernapasan, Infeksi Cangkang (Shell Rot), Dan Hipovitaminosis A.

Variabel dalam penelitian merupakan suatu faktor atau atribut yang dapat berubah atau bervariasi, yang dapat diukur atau diamati [9]. Variabel digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen yang ingin dianalisis atau diuji dalam sebuah penelitian. Variabel bisa mempengaruhi hasil penelitian dan digunakan untuk menjelaskan hubungan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya [10].

Metode *Certainty factor* (CF) adalah metode perhitungan yang digunakan dalam sistem pakar atau sistem berbasis pengetahuan untuk mengukur tingkat keyakinan atau ketidakpastian terhadap suatu pernyataan atau hipotesis berdasarkan fakta-fakta yang ada. Dalam *MYCIN*, CF digunakan untuk menghitung tingkat keyakinan terhadap diagnosis tertentu atau rekomendasi pengobatan. CF diterapkan pada setiap aturan atau kasus yang ada dalam sistem pakar berdasarkan fakta-fakta yang diamati pada pasien. Berdasarkan CF, *MYCIN* dapat mengurutkan diagnosis atau rekomendasi pengobatan berdasarkan tingkat kepercayaan terhadap masing-masing hasil.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Certainty Factor* pada sistem pakar diagnosis penyakit pada kucing mampu memberikan tingkat akurasi diagnosis yang baik dalam menghadapi ketidakpastian gejala yang dialami. Sistem dapat mengolah nilai keyakinan dari pakar dan pengguna sehingga menghasilkan diagnosis yang disertai tingkat kepercayaan tertentu. Analisis terhadap pengujian sistem menunjukkan bahwa metode *Certainty Factor* efektif dalam merepresentasikan pengetahuan pakar dan membantu proses pengambilan keputusan secara sistematis. Selain itu, hasil evaluasi pengguna memperlihatkan bahwa aplikasi berbasis Android mudah digunakan, memiliki antarmuka yang intuitif, serta mampu memberikan informasi diagnosis dan rekomendasi perawatan yang jelas. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu diagnosis, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemilik kucing dalam memberikan perawatan yang lebih tepat dan optimal.

#### 3.1. Analisa Knowledge Base

Dalam menentukan perancangan sistem, terdapat indikator jenis penyakit kucing tersebut. Dapat dilihat dari gambar dibawah ini :

Tabel 1. Indikator penyakit

Kode Indikator	Keterangan
A1	Flu Kucing (Feline Upper Respiratory Infection)
A2	Cacingan (Infeksi Parasit Usus)
A3	Scabies atau Kudis (Infeksi Tungau)

Sistem pakar yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan data gejala sebagai dasar untuk melakukan diagnosis penyakit pada kucing. Tabel berikut menyajikan daftar kode gejala beserta keterangan yang menggambarkan kondisi atau keluhan yang dapat dialami oleh kucing.

Tabel 2. Gejala penyakit kucing

Kode	Keterangan
B1	bersin
B2	pilek
B3	mata berair
B4	demam
B5	tidak nafsu makan
B6	perut buncit
B7	muntah
B8	diare
B9	kurus
B10	bulu kusam
B11	gatal hebat
B12	bulu rontok
B13	luka pada kulit
B14	penebalan kulit

Langkah selanjutnya adalah melakukan proses pengetahuan dengan mempelajari dan mengumpulkan data, dan study literatur yang berkaitan dengan variabel yang membahas penyakit pada kucing :

Tabel 3. Penyakit dan Solusi

No	Indikator	Solusi
1	Flu Kucing ( Feline Upper Respiratory Infection)	Mengisolasi kucing yang sakit agar tidak menular
		Menjaga kebersihan kandang dan lingkungan.
		Makanan bergizi dan cukup cairan
		Memberikan obat sesuai anjuran
		Melakukan vaksinasi secara rutin .
2	Cacingan (Infeksi Parasit Usus)	Memberikan obat cacing sesuai jenis dan dosis .
		Menjaga kebersihan tempat makan, minum, dan litter box.
		Memberikan makanan yang bersih dan matang.
		Melakukan program obat cacing secara berkala
3	Scabies atau Kudis (Infeksi Tungau)	Mengisolasi kucing yang terinfeksi
		Memberikan obat anti-parasit
		Membersihkan dan mensterilkan kandang
		Menggunakan vitamin atau suplemen

### 3.2. Pengelompokkan Certainty Factor

Setelah mengidentifikasi jenis penyakit, peneliti juga menyusun daftar gejala yang umum ditemukan. Gejala-gejala ini dikodekan untuk memudahkan proses identifikasi dan pencocokan dengan penyakit yang relevan dalam sistem berbasis Certainty Factor. Rincian data gejala ditampilkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Nilai gejala bobot pakar

Kode	Keterangan	Bobot Pakar	Indikator
B1	bersin	1.0	Flu Kucing ( Feline Upper Respiratory Infection)
B2	pilek	1.0	
B3	mata berair	0,2	
B4	demam	0,8	
B5	tidak nafsu makan	0,4	
B6	perut buncit	1.0	Cacingan ( Infeksi Prasit Usus)
B7	muntah	0,8	
B8	diare	0,2	
B9	gatal hebat	0,8	Scabies atau Kudis (Infeksi Tungau)
B10	bulu rontok	1.0	
B11	luka pada kulit	0,8	

Untuk mengetahui tingkat kepastian terhadap suatu penyakit berdasarkan gejala yang diamati, dilakukan perhitungan menggunakan metode certainty factor (CF). Pada metode ini, setiap gejala memiliki nilai CF pakar (MB) sebagai tingkat keyakinan ahli terhadap hubungan antara gejala dan penyakit, serta cf user (MD) yang menunjukkan keyakinan pengguna terhadap kemunculan gejala tersebut, sebagai berikut :

Tabel 5. Nilai Certainty Factor

No	Indikator	Keterangan	MB	MD	MB x MD
1	Flu Kucing ( Feline Upper Respiratory Infection)	bersin	1.0	0,8	0,80
		pilek	1.0	0,8	0,80
		mata berair	0,2	0,6	0,12
		demam	0,8	1.0	0,80
		tidak nafsu makan	0,4	0,8	0,32
2	Cacingan (Infeksi Parasit Usus)	perut buncit	1.0	1.0	1,00
		muntah	0,8	1.0	0,80
		diare	0,2	0,8	0,16
3	Scabies atau Kudis (Infeksi Tungau)	gatal hebat	0,8	0,8	0,64
		bulu rontok	1.0	0,8	0,8
		luka pada kulit	0,8	0,8	0,64

Setelahnya, peneliti melanjutkan dengan menghitung nilai *certainty factor* (CF) menggunakan rumus yang dipakai dalam sistem. Untuk setiap gejala, nilai CF dihitung berdasarkan nilai mb dan md yang dimasukkan sebelumnya berikut adalah terapan metode certainty factor, gejala yang terjadi pada penyakit harus dinilai, dan rumus yang digunakan tetap mengacu pada rumus MYCIN.

$$CF_{Combine} = CF_{old} + CF_{gejala} (1 - CF_{old})$$

Menentukan hasil akhir dari nilai cf dalam bentuk presentase

$$CF_{presentase} = CF_{combine} * 100\%$$

Maka hitungannya adalah sebagai berikut :

1. Flu Kucing ( Feline Upper Respiratory Infection)

$$CF = CF_{User} * CF_{Pakar}$$

$$CF_1 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF_2 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF_3 = 0.2 * 0.6 = 0.12$$

$$CF_4 = 0.8 * 1.0 = 0.80$$

$$CF_5 = 0.4 * 0.8 = 0.32$$

$$CF_{Combine} = CF_{old} + CF_{gejala} (1 - CF_{old}) \quad CF_{Combine1} = 0.80 + 0.80 \times (1 - 0.80) = 0.96$$

$$CF_{Combine2} = 0.96 + 0.12 \times (1 - 0.96) = 0.96 + 0.0048 = 0.9648$$

$$CF_{Combine3} = 0.9648 + 0.80 \times (1 - 0.9648) = 0.9648 + 0.0282 = 0.9930$$

$$CF_{Combine4} = 0.9930 + 0.32 \times (1 - 0.9930) = 0.9930 + 0.00224 = 0.9952$$

$$CF_{Persentase} = CF_{Combine} * 100\%$$

$$CF_{Persentase} = 0.9952 * 100\% = 99.52\%$$

### 3.2. Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari perancangan dan implementasi sistem pakar diagnosis penyakit pada kucing menggunakan metode certainty factor, beserta pembahasannya untuk mengevaluasi kinerja dan ketercapaian tujuan penelitian. Berikut tampilan perancangan sistem diagnosa penyakit kucing pada android.



Gambar 2. Halaman Login

Halaman diagnosa ini menampilkan riwayat pengguna. Terdapat fitur pencarian, tabel data hasil diagnosa, serta tombol aksi seperti Detail dan hapus untuk melihat atau mengelola diagnosa.



Gambar 3. Halaman Diagnosis

Pada halaman ini menampilkan hasil diagnosa berdasarkan data yang di input, seperti data pemilik, serta penyakit yang terdeteksi. Persentase keyakinan ditampilkan secara jelas, disertai saran penanganan sesuai hasil.



Gambar 4. Hasil Diagnosa

Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing pada seluruh fungsi utama. Hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 6. Pengujian User

No	Fitur yang Diuji	Hasil uji	Keterangan
1	Login User	Berfungsi	User berhasil masuk ke sistem
2	Input Gejala	Berfungsi	Data tersimpan
3	Proses Diagnosa	Berfungsi	Perhitungan CF berjalan normal
4	Tampilan Hasil Diagnosa	Berfungsi	Hasil tampil dengan baik
5	Informasi Penyakit	Berfungsi	Informasi lengkap dapat diakses

Tabel 7. Pengujian Admin

No	Fitur yang Diuji	Hasil uji	Keterangan
1	Login Admin	Berfungsi	Admin berhasil masuk ke sistem
2	Kelola Data Penyakit	Berfungsi	Tambah, Edit, Hapus berhasil
3	Kelola Data Gejala	Berfungsi	Tambah, Edit, Hapus berhasil
4	Kelola Data User	Berfungsi	Menampilkan dan ubah data user
5	Lihat Riwayat Diagnosa	Berfungsi	Riwayat diagnosa tampil lengkap

Berdasarkan hasil yang diperoleh, pengembangan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada kucing dengan menggunakan metode *Certainty Factor* menunjukkan bahwa aplikasi telah berjalan sesuai dengan

perancangan yang ditetapkan. Sistem mampu mengolah data gejala yang dimasukkan oleh pengguna untuk menghasilkan diagnosis penyakit kucing secara cepat serta menampilkan tingkat keyakinan yang relevan. Keakuratan hasil diagnosis ditunjukkan melalui kesesuaian perhitungan nilai *Certainty Factor* antara sistem dan perhitungan manual, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode ini efektif diterapkan pada sistem pakar berbasis aplikasi Android. Hasil pengujian juga menunjukkan adanya keterbatasan pada sistem, yaitu diagnosis hanya dapat dilakukan terhadap jenis penyakit yang telah terdaftar dalam basis pengetahuan sistem.

#### 4. KESIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan dari bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa sistem pakar diagnosis penyakit pada kucing berbasis Android dengan metode *Certainty Factor* berhasil dikembangkan dan berfungsi sesuai dengan tujuan penelitian. Metode *Certainty Factor* terbukti efektif dalam menangani ketidakpastian gejala dan menghasilkan diagnosis yang akurat dengan tingkat keyakinan yang relevan. Selain itu, aplikasi memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan sehingga dapat membantu pengguna, khususnya pemilik kucing, dalam melakukan diagnosis awal serta memperoleh informasi dan rekomendasi penanganan penyakit. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berperan sebagai alat bantu diagnosis, tetapi juga sebagai media edukasi yang bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan dan kualitas perawatan kucing.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pambudi, Y., Adi Wibowo, S., & Orisa, M. (2023). Sistem Pakar Deteksi Penyakit Pada Ikan Channa Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(4), 2130–2135. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7414>
- [2] Affandi, L., Hani'ah, M., & Komalasari, N. R. (2021). Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci Dengan Metode Cbr. *Jurnal Informatika Polinema*, 7(4), 1–5.
- [3] Ahsyar, T. K., Raharjo, T. D., & Syaifullah. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Ayam Dengan Metode Certainty Factor Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 166–172. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v7i2.13285>
- [4] Ayumi, B., & Budiarmo, A. (2021). Pengaruh Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian melalui Minat Beli sebagai Variabel Intervening (Studi pada Konsumen Hypermart Paragon Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 10(2), 1169–1176. <https://doi.org/10.14710/jiab.2021.31511>
- [5] Bere, J., Dedy Irawan, J., & Ariwibisono, F. (2021). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Ayam Menggunakan Metode Certainty Factor. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 5(1), 217–224. <https://doi.org/10.36040/jati.v5i1.3251>
- [6] Chan, F. R., Dusri, H., Ramdhani, M., Hanifah, & Efriyanti, L. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Gudang Berbasis Android Menggunakan Android Studio. *Journal of Informatics and Advanced Computing (JIAC)*, 3(2), 103–107.
- [7] Eva Fatayatul Mufidah, Nahar Mardiyantoro, Nulngafan, Sukowiyono, & Hermawan. (2023). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kelinci Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Website. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 2(4), 181–187. <https://doi.org/10.55123/storage.v2i4.2866>
- [8] Hafiz, M. A., & Sriani. (2023). Penerapan Logika Fuzzy Sugeno Untuk Optimasi Stok Biji Kopi Pada Kafe Rooster. *Jurnal Fasikom*, 13(02), 165–172. <https://doi.org/10.37859/jf.v13i02.5460>
- [9] Lumbantoruan, A. R., & Yandra Niska, D. (2024). Perancangan sistem pakar diagnosis penyakit pada hewan peliharaan anjing berbasis web menggunakan metode forward chaining. *Jurnal Jupiter*, 16(1), 13–24. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/jupiter/article/view/8352/3007>
- [10] Lutfi, M., Surejo, S., & Septiana, P. (2022). Systematic Literature Review : Penerapan Algoritma Naives Bayes Dalam Sistem Pakar. *Jurnal Minfo Polgan*, 11(2), 7–13. <https://doi.org/10.33395/jmp.v11i2.11635>