

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT PADA REPTIL DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS ANDROID

Donny Oktavian¹
Alfannisa Annurrullah Fajrin²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

email: pb210210046@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Reptiles likes turtles, snakes, and iguana are becoming popular pets due to their unique traits and easy care. However, limited information and shortage of specialized veterinarians in rural areas hinder early disease detection and management. This study develops an expert system for diagnosing reptile diseases using the Certainty Factor (CF) method on Android. The system helps pet owners recognize early symptoms and suggests initial treatments. Evaluation shows the system accurately identifies diseases based on user-inputted symptoms, with a confidence level. The CF method effectively manages uncertainty by combining values from multiple symptoms, achieving over 90% accuracy compared to manual diagnosis. The application has a user friendly interface and quick response time, but its knowledge base is currently limited and does not cover all known reptile diseases.

Keywords: Expert system, Reptiles, Certainty Factor, Disease diagnosis, Android.

PENDAHULUAN

Reptil seperti kura-kura, ular, dan iguana kini semakin populer sebagai hewan peliharaan karena perawatannya dianggap lebih sederhana. Namun, seiring meningkatnya minat, muncul pula tantangan dalam hal kesehatan hewan tersebut. Permasalahan utama adalah kurangnya pengetahuan pemilik reptil terhadap gejala penyakit serta minimnya dokter hewan yang memahami perawatan reptil, terutama di daerah terpencil. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam melakukan diagnosis dan penanganan awal penyakit. Dalam kondisi ini, dibutuhkan sistem yang mampu memberikan informasi awal mengenai

kondisi kesehatan reptil, yang mudah dipahami dan diakses oleh masyarakat umum. Teknologi informasi menjadi solusi alternatif melalui pengembangan sistem pakar, yaitu sistem komputer yang meniru cara berpikir seorang ahli (Ahshyar et al., 2021). Sistem ini sangat membantu pengguna awam dalam mendiagnosis penyakit berdasarkan gejala yang muncul.

Salah satu metode yang digunakan dalam sistem pakar adalah *certainty Factor* (CF), yang memungkinkan sistem memberikan diagnosis beserta tingkat keyakinannya. Metode ini efektif ketika data tidak lengkap atau bersifat tidak pasti (Eva Fatayatul Mufidah et al., 2023).

Certainty Factor juga banyak digunakan dalam sistem pakar medis, termasuk untuk hewan, karena kemampuannya menangani ketidakpastian.

Selain itu, dengan berkembangnya perangkat mobile, khususnya Android, sistem pakar kini dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Android dipilih karena merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan di Indonesia (Pambudi et al., 2023). Aplikasi berbasis Android menjadi solusi praktis dalam membantu pemilik reptil melakukan skrining awal terhadap penyakit.

Dengan latar belakang tersebut, pengembangan sistem pakar diagnosis penyakit pada reptil berbasis Android menggunakan metode *Certainty Factor* menjadi sangat relevan. Sistem ini diharapkan dapat membantu pemilik dalam mengenali gejala dini, memberikan penanganan awal, serta mendorong kesadaran terhadap pentingnya perawatan kesehatan hewan secara berkelanjutan.

KAJIAN TEORI

2.1 Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*)

Kecerdasan Buatan (*AI*) adalah cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem atau mesin yang dapat meniru kemampuan kognitif manusia, seperti belajar, berpikir, memahami, dan mengambil keputusan. Menurut (Simanjuntak et al., 2024) *AI* memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas di berbagai bidang, termasuk dalam keamanan jaringan, berkat kemampuannya dalam menganalisis pola data yang kompleks dan mendeteksi anomali yang dapat mengindikasikan adanya serangan.

2.2 Sistem Pakar

Sistem pakar merupakan sebuah sistem komputer yang dikembangkan untuk meniru kemampuan seorang ahli dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan di bidang tertentu. Sistem ini menggunakan basis pengetahuan yang berisi informasi dan aturan yang relevan dengan masalah yang dihasapi, serta mesin inferensi untuk menganalisis data dan memberikan solusi atau rekomendasi (Lutfi et al., 2022)

2.3 *Certainty Factor*

Untuk meningkatkan akurasi diagnosis, metode *certainty factor* (*CF*) diterapkan dalam sistem pakar. Metode ini memungkinkan sistem untuk memberikan hasil diagnosis beserta tingkat keyakinannya, yang sangat berguna ketika data yang tersedia bersifat tidak pasti atau tidak lengkap. *Certainty Factor* banyak diterapkan dalam sistem pakar bidang medis, termasuk untuk hewan, karena kemampuannya dalam mengelola ketidakpastian. (Eva Fatayatul Mufidah et al., 2023)

$$CF(h, e) = MB(h, e) - MD(h, e)$$

Keterangan :

$CF(h, e)$ = *Certainty factor* (ketidakpastian) dalam suatu hipotesis h dalam gejala e

$MB(h, e)$ = *measure of believe* (Ukuran Kepercayaan) dalam suatu hipotesis h dalam gejala e

h = hipotesis

e = *evidence* (gejala)

2.4 Penelitian terdahulu

Penelitian ini merujuk pada studi terdahulu sebagai dasar teori dan acuan metode yang digunakan:

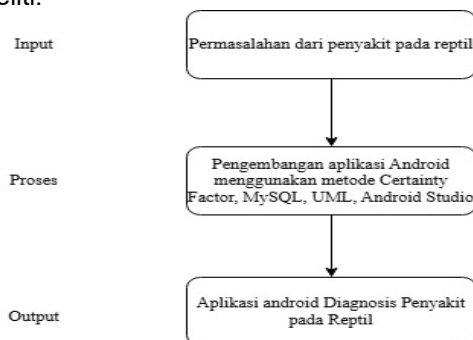
1. Penelitian yang dilakukan oleh (Bere et al., 2021) Sistem pakar diagnosis ayam dengan metode *certainty factor* terbukti efektif membantu peternak,

dengan akurasi tinggi dan tingkat kesalahan 0%

2. (Mardani & Adiguna, 2021) Penelitian ini mengembangkan aplikasi android dengan metode *forward chaining* untuk membantu diagnosis awal penyakit iguana, berdasarkan data gejala yang di konsultasikan.
3. Penelitian (Affandi et al., 2021) Penelitian ini menggunakan metode CBR untuk mendiagnosis penyakit kelinci berdasarkan kasus sebelumnya, menunjukkan efktifitas sistem pakar
4. Penelitian ini merancang sistem pakar berbasis web untuk mendiagnosis penyakit anjing menggunakan metode *forward chaining* dari data gejala pengguna (Lumbantoruan & Yandra Niska, 2024)
5. Pada penelitian ini mengembangkan sistem pakar android untuk diagnosis penyakit mata dengan metode *certainty factor*, yang meniru analisis pakar berdasarkan gejala dan tingkat keyakinan (Sagat & Purnomo, 2021)

2.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran berfungsi untuk menggambarkan proses pemikiran dalam menyelesaikan masalah yang akan di teliti.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran
(Sumber: (Penelitian 2025))

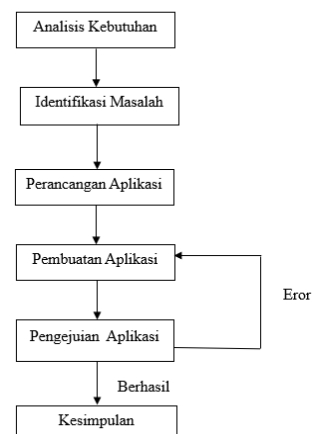
Kerangka diatas menggambarkan proses pemikiran penelitian yang terdiri dari tiga komponen utama:

1. Masalah: penyakit pada reptil dan sulitnya akses layanan medis hewan di daerah terpencil, yang menciptakan kebutuhan akan solusi yang cepat dan mudah.
2. Tahapan: melibatkan perancangan dan pembuatan aplikasi sistem pakar untuk diagnosis penyakit reptil, menggunakan metode certainty factor untuk pengambilan keputusan yang logis dan sistematis.
3. Hasil: aplikasi Android yang membantu pemilik reptil dalam mendiagnosis penyakit berdasarkan gejala yang dimasukkan.

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada tahap awal pengembangan aplikasi, rancangan penelitian dibuat untuk menjelaskan pendekatan dan alur kerja yang diterapkan. Bagian ini menjelaskan desain yang digunakan dalam membangun sistem sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 2. Desain Penelitian
(Sumber: (Penelitian 2025))

1. Identifikasi Masalah: Mengumpulkan informasi tentang kebutuhan sistem diagnosis penyakit reptil, mengingat keterbatasan gejala yang jelas dan akses ke dokter hewan spesialis.
2. Analisis Kebutuhan: Menganalisis kebutuhan pengguna dan sistem, termasuk input gejala, pemrosesan dengan metode *Certainty Factor*, serta kebutuhan non-fungsional seperti kemudahan pengguna dan respons cepat.
3. Perancangan Aplikasi: Sistem dirancang dengan basis pengetahuan yang menghubungkan gejala dengan penyakit menggunakan metode *certainty factor* untuk menangani ketidakpastian diagnosis.
4. Pembuatan Aplikasi; Aplikasi dikembangkan dengan bahasa pemrograman Android (Java/Kotlin) dan database untuk menyimpan basis pengetahuan, dengan antarmuka pengguna intuitif.
5. Pengujian Aplikasi: Aplikasi diuji untuk memastikan akurasi diagnosis dibandingkan dengan pakar, menggunakan data kasus nyata dan pendekatan *blackbox*. Perbaikan dilakukan jika diperlukan.
6. Kesimpulan: Evaluasi efektivitas metode *certainty factor*, kemudahan penggunaan aplikasi, dan kontribusinya dalam membantu pemilik reptil dalam perawatan yang lebih baik.

3.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah langkah krusial dalam pengembangan sistem pakar, terutama untuk diagnosis penyakit reptil. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua teknik utama:

1. Wawancara: melibatkan interaksi langsung dengan pakar reptil untuk mengajukan pertanyaan tentang gejala dan penyakit dan masalah kesehatan lainnya.
2. Studi Pustaka: Mengumpulkan informasi dari jurnal dan buku terkait

3.3 Operasional variabel

Variabel operasional dalam penelitian ini adalah diagnosis penyakit pada reptil, yang mencakup data gejala dari berbagai jenis penyakit reptil. Berikut adalah penjelasan mengenai variabel tersebut.

Tabel 1. operasional Variabel

Variabel	Reptil	Indikator
Penyakit pada reptil	Kura-kura	Penyakit saluran pernapasan
		Infeksi cangkang (Shell Rot)
		Hipovitaminosis A
		<i>Stomatitis</i> (Infeksi Mulut)
	Ular	MBD(<i>Metabolic Bone Disease</i>)
		Infeksi parasite internal
		<i>Abscess</i> (Bisul atau Benjolan)
		Penyakit Ginjal (<i>Chronic Renal Failure</i>)
	Iguana	Dehidrasi

(Sumber: (Penelitian 2025))

- 3.4 Metode Perhitungan *certainty factor*
Untuk Setiap gejala, nilai CF dihitung berdasarkan mb dan md yang telah dimasukkan, beriktu adalah penerapan metode *certainty factor*,

dimana gejala penyakit harus dinilai menggunakan rumus yang sudah ditetapkan.

1. Saluran pernapasan kura kura.

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF2 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF3 = 0.2 * 0.6 = 0.12$$

$$CF4 = 0.8 * 1.0 = 0.80$$

$$CF5 = 0.4 * 0.8 = 0.32$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.80 + 0.80 \times (1 - 0.80) = 0.96$$

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

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

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

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} * 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 0.9952 * 100\% = 99.52\%$$

2. Infeksi Cangkang (Shell Rot)

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 1.0 * 1.0 = 1.00$$

$$CF2 = 0.8 * 1.0 = 0.80$$

$$CF3 = 0.2 * 0.8 = 0.16$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 1.00 + 0.80 \times (1 - 1.00) = 1.00 + 0.80 \times 0 = 1.00$$

$$CF \text{ Combine2} = 1.00 + 0.16 \times (1 - 1.00) = 1.00 + 0.16 \times 0 = 1.00$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} * 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 1.00 * 100\% = 100\%$$

3. Stomatitis (Infeksi Mulut)

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 0.4 * 0.6 = 0.24$$

$$CF2 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF3 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.24 + 0.80 \times (1 - 0.24) = 0.24 + 0.608 = 0.848$$

$$CF \text{ Combine2} = 0.848 + 0.80 \times (1 - 0.848) = 0.848 + 0.1216 = 0.9696$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} * 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 0.9696 * 100\% = 96.96\%$$

4. Infeksi Parasit Internal

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 0.8 * 1.0 = 0.80$$

$$CF2 = 0.8 * 0.8 = 0.64$$

$$CF3 = 0.6 * 0.8 = 0.48$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.80 + 0.64 \times (1 - 0.80) = 0.80 + 0.128 = 0.928$$

$$CF \text{ Combine2} = 0.928 + 0.48 \times (1 - 0.928) = 0.928 + 0.0346 = 0.9626$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} * 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 0.9626 * 100\% = 96.26\%$$

5. Abscess (Bisul atau Benjolan)

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 0.2 * 1.0 = 0.20$$

$$CF2 = 0.6 * 1.0 = 0.60$$

$$CF3 = 0.8 * 1.0 = 0.80$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.20 + 0.60 \times (1 - 0.20) = 0.20 + 0.48 = 0.68$$

$$CF \text{ Combine2} = 0.68 + 0.80 \times (1 - 0.68) = 0.68 + 0.256 = 0.936$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} * 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 0.936 * 100\% = 93.6\%$$

6. Penyakit Ginjal (Chronic Renal Failure)

$$CF = CF \text{ User} * CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF2 = 0.4 * 0.8 = 0.32$$

$$CF3 = 1.0 * 0.8 = 0.80$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala (1-CFold)}$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.80 + 0.32 \times (1 - 0.80) = 0.80 + 0.064 = 0.864$$

$$CF \text{ Combine2} = 0.864 + 0.80 \times (1 - 0.864) = 0.864 + 0.1088 = 0.9728$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} \times 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 0.9728 \times 100\% = 97.28\%$$

7. Dehidrasi

$$CF = CF \text{ User} \times CF \text{ Pakar}$$

$$CF1 = 0.8 \times 1.0 = 0.80$$

$$CF2 = 1.0 \times 1.0 = 1.00$$

$$CF3 = 0.4 \times 0.8 = 0.32$$

$$CF \text{ Combine} = CF \text{ old} + CF \text{ gejala} (1 - CF \text{ old})$$

$$CF \text{ Combine1} = 0.80 + 1.00 \times (1 - 0.80) = 0.80 + 0.20 = 1.00$$

$$CF \text{ Combine2} = 1.00 + 0.32 \times (1 - 1.00) = 1.00 + 0 = 1.00$$

$$CF \text{ Persentase} = CF \text{ Combine} \times 100\%$$

$$CF \text{ Persentase} = 1.00 \times 100\% = 100\%$$

3.5 Perancangan Logika sistem

1. Penerapan Rule Based

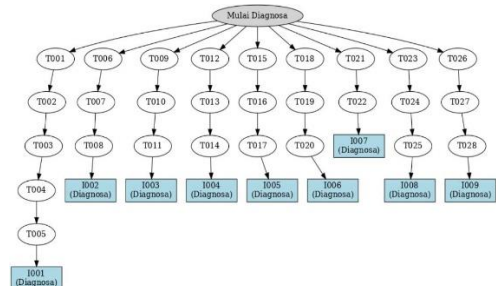
Tabel 2. Rules Base

Kondisi(IF)	Hasil(Then)
T001, T002,	I001
T003, T004, T005	I002
T006, T007, T008	I003
T009, T010, T011	I004
T012, T013, T014	I005
T015, T016, T017	I006
T018, T019, T020	I007
T021, T022	I008
T023, T024, T025	I009
T026, T027, T028	I009

(Sumber: (Penelitian 2025))

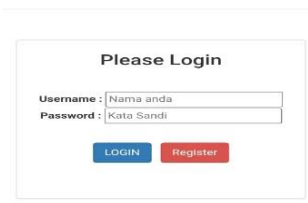
2. Representasi pohon keputusan

Gambar berikut menggambarkan proses pengambilan keputusan sistem dalam mendiagnosis penyakit berdasarkan gejala yang dipilih oleh pengguna.

**Gambar 3.** Pohon Keputusan
(Sumber: (Penelitian 2025))**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil perancangan dan implementasi sistem pakar diagnosis penyakit reptil dengan metode certainty factor di evaluasi untuk menilai kinerja dan pencapaian tujuan penelitian. Sistem ini efektif dalam mengidentifikasi penyakit berdasarkan gejala yang dipilih pengguna, serta memberikan analisis akurasi dan keandalan diagnosis yang di hasilkan. Pembahasan ini bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dalam diagnosis penyakit reptil.

1. Halaman Login



Gambar 4. Halaman login
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini digunakan untuk login dengan nama pengguna dan kata sandi. Klik "Login" untuk masuk atau "Register" jika belum punya akun.

2. Halaman Register



Please Login

Username :

Email :

Password :

Terdapat beberapa menu utama yang dapat diakses yaitu:

1. Diagnosa: memulai proses diagnosa penyakit reptil berdasarkan gejala yang dipilih.
 2. Reptil: menampilkan informasi tentang jenis jenis reptil yang didukung
 3. Help: panduan penggunaan aplikasi dan penjelasan fitur fitur
 4. About US: informasi tentang pengembang aplikasi dan tujuan sistem pakar reptil.
 5. Log Out: Tombol untuk keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login.
4. Halaman Hasil Diagnosa



Gambar 5. Halaman Register
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini untuk pendaftaran akun baru dengan mengisi nama pengguna, email, dan kata sandi. Tekan "Daftar" lalu akan di arahkan kehalaman login

3. Halaman Homepage user



Gambar 6. Homepage user
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini adalah tampilan utama setelah pengguna berhasil login,

Hasil Diagnosa

Jenis Reptil : Kura-Kura

Nama Pemilik : Tari

Nomor Telepon : 12345678

Alamat : B

Data Penyakit

Penyakit Saluran Pernapasan

Persentase Keyakinan : 100%

Jaga suhu lingkungan tetap hangat, berikan makanan bergizi, konsultasikan ke dokter hewan untuk antibiotik

Gambar 7. Halaman hasil Diagnosa
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini menampilkan hasil diagnosa berdasarkan data yang diinput, termasuk jenis reptil, data pemilik, dan penyakit yang terdeteksi. Persentase keyakinan ditampilkan dengan jelas, disertai saran penanganan sesuai hasil diagnosa.

5. Halaman Homepage Admin



Gambar 8. Homepage Admin
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman Admin adalah tampilan utama untuk mengelola aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit reptil. Halaman ini berisi menu untuk mengelola data reptil, penyakit, pengguna, diagnosa, gejala, bantuan, informasi pembuat aplikasi, dan log out. Semua fitur dapat diakses langsung dari halaman ini oleh admin.

6. Halaman Mengelola Data Reptil



Gambar 9. Mengelola data Reptil
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini menampilkan daftar reptil yang dapat di diagnosa, kura-kura, iguana, ular. Admin memiliki akses untuk , pencarian data, penambahan jenis reptil baru, pengeditan/penghapusan data.

7. Halaman Tambah data Reptil



Gambar 10. Tambah Data Reptil
(Sumber: (Penelitian 2025))

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data reptil baru ke dalam sistem, Admin hanya perlu mengisi kode dan nama reptil, lalu menekan tombol simpan untuk menyimpan data atau tombol kembali untuk membatalkan. Fitur ini membantu memperluas jenis reptil yang dapat di diagnosa dalam aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menerapkan metode black box Testing pada semua Fungsi utama. Hasil dari pengujian ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil 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

(Sumber: (Penelitian 2025))

Tabel 4. Hasil 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

(Sumber: (Penelitian 2025))

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pakar diagnosis penyakit reptil menggunakan metode Certainty factor. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem berhasil mengidentifikasi penyakit berdasarkan gejala yang dipilih pengguna, dengan tingkat ketepatan diagnosis rata-rata diatas 90% dibandingkan dengan hasil manual dan referensi pakar.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- 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>
- 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>
- 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.v2i>

- 4.2866
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>
- Lutfi, M., Surorejo, 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>
- Mardani, P., & Adiguna, M. A. (2021). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Reptil Iguana Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android. *Scientia Sacra: Jurnal Sains ...*, 1(2), 152–159.
<http://www.pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/71>
- 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>
- Sagat, N. A., & Purnomo, A. S. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit

Mata Menggunakan Metode Teorema Bayes. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(8), 329–337.

<https://doi.org/10.52436/1.jpti.73>

Simanjuntak, E. N., Irmayani, D., & Nasution, F. A. (2024). Tinjauan Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Keamanan Jaringan Tantangan Dan Prospek Masa Depan. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(2), 370–375.

	Penulis pertama, Donny Oktavian, mahasiswa Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
	Penulis kedua, Alfannisa Annurrullah Fajrin, S.Kom., M.Kom. Merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.