

# **SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA HEWAN PELIHARAAN KUCING DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY FACTOR***

**Hadianto Nurachman**

Program Studi Teknik Informatika  
STMIK Indonesia Mandiri, Jl.Belitung No.7 Bandung  
Email : hadinurachman147@gmail.com

## **ABSTRAK**

Kota Bandung menjadi salah satu kota yang masyarakatnya gemar memelihara kucing. Dapat dilihat pada salah satu grup *facebook* yaitu “Komunitas Pecinta Kucing Bandung Raya” yang saat ini jumlah anggotanya sebanyak 56.299 orang. Untuk memelihara seekor kucing tentu harus dilakukan secara rutin dan juga tepat, agar kucing senantiasa dalam kondisi sehat dan tidak mudah terserang penyakit. Kucing yang sedang sakit dapat dilihat dari tingkah lakunya. Namun pemelihara kucing kurang memiliki pengetahuan mengenai jenis penyakit kucing yang sedang dialami oleh kucing peliharaannya apabila sedang sakit. Terlihat juga beberapa postingan anggota grup yang menanyakan kondisi kesehatan kucingnya. Oleh karena itu dalam penelitian ini dapat membantu pemelihara kucing untuk mendapatkan informasi mengenai penyakit kucing, gejala, dan solusi, yaitu dengan memanfaatkan aplikasi sistem pakar. Sistem pakar merupakan aplikasi komputer yang menggunakan pengetahuan pakar dalam mendiagnosa jenis penyakit kucing beserta informasi dan solusinya. Sistem pakar ini dibangun dengan menggunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*. Hasil akhir pada penelitian ini yaitu dapat membantu pemelihara kucing untuk memperoleh informasi mengenai jenis penyakit pada kucing, solusi untuk pencegahannya dan menunjukkan dalam mendiagnosa jenis penyakit pada kucing menggunakan metode *forward chaining* untuk memperoleh kesimpulan penyakit sesuai dengan gejala yang dipilih dan metode *certainty factor* untuk memberikan nilai kepastian terhadap jenis penyakit yang dialami.

**Kata Kunci:** Sistem Pakar, Kucing, Penyakit Kucing, *Forward Chaining*, *Certainty Factor*

## **ABSTRACT**

*Bandung is one of the cities where people like to keep cats. It can be seen in one of the Facebook groups, "Community of Cat Lovers Bandung Raya" which currently has 56,299 members. To maintain a cat, of course, it must be done regularly and appropriately, so that the cat is always in a healthy condition and is not susceptible to disease. Cats who are sick can be seen from their behavior. However, cat keepers lack knowledge about the types of cat diseases that are experienced by their pet cats when they are sick. There were also several posts by group members asking about the health condition of their cat. Therefore, this study can help cat keepers to get information about cat diseases, symptoms, and solutions, by utilizing an expert system application. An expert system is a computer application that uses expert knowledge in diagnosing cat diseases along with information and solutions. This expert system was built using the forward chaining method and certainty factor. The final result in this study is that it can help cat keepers to obtain information about the type of disease in cats, solutions for its prevention and show in diagnosing the type of disease in cats using the forward chaining method to obtain disease conclusions according to the*

*selected symptoms and the certainty factor method to provide value. certainty about the type of disease experienced.*

**Keywords :** *Expert System, Cat, Cat Disease, Forward Chaining, Certainty Factor*

## 1. PENDAHULUAN

Memelihara hewan saat ini menjadi salah satu hobi bagi masyarakat. Karena merawat hewan peliharaan dapat memberikan kesenangan bagi masyarakat. Ada banyak jenis hewan yang umumnya dapat dipelihara oleh orang-orang, salah satunya adalah hewan kucing. Kucing merupakan hewan yang saat ini diminati oleh banyak masyarakat untuk dijadikan hewan peliharaan, dengan tingkah lakunya yang lucu banyak sekali masyarakat menggemari untuk memelihara hewan satu ini. Memelihara kucing tentunya memiliki manfaat bagi pemelihara hewan yaitu dapat meningkatkan rasa kasih sayang terhadap sesama makhluk hidup, juga manfaat lainnya yaitu mampu menghilangkan rasa penat dan stress pada saat merawat hewan peliharaan kucing.

Kota Bandung menjadi salah satu kota yang masyarakatnya gemar untuk memelihara seekor kucing untuk dijadikan hewan peliharaan. Hal tersebut terlihat pada suatu grup di aplikasi sosial media facebook yaitu grup “Komunitas Pecinta Kucing (KPK) Bandung Raya” yang saat ini jumlah anggotanya sebanyak 56.299 orang. Untuk memelihara kucing tentunya bagi pemilik kucing untuk senantiasa merawat secara rutin agar kucing senantiasa dalam kondisi sehat dan tidak mudah terserang penyakit. Dalam beberapa postingan oleh anggota grup terlihat banyak anggota yang menanyakan keadaan kesehatan pada kucing peliharaannya. Pemilik kucing dapat mengetahui apakah kucing yang dipelihara sedang dalam keadaan sehat atau sakit dengan melihat dari tingkah lakunya. Namun, pemilik kucing kurang memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang kesehatan hewan peliharaan kesayangannya, sehingga memerlukan bantuan dari seorang dokter hewan yang dapat mengatasi gangguan kesehatan yang dialami pada kucing. Karena dalam proses diagnosa penyakit kucing harus dengan dokter hewan yang ahli dalam bidangnya (Setyawan et al., 2021).

Pemilik kucing harus selalu memperhatikan perawatan kucing, seperti memberikan makanan yang layak, memandikan kucing, dan menyikat kucing secara teratur. Dalam merawat kucing tentu harus secara rutin sesuai dengan anjuran dokter hewan. Namun apabila perawatan pada kucing dilakukan dengan tidak tepat, kucing akan mudah terserang penyakit. Jenis penyakit yang ada pada kucing tentu terdapat penyakit yang ringan ataupun berat. Untuk penyakit ringan pemelihara dapat mengobati penyakit dengan sendiri sesuai dengan anjuran dokter hewan. Namun apabila penyakit yang terdapat pada kucing adalah jenis penyakit yang berat, tentu harus ditangani dengan seorang dokter hewan agar dapat melakukan diagnosa terdapat penyakit apa yang diderita pada kucing, karena dikhawatirkan apabila kondisi kesehatan pada kucing yang sedang terkena penyakit akan berdampak negatif kepada pemelihara kucing dan juga kepada kucing lainnya karena dapat tertular dari penyakit kucing. Karena itu, dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu mengatasi masalah penyakit pada kucing. Sistem ini merupakan cabang dari teknologi *AI (Artificial Intelligence)* yaitu sistem pakar yang berfungsi menjadi pengganti seorang pakar dalam bidangnya.

“Menurut Musyarofah dkk., (2020) Dengan kemajuan teknologi saat ini salah satu pemanfaatannya dalam bentuk penerapan sistem pakar. Untuk membantu dalam pengambilan suatu keputusan dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik, sistem tersebut merupakan sistem pakar. Sistem pakar merupakan suatu aplikasi komputer yang mengadopsi pengetahuan dari seorang ahli atau pakar yang ditujukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan. Cara kerja

sistem pakar yaitu dengan menggunakan pengetahuan dari seorang pakar untuk menganalisis suatu metode yang didefinisikan terlebih dahulu sesuai dengan bidang keahliannya. Sistem ini disebut sistem pakar karena fungsi dan perannya sama dengan seorang pakar, serta harus memiliki pengetahuan dan pengalaman untuk memecahkan suatu masalah. Sistem biasanya berfungsi sebagai kunci penting yang akan berkontribusi pada sistem pendukung keputusan atau sistem pendukung eksekutif". Algoritma yang digunakan pada pengembangan sistem ini yaitu dengan menggunakan *forward chaining* dan *certainty factor*.

"Menurut Ramadan & Usti Fatimah, (2018) *Forward chaining* ialah tata cara yang metode pencariannya diawali dengan kenyataan yang telah dikenal, setelah itu tata cara ini mencocokkan kenyataan tersebut dengan bagian *IF* dari *rule IF- THEN*. Pada saat ketentuan dijalankan, kenyataan baru (*THEN*) hendak ditambahkan ke *database*. Tiap kali pencocokan, diawali dari *rule* paling atas. Tiap *rule* cuma boleh dieksekusi sekali saja. Proses pencocokan menyudahi apabila tidak terdapat lagi *rule* yang dapat dieksekusi. *Forward chaining* bekerja dengan pendekatan yang dikendalikan oleh informasi (*data- driven*). Dalam pendekatan ini pelacakan diawali dari data masukan, serta berikutnya menggambarkan kesimpulan. Metode pelacakan kedepan pada *forward chaining* ialah dengan mencari kenyataan yang cocok dengan bagian *IF* serta ketentuan Jika-Maka".

"Menurut Sucipto dkk., (2019) Dalam menganalisis informasi yang tersedia, dimungkinkan untuk mengungkapkan informasi dalam bentuk pernyataan kemungkinan, kemungkinan besar, hampir pasti, pasti, dan, tidak pasti. Ketidakpastian dapat dianggap sebagai suatu kekurangan informasi untuk membantu dalam membuat suatu keputusan. Dalam mengatasi suatu ketidakpastian adalah dengan memakai metode faktor kepastian. *Certainty factor* adalah suatu metode yang dapat mendefinisikan hasil ukuran kepastian terhadap suatu fakta dan juga aturan untuk mendeskripsikan keyakinan seorang pakar dalam mengatasi suatu permasalahan ketidakpastian".

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Wawancara

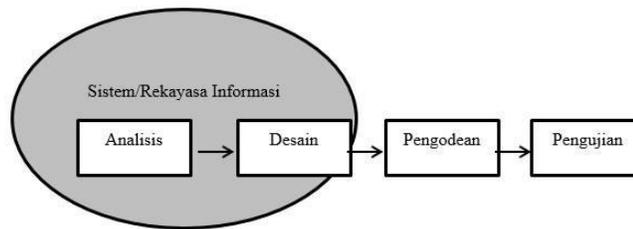
Wawancara secara tidak langsung yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan narasumber melalui aplikasi resmi yang berkaitan dengan sistem pakar diagnosa penyakit kucing.

#### 2. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi yang bersumber dari buku, jurnal, internet, ataupun literatur yang berhubungan dengan sistem pakar.

### 2.2. Metode Perancangan

"Menurut Rosa A.S. & Shalahuddin, (2018:28) Model *SDLC* air terjun (*waterfall*) sering disebut sebagai model sekuensial *linier* (*linearsequential*) atau siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan aliran hidup perangkat lunak sekuensial atau berurutan dimulai dengan fase analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan dukungan". Pada gambar 1 menggambarkan siklus model air terjun (*waterfall*):



**GAMBAR 1.** Model *Waterfall* (Rosa A.S. & Shalahuddin, 2018)

Berikut penjelasan singkat mengenai model air terjun (*waterfall*) oleh (Rosa A.S. & Shalahuddin, 2018) adalah sebagai berikut:

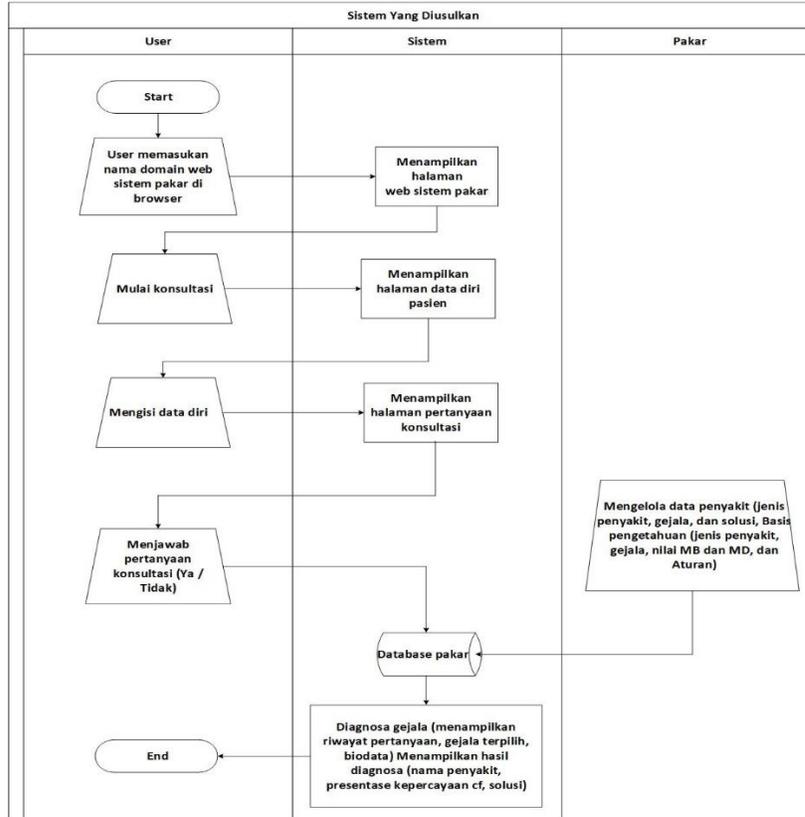
1. Analisis kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dipusatkan guna memastikan kebutuhan piranti lunak sehingga pengguna mengenali tipe piranti lunak yang diperlukan pengguna. Kebutuhan spesifikasi piranti lunak pada sesi ini butuh didokumentasikan.
2. Desain  
Desain perangkat lunak, yang meliputi struktur informasi, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan metode pengkodean, adalah proses multi-langkah yang berkonsentrasi pada desain aplikasi perangkat lunak. Bagian ini mengganti kebutuhan piranti lunak dari fase analisis kebutuhan jadi representasi desain buat implementasi ke dalam program pada sesi berikutnya. Desain piranti lunak yang dihasilkan pada sesi ini serta butuh didokumentasikan.
3. Pembuatan kode program  
Desain harus diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer berdasarkan desain yang dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
Pengujian berfokus pada perangkat lunak baik secara logis maupun fungsional dan memastikan bahwa semua bagian diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan tahapan yang perlu diketahui terhadap sistem yang sedang berjalan maka diperlukan suatu tahapan analisis masalah. Masalah yang terjadi yaitu saat pemelihara kucing mengalami gejala penyakit dari kucingnya. Pemelihara kucing tidak mengetahui apa jenis penyakit yang sedang dialami kucing peliharaannya beserta solusi untuk penanganannya. Adapun permasalahan lain yaitu dalam menentukan suatu ketidakpastian seorang pakar terhadap gejala pada jenis penyakit kucing. Berdasarkan permasalahan ketidakpastian tersebut peneliti menerapkan metode *certainty factor* yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan ketidakpastian. Dan juga menerapkan metode *forward chaining* untuk mendapatkan hasil kesimpulan penyakit dari gejala yang ada, sehingga dapat membantu dalam menentukan hasil akhir diagnosa.

### 3.2. Analisis Sistem Yang Diusulkan



**GAMBAR 2.** Flowmap sistem pakar yang diusulkan

Diagnosa jenis penyakit kucing pada sistem pakar untuk sistem aplikasi yang diusulkan yaitu:

1. Pemelihara kucing mengakses ke halaman *website* diagnosa penyakit pada kucing dan klik tombol mulai konsultasi.
2. Pemelihara kucing akan mengisi data diri sebelum memulai konsultasi.
3. Pemelihara kucing akan mendapatkan pertanyaan konsultasi terkait gejala-gejala yang dialami oleh kucingnya.
4. Sesudah konsultasi, pemelihara akan mendapatkan hasil diagnosa dan informasi mengenai nama penyakit pada kucing beserta nilai kepastian terhadap penyakit yang diderita, dan solusi penanganan yang harus dilakukan berdasarkan penyakit yang dialami pada kucing.

### 3.3. Analisis Jenis dan Gejala Penyakit

Data dalam pengetahuan mengenai penyakit kucing peneliti dapatkan dari sumber-sumber yang tersedia. Sumber pengetahuan yang peneliti peroleh melalui tahapan wawancara dengan pakar dan studi literatur mengenai materi yang berkaitan untuk mendiagnosa penyakit kucing. Peneliti mengumpulkan data mengenai jenis penyakit, gejala, dan solusi penanganan. Nilai bobot *certainty factor* dibutuhkan untuk setiap gejala dan pakar memberikan skala nilai bobot untuk setiap gejala antara 0 – 1.0.

**Tabel 1.** Jenis Penyakit Kucing

Kode Jenis Penyakit	Jenis Penyakit
P001	<i>Calici dan rhino traceitis</i> atau <i>cat flu</i>
P002	<i>Panleukopenia</i>
P003	Cacingan
P004	<i>Feline infectious peritonitis</i> (FIP)
P005	<i>Scabies</i>

**Tabel 2.** Gejala Penyakit Kucing

Kode Gejala	Nama Gejala
G01	Berliur
G02	Bau pada mulut
G03	Bersin tidak terkontrol
G04	Kelopak mata radang dan memerah
G05	Diare
G06	Muntah
G07	Dehidrasi
G08	Demam
G09	Kehilangan nafsu makan
G10	Lesu
G11	Perut membesar karena asites atau ada malnutrisi
G12	Bulu kusam
G13	Muntah cacing
G14	Kulit kuning
G15	Rongga dada terdapat cairan
G16	Sering menggaruk, menggigit, dan menjilat tubuh
G17	Kerontokan pada bulu
G18	Iritasi pada kulit serta kemerahan
G19	Kulit berkerak
G20	Kulit terluka atau koreng

### 3.4. Basis Pengetahuan

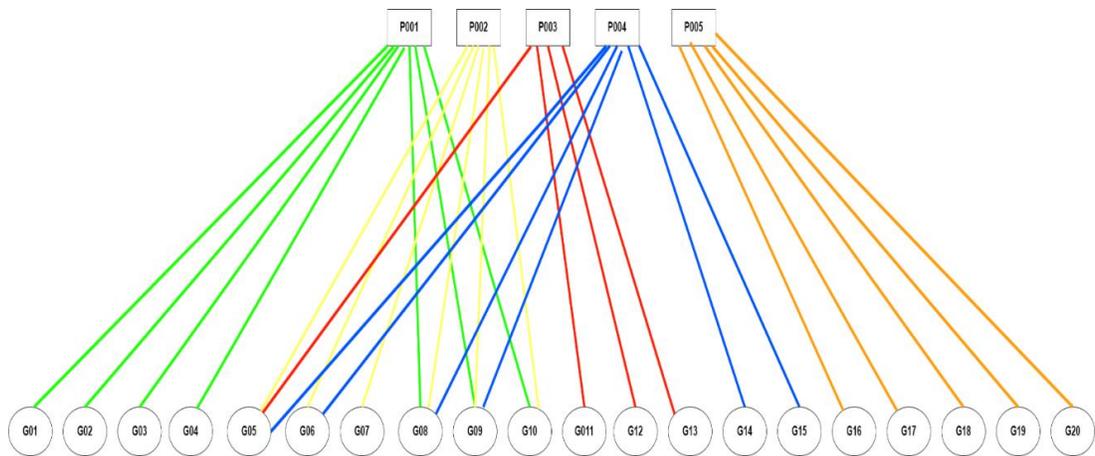
Digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan hasil dalam pembuatan pohon pelackan dan kaidah yang digunakan.

**Tabel 3.** Tabel Basis Pengetahuan

Kode Gejala	Jenis Penyakit				
	P001	P002	P003	P004	P005
G01	✓				
G02	✓				
G03	✓				
G04	✓				

Kode Gejala	Jenis Penyakit				
	P001	P002	P003	P004	P005
G05		✓	✓	✓	
G06		✓		✓	
G07		✓			
G08	✓	✓		✓	
G09	✓	✓		✓	
G10	✓	✓			
G11			✓		
G12			✓		
G13			✓		
G14				✓	
G15				✓	
G16					✓
G17					✓
G18					✓
G19					✓
G20					✓

Dibawah ini akan menjelaskan tentang pohon pelacakan dari sistem pakar yang dibangun, sebagai berikut :



**GAMBAR 3. Pohon Pelacakan**

**3.5. Aturan / Rule**

Aturan (*rule*) umumnya dituliskan dalam bentuk *IF-THEN* (jika-maka). Aturan ini dapat dikatakan sebagai suatu hubungan dari dua bagian yaitu bagian premis (jika) dan bagian kesimpulan (maka). Jika pada bagian premis sudah terpenuhi maka bagian kesimpulan akan bernilai benar. Berikut ini beberapa aturan dalam menganalisis jenis penyakit pada kucing.

**Tabel 4.** Aturan / Rule

Rule	Aturan
<b>R1</b>	<b>IF G01 AND G02 AND G03 AND G04 AND G08 AND G09 AND G10 THEN P001</b>
<b>R2</b>	<b>IF G05 AND G06 AND G07 AND G08 AND G09 AND G10 THEN P002</b>
<b>R3</b>	<b>IF G05 AND G11 AND G12 AND G13 THEN P003</b>
<b>R4</b>	<b>IF G05 AND G06 AND G08 AND G09 AND G14 AND G15 THEN P004</b>
<b>R5</b>	<b>IF G16 AND G17 AND G18 AND G19 AND G20 THEN P005</b>

**3.5. Analisis Perhitungan Certainty Factor**

Didalam penelitian ini diperoleh data sampel untuk analisis perhitungan *certainty factor*, dimana hasil perhitungan yang diperoleh untuk mendapatkan hasil kemungkinan diagnosis penyakit kucing di-inputkan oleh pakar atau admin untuk nilai bobot kepastian (MB) dan nilai bobot ketidakpastian (MD). Adapun perhitungan *certainty factor* untuk hasil kemungkinan penyakit pada kucing yaitu sebagai berikut:

**Tabel 5.** Perhitungan *certainty factor*

No	Penyakit	Gejala	Nilai MB dan MD	CfCombine
1	[P001] Calici dan rhino traceitis atau flu kucing	[G01] Berliur	MB = 1 – MD = 0.2 = 0.8	Cf = 0.8 * 0.6 = 0.48
		[G02] Bau pada mulut	MB = 1 – MD = 0.4 = 0.6	Cf = 0.48 * 0.8 = 0.384
		[G03] Bersin tidak terkontrol	MB = 1 – MD = 0.2 = 0.8	Cf = 0.384 * 0.4 = 0.1536
		[G08] Demam	MB = 1 – MD = 0.6 = 0.4	Cf = 0.1536 * 0.6 = 0.09216
		[G09] Kehilangan nafsu makan	MB = 1 – MD = 0.4 = 0.6	Cf = <b>9.216%</b>
2	[P002] Panleukopenia	[G05] Diare	MB = 1 – MD = 0.2 = 0.8	Cf = 0.8 * 0.6 = 0.48
		[G06] Muntah	MB = 1 – MD = 0.4 = 0.6	Cf = 0.48 * 0.8 = 0.384
		[G08] Demam	MB = 1 – MD = 0.2 = 0.8	Cf = 0.384 * 0.4 = 0.1536
		[G09] Kehilangan nafsu makan	MB = 1 – MD = 0.6 = 0.4	Cf = <b>15.36%</b>
3	[P003] Cacingan	[G05] Diare	MB = 1 – MD = 0 = 1	Cf = 1 * 1 = 1 Cf = <b>100%</b>

Untuk nilai bobot MB adalah suatu nilai kepercayaan seorang pakar terhadap gejala yang mempengaruhi penyakit. Sedangkan nilai bobot MD adalah suatu nilai ketidakpercayaan dari seorang pakar terhadap gejala yang mempengaruhi penyakit.

Dalam menentukan hasil kepastian pada jenis penyakit kucing sesuai dengan gejala terpilih terdapat rumus untuk menentukan nilai kepastian *certainty factor* sebagai berikut:

1. Rumus nilai kepastian untuk menentukan hasil penyakit 1  
 $Cf[H,E]_{pakar} = MB - MD = Cf[H,E]_1,$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{1,2} = Cf[H,E]_1 * Cf[H,E]_2 = Cfold1$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{Cfold1,3} = Cf[H,E]_{Cfold1} * Cf[H,E]_3 = Cfold2$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{Cfold2,8} = Cf[H,E]_{Cfold2} * Cf[H,E]_8 = Cfold3$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{Cfold3,9} = Cf[H,E]_{Cfold3} * Cf[H,E]_9 = Cfold4$$

$$Cf[H,E]_{Cfold3} * Cf[H,E]_{Cfold4} = \text{nilai akhir Cf [P001]}$$

2. Rumus nilai kepastian untuk menentukan hasil penyakit 2
 
$$Cf_{pakar}[H,E] = MB - MD = Cf[H,E]_5,$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{5,6} = Cf[H,E]_5 * Cf[H,E]_6 = Cfold1$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{Cfold1,8} = Cf[H,E]_{Cfold1} * Cf[H,E]_8 = Cfold2$$

$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{Cfold2,9} = Cf[H,E]_{Cfold2} * Cf[H,E]_9 = Cfold3$$

$$Cf[H,E]_{Cfold2} * Cf[H,E]_{Cfold3} = \text{nilai akhir Cf [P002]}$$
3. Rumus nilai kepastian untuk menentukan hasil penyakit 3
 
$$Cf_{pakar}[H,E] = MB - MD = Cf[H,E]_5,$$

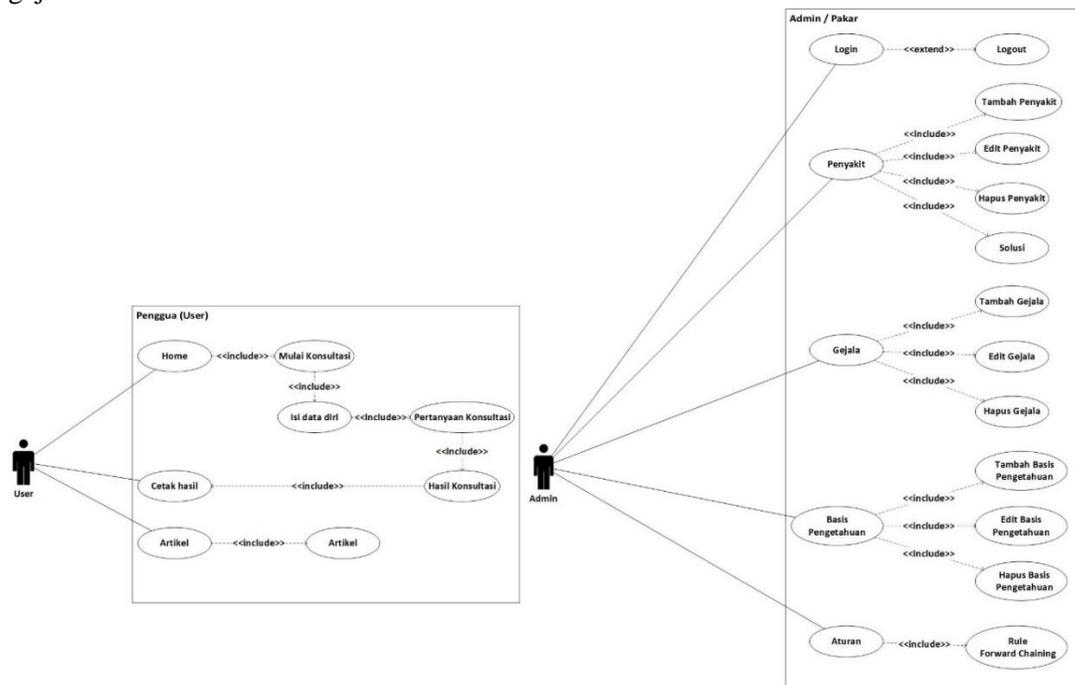
$$Cf_{combine} = Cf[H,E]_{5,5} = Cf[H,E]_5 * Cf[H,E]_5 = Cfold1$$

$$Cf[H,E]_{Cfold1} * Cf[H,E]_{CF5} = \text{nilai akhir Cf [P003]}$$

Berdasarkan analisis perhitungan certainty factor pada tabel 3.6. sesuai dengan gejala terpilih oleh *user* yaitu nilai kepastian tertinggi terdapat pada penyakit [P003] Cacingan dengan nilai kepastian *certainty factor* tertinggi sebesar 100%.

### 3.6. Use Case Diagram

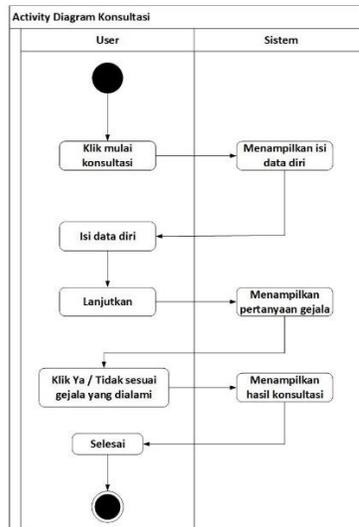
Skenario pada *use case* diagram sistem pakar diagnosa penyakit kucing ini yaitu terdapat dua aktor yaitu *user* dan admin, *user* disini dapat melakukan konsultasi terkait gejala, dan akan menghasilkan hasil konsultasi, sedangkan admin disini juga yaitu seorang pakar yang mengelola data-data terkait penyakit gejala dan nilai bobot mb dan md.



GAMBAR 4. Use case diagram

### 3.7. Activity Diagram

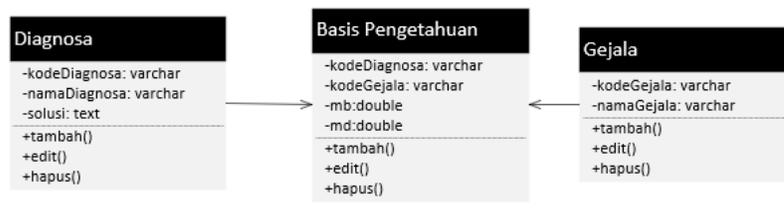
Dibawah ini merupakan diagram aktivitas untuk *user* yang akan konsultasi gejala.



**GAMBAR 5.** Activity Diagram

### 3.8. Class Diagram

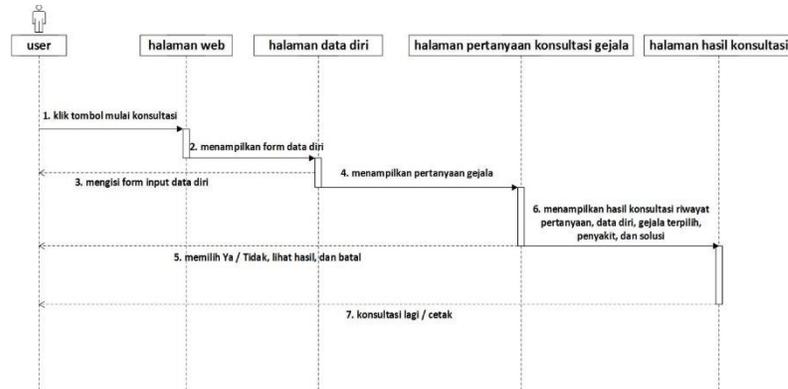
Dibawah ini merupakan kelas diagram yang menampilkan relasi antar kelas pada sistem pakar.



**GAMBAR 6.** Class Diagram

### 3.9. Sequence Diagram

Dibawah ini merupakan sequence diagram yang menampilkan urutan pesan *use case user* yang akan konsultasi.

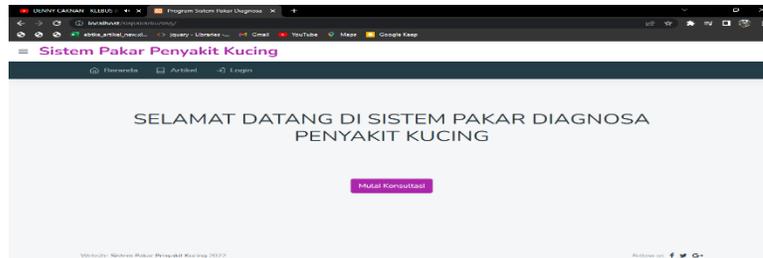


GAMBAR 7. Sequence Diagram

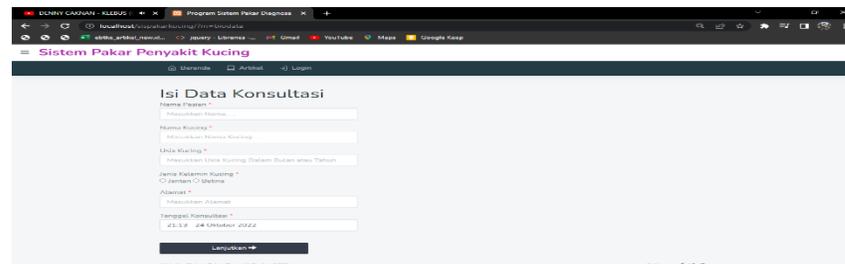
## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1. Implementasi Antarmuka

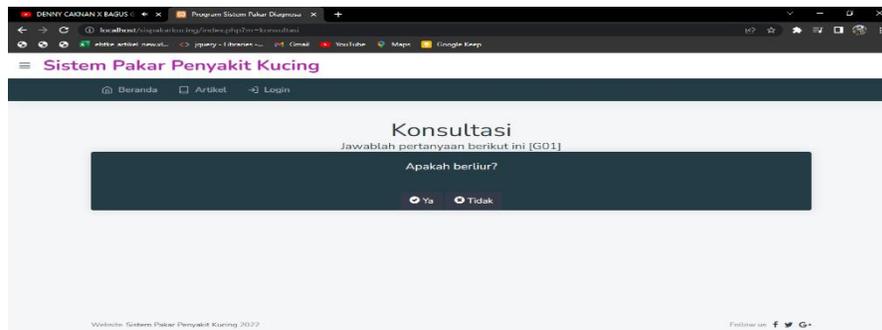
Perancangan antarmuka merupakan rancangan dari antarmuka yang digunakan sebagai perantara user dengan perangkat yang dikembangkan.



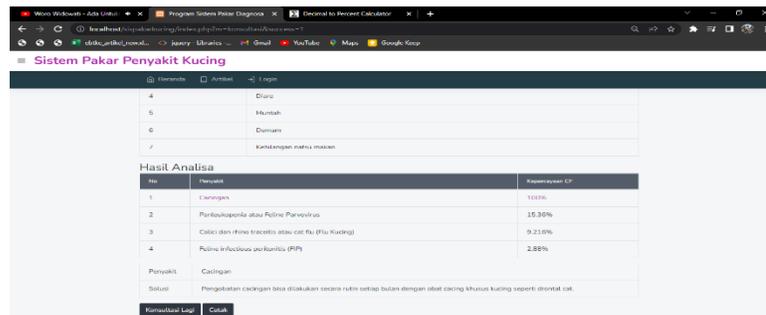
GAMBAR 8. Tampilan Halaman Awal Sistem Pakar



GAMBAR 9. Tampilan Halaman Biodata Pengguna



**GAMBAR 10.** Tampilan Halaman Pertanyaan Gejala



**GAMBAR 11.** Tampilan Halaman Hasil Analisa Proses Konsultasi

**5. KESIMPULAN**

**5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat membantu masyarakat yang sedang memelihara kucing untuk melakukan diagnosa awal mengenai penyakit kucing dan juga mengetahui mengenai berbagai jenis penyakit kucing dan solusi pengobatan, sebelum melakukan penanganan lebih lanjut untuk diperiksa oleh dokter hewan, pemelihara kucing cukup dengan mengakses *website* sistem pakar ini melalui internet.
2. Dengan dirancangnya aplikasi sistem pakar ini dapat mendiagnosa jenis penyakit pada kucing dengan memilih gejala sesuai dengan hewan kucing yang sedang sakit, maka pada sistem pakar ini dapat menampilkan hasil berupa jenis penyakit kucing, beserta solusi dalam pengobatan penyakit yang diberikan kepada pemilik hewan kucing.

**5.2. Saran**

Adapun saran yang disampaikan sebagai pertimbangan untuk pengembangan dan perancangan aplikasi *website* sistem pakar diagnosa penyakit kucing yaitu:

1. Aplikasi ini dapat menjadikan suatu pertimbangan bagi pengguna untuk mengetahui informasi mengenai jenis penyakit pada kucing, gejala, dan juga solusi pencegahan penyakit pada kucing.

2. Diharapkan pada pengembangan selanjutnya pada aplikasi sistem pakar ini dapat lebih banyak data mengenai jenis penyakit kucing, gejala, dan solusi pencegahannya, supaya menghasilkan data dengan lebih baik lagi.

### References

- [1] Musyarofah, E., Mayasari, R., & Irawan, A. S. Y. (2020). Implementasi Metode Forward Chaining dan Certainty Factor Pada Sistem Pakar Diagnosa Osteoporosis. *Techné : Jurnal Ilmiah Elektroteknika*, 19(02), 101–112. <https://doi.org/10.31358/techne.v19i02.234>
- [2] Ramadan, P. S., & Usti Fatimah, S. P. (2018). *Mengenal Metode Sistem Pakar* (Fungky (ed.)). Uwais Inspirasi Indonesia. [https://books.google.co.id/books?id=1YV\\_DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=1YV_DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- [3] Rosa A.S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- [4] Setyawan, D. M. B., Haryoko, A., Nurlifa, A., & Suryanto, A. A. (2021). *SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KUCING DENGAN NAÏVE BAYES*. 2(1), 37–46.
- [5] Sucipto, A., Fernando, Y., Borman, R. I., & Mahmuda, N. (2019). Penerapan Metode Certainty Factor Pada Diagnosa Penyakit Saraf Tulang Belakang. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 10(2), 18. <https://doi.org/10.22441/fifo.2018.v10i2.002>