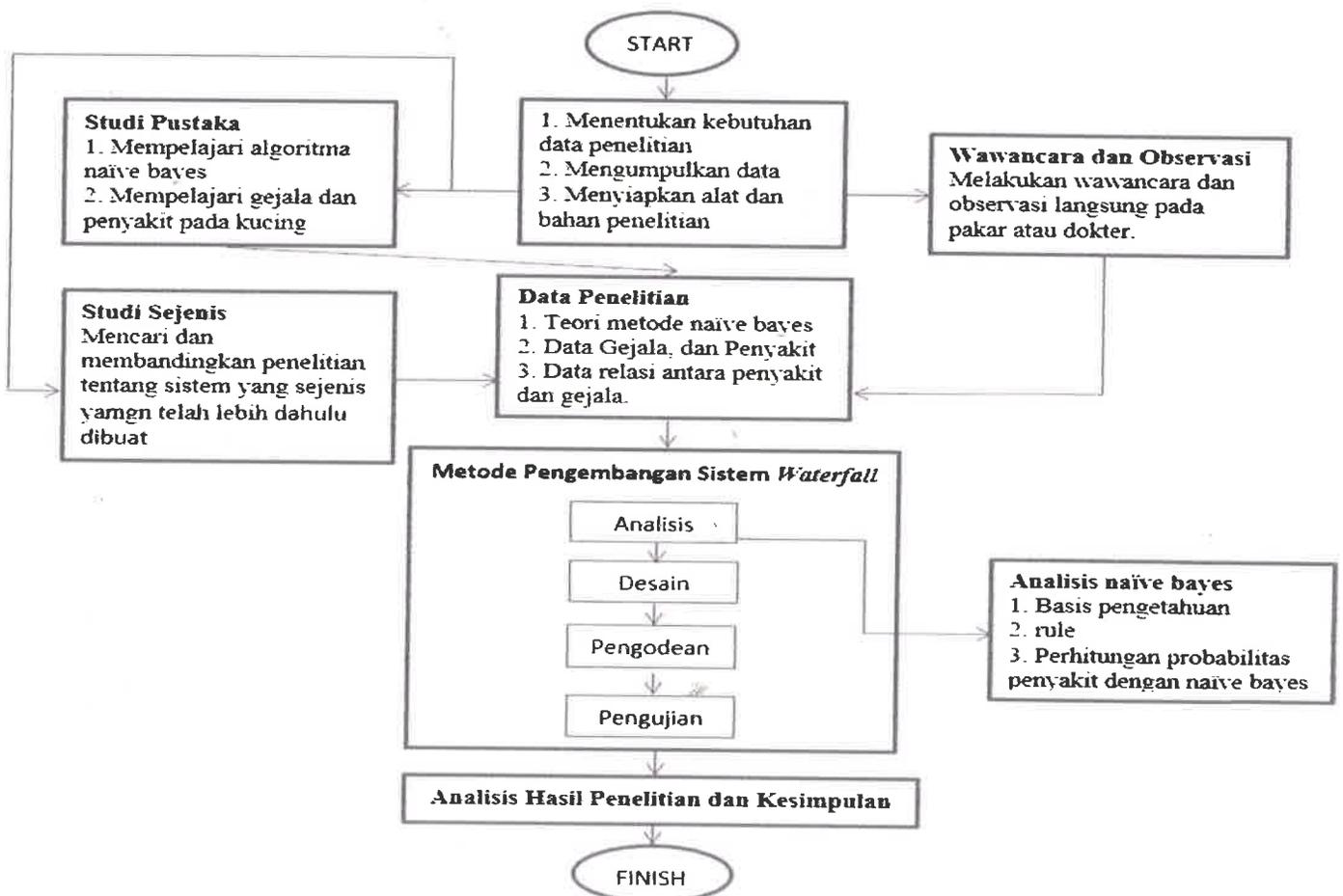


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Konsep Penelitian

Konsep penelitian ini berupa perancangan dan pembuatan aplikasi PENERAPAN NAÏVE BAYES UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PADA KUCING BERBASIS WEBSITE sebagai mesin penalarannya, Dalam pembuatan sistem aplikasi ini menggunakan metode pengembangan waterfall yang berfokus pada pemodelan proses, dikarenakan pendekatan ini mencoba melihat sistem dari sudut pandang logika dan juga melihat data sebagai sumber proses. Penelitian ini melalui tahapan-tahapan penelitian yang terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

Di bawah adalah Konsep dari Penelitian ini:



Gambar 3.1 Konsep Penelitian

3.2 Kebutuhan Aplikasi

Tahapan membangun dan memperbaiki prototype dilakukan untuk menetapkan bagaimana perangkat lunak akan di operasikan. Hal ini berkaitan untuk menentukan perangkat keras, perangkat lunak, tampilan program dan form-form yang akan dipakai. Data dan kebutuhan software yang akan diperoleh pada tahap sebelumnya.

3.3 Requirement Analisis

Tahap ini akan menjelaskan mengenai perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem serta kebutuhan lain dalam pembuatan sistem.

- a. Analisis kebutuhan perangkat keras pada sistem ini yaitu laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 1. HP Laptop 14s-dk0xxx.
 2. Processor AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz.
 3. RAM 8 GB.

- b. Analisis kebutuhan perangkat lunak yang membantu pembuatan sistem ini yaitu:
 1. Sistem Operasi Microsoft Windows 11.
 2. XAMPP.
 3. Google Chrome.
 4. MySQL.
 5. Bahasa Pemrograman PHP.

3.4 Metode Pengembangan Aplikasi (Waterfall)

3.4.1 Komunikasi

Komunikasi memegang peran yang sangat penting dalam mendapatkan informasi dari pengguna. Komunikasi harus dilakukan dengan cara yang tepat. Data objektif dan Relevan dengan pokok pembahasan menjadi indicator keberhasilan suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

a. Wawancara

Dengan teknik ini penelitian melakukan langsung kepada *Drh. Akbar Rama Wijaya* di Klinik KHL AKASIA yang beralamat di Jl. Akasia BTN No.3 Kec, Way Halim, Kota Bandar Lampung.

b. Observasi

Penelitian melakukan Observasi dengan meminta data langsung ke Klinik untuk mengumpulkan data penyakit kucing dengan lampiran/alurnya, kemudian dianalisis untuk mengetahui penyakit-penyakit tersebut.

3.4.2 Perencanaan

Pada tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

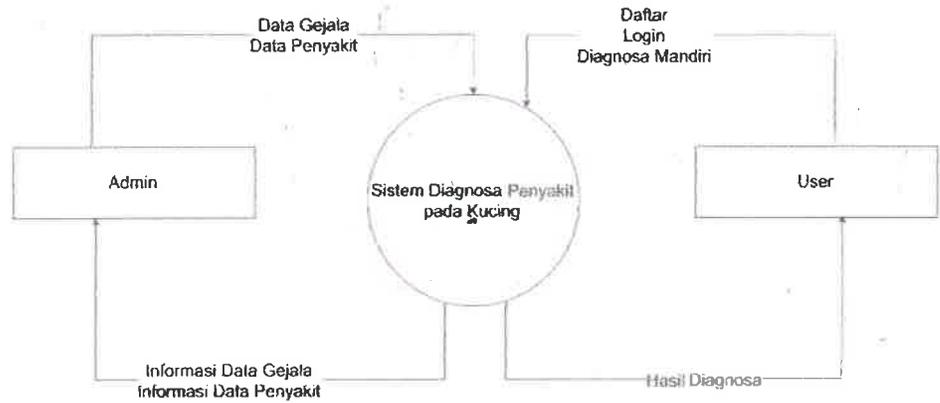
3.4.3 Modeling

Tahap ini merupakan tahapan untuk perancangan alur desain diagnosa penyakit pada kucing berbasis web. Diagnosa penyakit pada kucing ini menggunakan metode Naïve Bayes. Bagian ini akan menjelaskan rancangan sistem seperti Diagram Context, Data Flow Diagram (DFD).

a) Diagram Konteks/Context Diagram

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sistem yang akan dibangun, dimana pada diagram ini menggambarkan hubungan input dan output antara sistem dan kesatuan luarnya. Adapun diagram konteks dalam penerapan Naïve Bayes untuk mendiagnosa penyakit pada kucing.

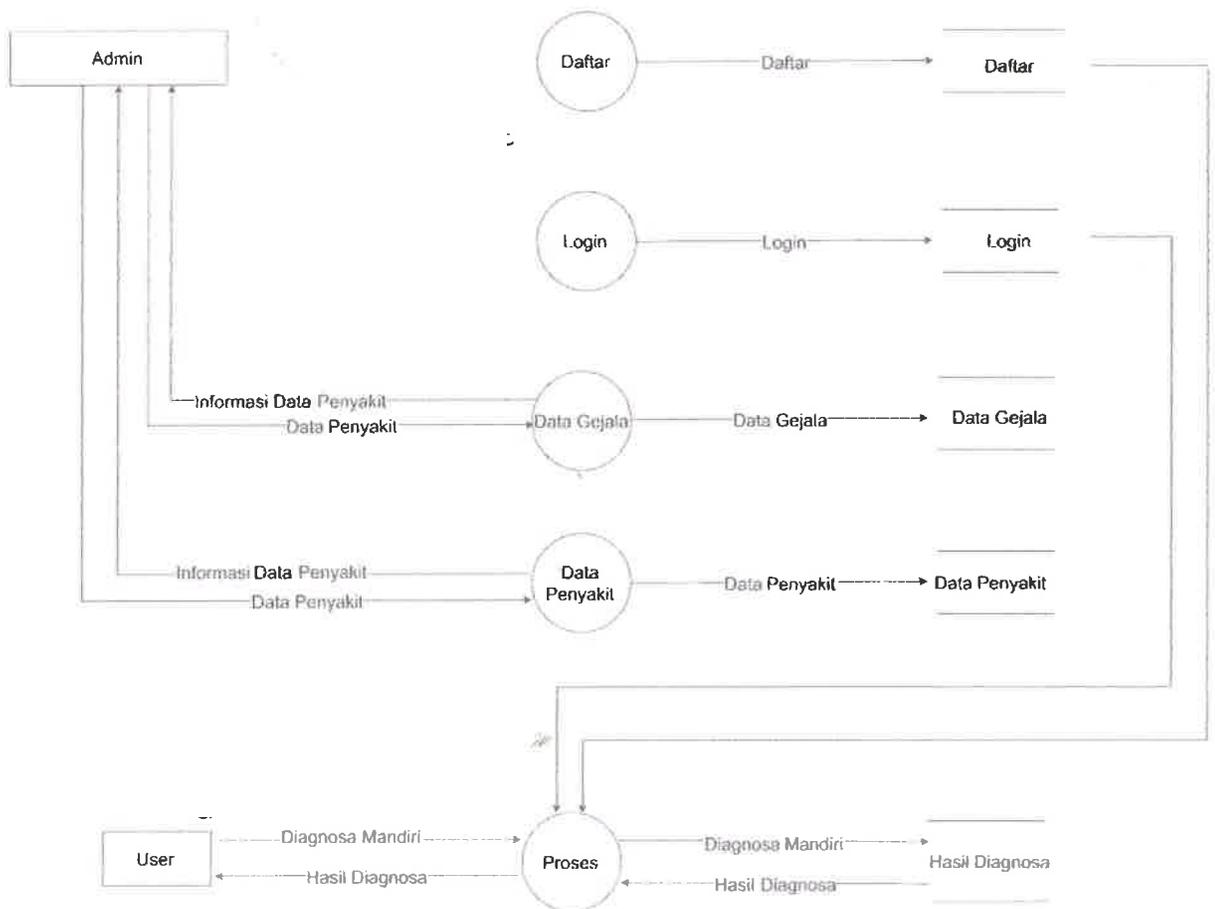
Gambar 3.2 berikut merupakan diagram konteks diagnosa penyakit pada kucing.



Gambar 3. 2 Diagram Konteks

Gambar 3.2 dijelaskan bahwa admin memasukkan data gejala dan data penyakit. Kemudian akan diproses didalam sistem diagnosa penyakit pada kucing menggunakan metode Naïve Bayes.

b) Data Flow Diagram Level

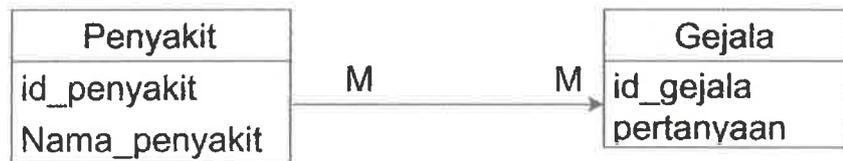


Gambar 3. 3 Data Flow Diagram

Gambar 3.3 DFD menggambarkan secara mendetail. Misalnya, Admin bertugas memberikan input data gejala, data penyakit.

c) Relasi Tabel

Tahap ini merupakan tahapan untuk menggambarkan struktur sistem berorientasi objek dari segi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun website.



Gambar 3. 4 Relasi Tabel

d) Rancangan Database

1. Tabel Daftar

Nama Database : Daftar_User

Nama Tabel : Daftar

Tabel 3.1 Tabel Daftar

| No | Nama Field | Type Data | Size | Keterangan |
|----|--------------|-----------|------|-----------------|
| 1 | Iduser | Int | 15 | Primary Key |
| 2 | Nama | Varchar | 35 | Nama Pengunjung |
| 3 | Password | Varchar | 15 | |
| 4 | JenisKelamin | Varchar | 10 | Jenis Kelamin |

2. Tabel Diagnosa Gejala :

Nama Database : Basis_aturan

Nama Tabel : Diagnosa Gejala

Tabel 3.2 Tabel Diagnosa Gejala

| No | Nama Field | Tipe Data | Size | Keterangan |
|----|------------|-----------|------|-------------------|
| 1 | Idgejala | Varchar | 10 | ID Gejala |
| 2 | Pertanyaan | Varchar | 300 | Pertanyaan Gejala |
| 3 | FaktaYa | Varchar | 150 | |
| 4 | FaktaTidak | Varchar | 150 | |
| 5 | Rule | Varchar | 10 | |
| 6 | Status | Varchar | 10 | Status Penyakit |
| 7 | IdPenyakit | Int | 10 | ID Penyakit |

3. Tabel Solusi

Nama Database : Daftar_solusi

Nama Tabel : solusi

Tabel 3.3 Tabel Solusi

| No | Nama Field | Tipe Data | Size | Keterangan |
|----|------------|-----------|------|------------|
| 1 | IdSolusi | Varchar | 10 | ID Solusi |
| 2 | Solusi | Varchar | 300 | Solusi |
| 3 | IdPenyakit | Varchar | 10 | Penyakit |

4. Tabel Penyakit

Nama Database : Daftar_Penyakit

Nama Tabel : Penyakit

Tabel 3.4 Tabel Penyakit

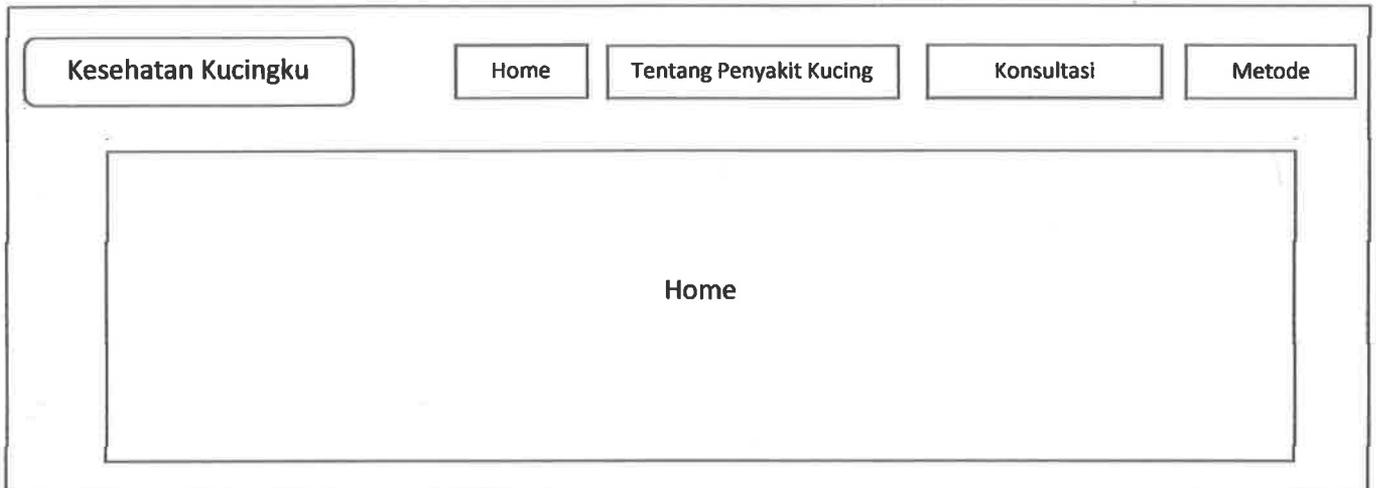
| No | Nama Field | Tipe Data | Size | Keterangan |
|----|--------------|-----------|------|---------------|
| 1 | IdPenyakit | Varchar | 10 | Penyakit |
| 2 | NamaPenyakit | Varchar | 50 | Nama Penyakit |

a) Desain Interface

1. Rancangan Tampilan Website

Tampilan Website pada menu Website Kesehatan Kucingku yang menampilkan Home dan bisa langsung menuju ke menu konsultasi.

Dapat dilihat pada gambar dibawah ini



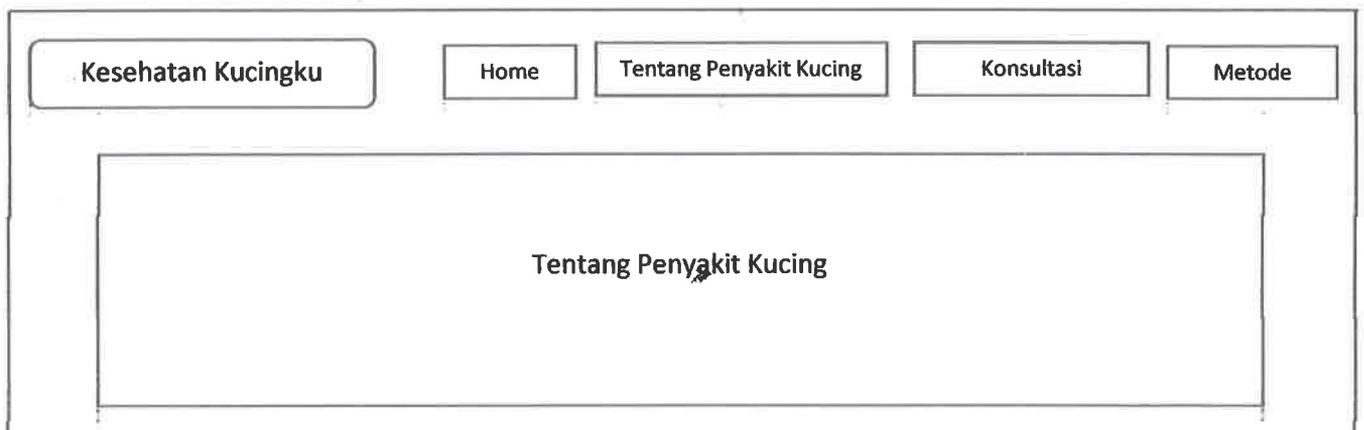
Gambar 3. 5 Rancangan Tampilan Website

Gambar diatas merupakan gambar tampilan awal pada website yang terdiri dari Home, Tentang Penyakit Kucing, Konsultasi, Metode.

2. Rancangan Tampilan Tentang penyakit kucing

Tampilan Website menu tentang penyakit kucing menjelaskan penjelasana secara umum tentang kucing dan penyakit-penyakit pada kucing.

Dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 3. 6 Rancangan Tampilan tentang Penyakit Kucing

Gambar diatas merupakan gambar tampilan pada menu tentang penyakit kucing. Halaman ini akan menjelaskan tentang kucing dan penyakit-penyakit pada kucing.

3. Rancangan Tampilan tentang Konsultasi

Tampilan menu Konsultasi menampilkan Form Daftar dan Login.

Dapat dilihat pada gambar dibawah ini



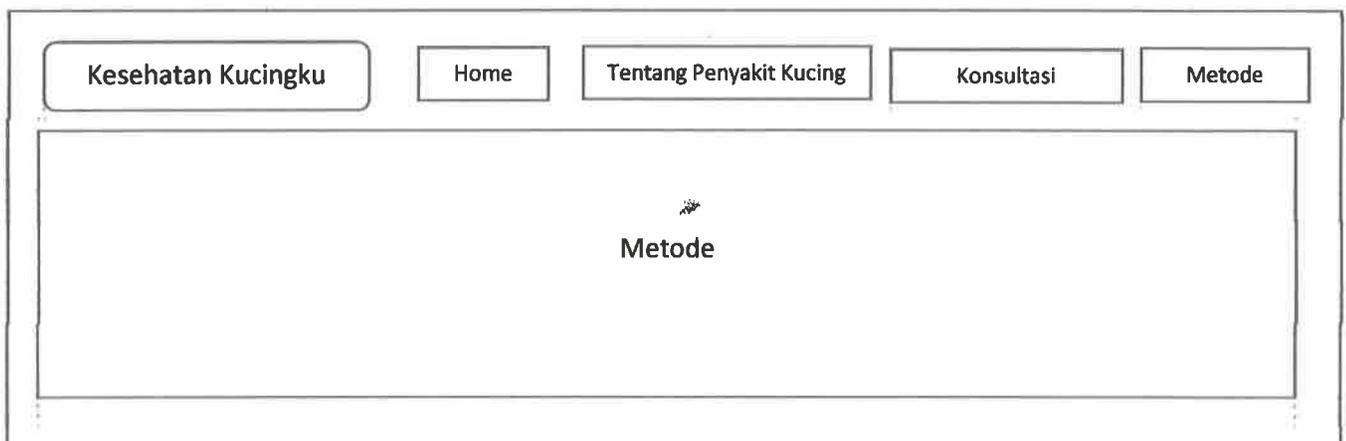
Gambar 3. 7 Rancangan Tampilan tentang Konsultasi

Gambar diatas merupakan gambar tampilan pada menu Konsultasi. Halaman ini menampilkan Form Daftar dan Login.

4. Rancangan Tampilan Metode

Tampilan menu Metode menjelaskan tentang metode, keakuratan, dan pengetahuan.

Dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 3. 8 Rancangan Tampilan tentang Metode

Gambar diatas menjelaskan tentang metode, keakuratan, dan pengetahuan. Halaman ini adalah tampilan ketika pengunjung ingin mengetahui metode apa yang digunakan dalam website ini.

5. Rancangan Tampilan tentang Form Daftar

Tampilan saat ingin mendaftar di Website, terdapat tampilan, Nama, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Password, lalu klik Daftar.

Dapat dilihat pada gambar dibawah

The diagram shows a registration form layout. On the left side, there is a vertical column of five rectangular input fields. From top to bottom, they are labeled: 'Nama', 'Tanggal Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Password', and 'Daftar'. In the center of the form, there is a rectangular button labeled 'Daftar'. In the top right corner of the form area, there is another rectangular button labeled 'Kembali'.

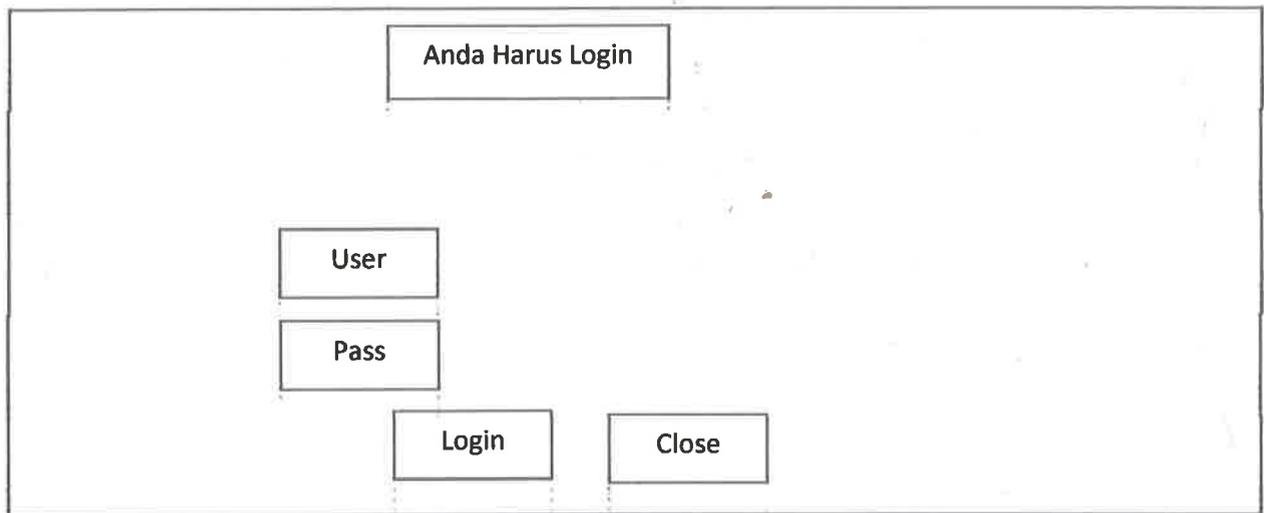
Gambar 3. 9 Rancangan Tampilan tentang form Daftar

Gambar diatas merupakan gambar tampilan saat ingin mendaftar. Pada saat mendaftar terdapat pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh pengunjung yang ingin mendaftar.

6. Rancangan tampilan tentang form Login

Tampilan saat ingin Login, saat tadi sudah mendaftar dan akunnya berhasil dibuat, maka pengunjung bisa Login dengan memakai user name dan password yang sudah didaftarkan.

Dapat dilihat pada gambar dibawah.

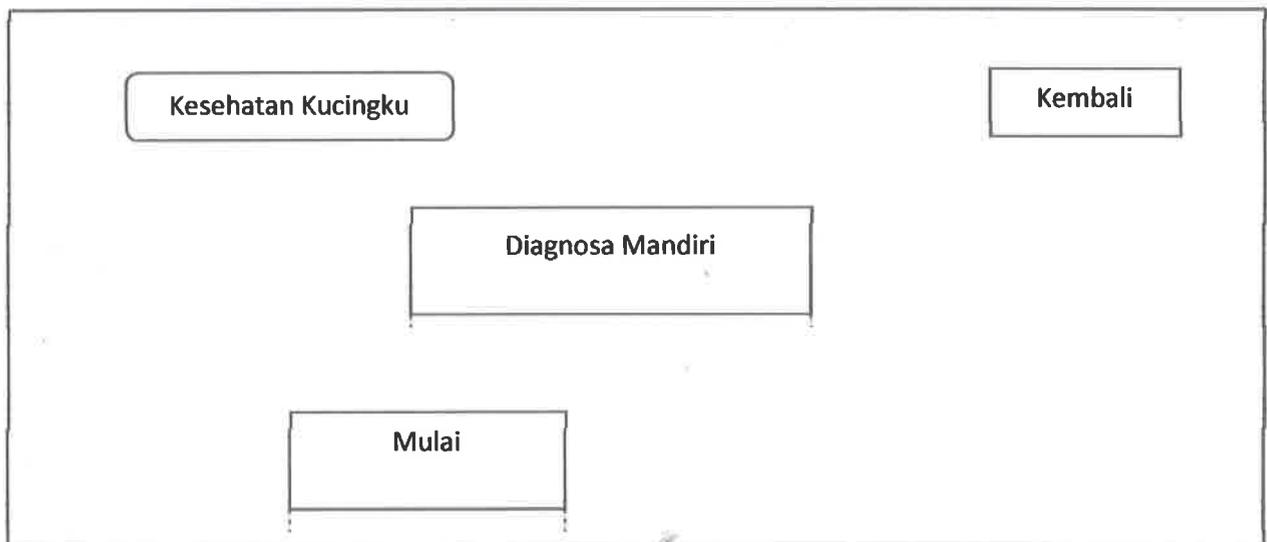


Gambar 3. 10 Rancangan Tampilan tentang form Login

Gambar diatas merupakan tampilan saat Login. Pada menu ini pengunjung harus Login menggunakan Username dan Password yang sudah didaftarkan tadi.

7. Rancangan Tampilan tentang Diagnosa Mandiri

Tampilan pada saat Diagnosa Mandiri pengunjung bisa langsung mulai Dapat dilihat pada gambar dibawah



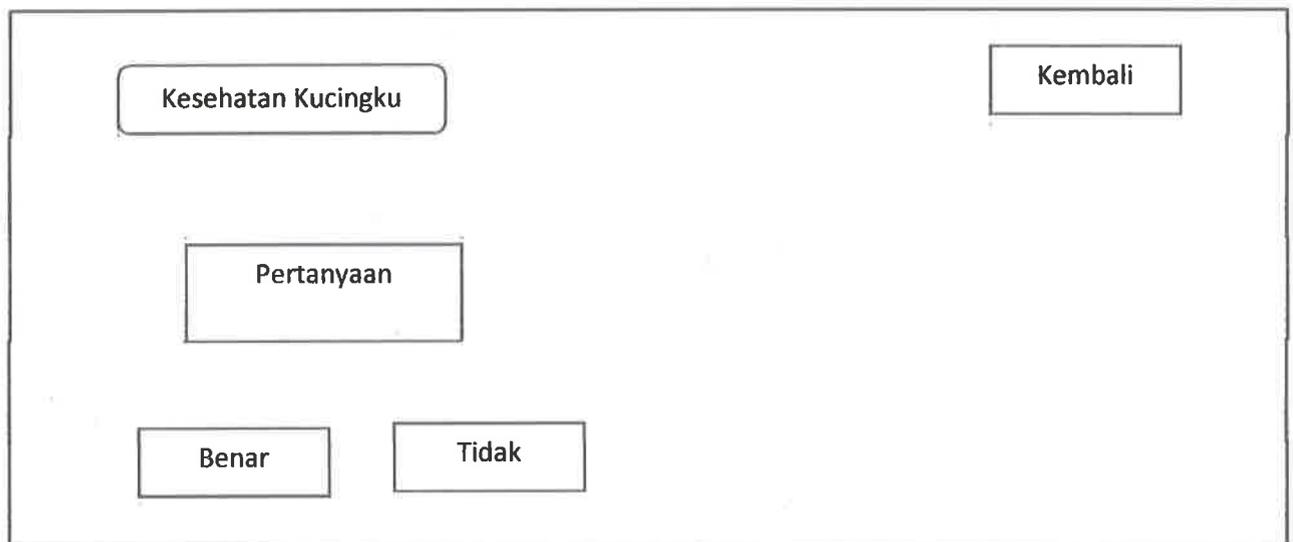
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan tentang Diagnosa Mandiri

Gambar diatas merupakan tampilan Diagnosa Mandiri, pengunjung yang sudah Login maka selanjutnya akan menuju kehalaman ini dan bisa langsung Mulai untuk memulai menampilkan pertanyaan Diagnosa.

8. Rancangan Tampilan tentang pertanyaan Gejala

Tampilan pada saat sudah memulai Diagnosa Mandiri terdapat pertanyaan tentang Gejala yang kucing pengunjung alami

Dapat dilihat pada gambar dibawah



The image shows a wireframe of a web form titled "Kesehatan Kucingku". At the top right is a "Kembali" button. In the center is a "Pertanyaan" input field. At the bottom are two buttons labeled "Benar" and "Tidak".

Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan tentang pertanyaan Gejala

Gambar diatas merupakan tampilan saat memulai Diagnosa Gejala, pengunjung akan ditampilkan dengan pertanyaan-pertanyaan seputan Gejala yang sering dialami oleh Kucing dan pengunjung bisa menjawabnya dengan menjawab Benar atau Tidak.

9. Rancangan tampilan form Kondisi

Tampilan pada saat pengunjung sudah selesai mendiagnosa mandiri Gejala Penyakit yang dialami kucingnya

Dapat dilihat pada gambar dibawah

The image shows a wireframe for a web form titled 'Kesehatan Kucingku'. The form is contained within a rectangular border. At the top right corner, there is a button labeled 'Kembali'. Below the title, there is a button labeled 'Kondisi'. To the left of the 'Kondisi' button is a button labeled 'Nomor'. To the right of the 'Nomor' button is a button labeled 'Kondisi kucing anda'. Below these three buttons, there is a button labeled 'Diagnosa Penyakit'. At the bottom of the form is a button labeled 'Periksa Ulang'.

Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan tentang form Kondisi

Gambar diatas merupakan tampilan saat pengunjung sudah selesai mendiagnosa mandiri kucingnya, pengunjung akan melihat tabel kondisi kucingnya, setelah didiagnosa oleh sistem hasil Diagnosa Penyakitnya akan muncul dibawah. Setelah nama Penyakitnya muncul akan dijelaskan juga solusinya. Pengunjung dapat Periksa Ulang dibagian bawah.

3.4.4 Construction/Pembentukan

Pada tahapan ini digunakan untuk membangun serta menguji coba sistem yang akan dikembangkan.

3.4.5 Deployment Delivery & Feedback

Tahap ini adalah tahapan terakhir dalam pembangunan sistem Diagnosa Penyakit pada Kucing menggunakan metode Naïve Bayes. Pada tahap ini peneliti melakukan *Training*.

3.4.6 Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier

Kemudian mempelajari penyakit-penyakit pada kucing pada tahap ini didapatkan tentang solusi penyakit dan relasi fakta gejala dengan penyakit yang kemudian data tersebut diklarifikasi oleh pakar, serta mempelajari algoritma naïve bayes classifier serta mencari, mempelajari dan membandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang sejenis.

Tabel 3.5 Data Jenis Penyakit pada Kucing

| Kode | Jenis Penyakit |
|------|----------------|
| P1 | FIP |
| P2 | Scabies |
| P3 | Cacingan |
| P4 | Flu |
| P5 | Radang Telinga |
| P6 | Keracunan |
| P7 | Panleukopenia |

Tabel 3.6 Data Gejala Penyakit pada Kucing

| Kode | Nama Gejala |
|-------------|------------------------|
| G1 | Muntah |
| G2 | Diare |
| G3 | Demam |
| G4 | Sariawan |
| G5 | Telinga berdarah |
| G6 | Pilek |
| G7 | Jamur |
| G8 | Kehilangan nafsu makan |
| G9 | Kejang |
| G10 | Bersin-bersin |
| G11 | Melemas |
| G12 | Muntah warna kuning |
| G13 | Bulu Rontok |
| G14 | Terdapat luka |
| G15 | Menggaruk berlebihan |
| G16 | Telinga keluar cairan |
| G17 | Kencing berdarah |

Dibawah ini adalah pengertian dari tabel jenis penyakit:

FIP: FIP (*Feline Infectious Peritonitis* Menurut Fenner dan Federick (1933) pada bukunya yang berjudul *Veterinary Virology Feline Calicivirus* atau yang biasa disingkat FCV adalah virus yang bisa menyebabkan penyakit pada kucing. Virus ini dapat menyebabkan infeksi kepada saluran pernafasan pada kucing.

Scabies: Menurut Ueckermann (2002) *Sarcoptes scabiei* yang hidup tersembunyi dibagian dalam kulit hewan dapat menyebabkan penyakit scabies atau kudis. Selain manusia, hewan mamalia lainnya dapat terinfeksi penyakit ini. Tanda dari gejala penyakit scabies ini adalah dengan adanya gatal yang luar biasa dan ruam yang terlihat seperti jerawat.

Cacingan: Cacingan adalah penyakit akibat infeksi parasit yang tinggal dalam usus makhluk hidup. Masalah kesehatan ini termasuk sering terjadi pada kucing. Cacing yang dapat menginfeksi kucing dapat berupa cacing gelang, cacing tambang, cacing pita, dan cacing hati.

Flu: Flu kucing (atau penyakit pernafasan menular virus kucing) sangat umum pada kucing dan menyebabkan gejala yang mirip dengan flu yang dialami manusia. Sebagian flu kucing disebabkan oleh *feline herpesvirus* atau *feline calicivirus*.

Radang Telinga: Otitis adalah istilah medis untuk radang telinga. Penyebab umum otitis adalah infeksi bakteri. Infeksi telinga kucing tidak biasa seperti pada anjing, tetapi memang terjadi. Sebagian besar, infeksi terjadi sebagai akibat dari beberapa keadaan penyakit lain atau factor predisposisi.

Keracunan: Keracunan pada kucing umumnya terjadi ketika hewan tersebut menjilati bulunya yang terpapar racun atau mengonsumsi makanan yang terkontaminasi racun.

Panleukopenia: Menurut Sharp & Corp (2011) pada bukunya yang berjudul Feline Panleukopenia: Introduction Feline Panleukopenia Virus atau yang biasa disingkat dengan FPV adalah infeksi virus yang disebabkan oleh parvovirus kucing yang merupakan kerabat dari parvovirus anjing. Penyakit ini mengacu pada rendahnya sel darah putih yang ada pada tubuh kucing.

Untuk lebih jelasnya dibawah ini terdapat basis pengetahuannya

Tabel 3.7 Basis Pengetahuan Gejala dan Penyakit

| No | Nama | Gejala | Penyakit | | | | | | |
|----|--------|------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 |
| 1 | Kucing | Muntah | Yes | No | Yes | No | No | No | Yes |
| 2 | Kucing | Diare | Yes | No | Yes | No | No | Yes | Yes |
| 3 | Kucing | Demam | Yes | No | No | Yes | No | No | Yes |
| 4 | Kucing | Sariawan | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 5 | Kucing | Telinga berdarah | No | No | No | No | Yes | No | No |
| 6 | Kucing | Pilek | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 7 | Kucing | Jamur | No | No | No | No | Yes | No | No |
| 8 | Kucing | Kehilangan nafsu makan | Yes | No | No | No | No | Yes | Yes |
| 9 | Kucing | Kejang | Yes | No | No | No | No | No | No |
| 10 | Kucing | Bersin-bersin | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 11 | Kucing | Melemas | No | No | Yes | No | No | No | No |
| 12 | Kucing | Muntah warna kuning | No | No | No | No | No | Yes | No |
| 13 | Kucing | Bulu Rontok | No | Yes | No | No | No | No | No |
| 14 | Kucing | Terdapat luka | No | Yes | No | No | No | No | No |
| 15 | Kucing | Menggaruk berlebihan | No | Yes | No | No | No | No | No |
| 16 | Kucing | Telinga keluar cairan | No | No | No | No | Yes | No | No |
| 17 | Kucing | Kencing berdarah | No | No | Yes | No | No | No | No |

3.4.6.1 Data Training

Uji coba Perhitungan Naïve Bayes Classifier

Uji coba perhitungan diterapkan pada yang mengalami gejala Diare (G2), Telinga Berdarah (G5), Bersin-bersin (G10), Muntah warna kuning (G12). Langkah-langkah perhitungan Naïve Bayes Classifier adalah sebagai berikut:

n merupakan prediksi minimal penyakit

p adalah prediksi minimal penyakit dibagi jumlah penyakit

n_c adalah jumlah gejala yang muncul pada penyakit

Berdasarkan persamaan berkiut maka didapatkan cara untuk menentukan nilai untuk setiap *class*

1. Menentukan nilai n_c untuk setiap *class* Penyakit pada kucing ke-1 : FIP

$$n = 1$$

$$p = 1/7 = 0.142857143$$

$$G2.n_c = 1$$

$$G5.n_c = 0$$

$$G10.n_c = 0$$

$$G12.n_c = 0$$

Dimana 1 dalam $G2.n_c$ adalah jumlah gejala G2, G5, G10, G12 yang muncul pada P1. Pada gejala yang lainnya juga sama.

Penyakit pada kucing ke-2 : Scabies

$$n = 1$$

$$p = 1/7 = 0.142857143$$

$$G2.n_c = 0$$

$$G5.n_c = 0$$

$$G10.n_c = 0$$

$$G12.n_c = 0$$

Penyakit pada kucing ke-3 : Cacingan

$$n = 1$$

$$p = 1/7 = 0.142857143$$

$$G2.n_c = 1$$

$$G5.n_c = 0$$

$$G10.n_c = 0$$

$$G12.n_c = 0$$

Penyakit pada kucing ke-4 : Flu

$n = 1$

$p = 1/7 = 0.142857143$

$G2.nc = 0$

$G5.nc = 0$

$G10.nc = 1$

$G12.nc = 0$

Penyakit pada kucing ke-5 : Radang Telinga

$n = 1$

$p = 1/7 = 0.142857143$

$G2.nc = 0$

$G5.nc = 1$

$G10.nc = 0$

$G12.nc = 0$

Penyakit pada kucing ke-6 : Keracunan

$n = 1$

$p = 1/7 = 0.142857143$

$G2.nc = 1$

$G5.nc = 0$

$G10.nc = 0$

$G12.nc = 1$

Penyakit pada kucing ke-7 : Panleukopenia

$n = 1$

$p = 1/7 = 0.142857143$

$G2.nc = 1$

$G5.nc = 0$

$G10.nc = 0$

$G12.nc = 0$

Cara menghitung probabilitas

$$P(H|X) = \frac{P(X|H)P(H)}{P(X)}$$

X = data dengan *class* yang belum diketahui

H = hipotesis data X merupakan suatu *class* spesifik

$P(H|X)$ = probabilitas hipotesis H berdasar kondisi X

$P(H)$ = probabilitas hipotesis H

$P(X|H)$ = probabilitas X berdasar kondisi pada hipotesis H

$P(X)$ = probabilitas dari X

2. Menghitung probabilitas

Penyakit pada kucing ke-1 :

$$P(G2 | P1) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G5 | P1) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P1) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P1) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P1) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Penyakit pada kucing ke-2 :

$$P(G2 | P2) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G5 | P2) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P2) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P2) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P2) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Penyakit pada kucing ke-3 :

$$P(G2 | P3) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G5 | P3) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P3) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P3) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P3) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Peyakit pada kucing ke-4 :

$$P(G2 | P4) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G5 | P4) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P4) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G12 | P4) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P4) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Peyakit pada kucing ke-5 :

$$P(G2 | P5) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G5 | P5) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G10 | P5) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P5) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P5) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Peyakit pada kucing ke-6 :

$$P(G2 | P6) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G5 | P6) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P6) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P6) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(P6) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

Penyakit pada kucing ke-7 :

$$P(G2 | P7) = \frac{1+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.142857143$$

$$P(G5 | P7) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G10 | P7) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(G12 | P7) = \frac{0+17 \times 0.142857143}{1+17} = 0.134920653$$

$$P(P7) = \frac{1}{7} = 0.142857143$$

$P(v_j)$ adalah data training yang dibagi jumlah penyakit

$P(\alpha_i | v_j)$ adalah hasil probabilitas pada masing-masing Penyakit dan Gejala

3. Menghitung nilai $P(v_j) \times P(\alpha_i | v_j)$ untuk setiap v.

Penyakit pada kucing ke-1 :

$$\begin{aligned} &P(P1) \times [P(G2|P1) \times P(G5|P1) \times P(G10|P1) \times P(G12|P1)] \\ &= 0.142857143 \times 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\ &= 5.01232501e-6 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-2 :

$$\begin{aligned} &P(P2) \times [P(G2|P2) \times P(G5|P2) \times P(G10|P2) \times P(G12|P2)] \\ &= 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\ &= 4.73386314e-5 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-3 :

$$\begin{aligned} &P(P3) \times [P(G2|P3) \times P(G5|P3) \times P(G10|P3) \times P(G12|P3)] \\ &= 0.142857143 \times 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\ &= 5.01232501e-6 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-4 :

$$\begin{aligned} &P(P4) \times [P(G2|P4) \times P(G5|P4) \times P(G10|P4) \times P(G12|P4)] \\ &= 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.142857143 \\ &= 5.01232501e-6 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-5 :

$$\begin{aligned}
 & P(P5) \times [P(G2|P5) \times P(G5|P5) \times P(G10|P5) \times P(G12|P5)] \\
 & = 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.0142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\
 & = 5.01232501e-6
 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-6 :

$$\begin{aligned}
 & P(P6) \times [P(G2|P6) \times P(G5|P6) \times P(G10|P6) \times P(G12|P6)] \\
 & = 0.142857143 \times 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\
 & = 5,30716696e-5
 \end{aligned}$$

Penyakit pada kucing ke-7 :

$$\begin{aligned}
 & P(P7) \times [P(G2|P7) \times P(G5|P7) \times P(G10|P7) \times P(G12|P7)] \\
 & = 0.142857143 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \times 0.134920653 \\
 & = 5.01232501e-6
 \end{aligned}$$

4. Menentukan hasil klasifikasi yaitu v yang memiliki nilai perkalian terbesar.

Tabel 3.8 Nilai V terbesar

| Penyakit | Nilai v |
|----------------|---------------|
| FIP | 5.01232501e-6 |
| Scabies | 4.73386314e-5 |
| Cacingan | 5.01232501e-6 |
| Flu | 5.01232501e-6 |
| Radang Telinga | 5.01232501e-6 |
| Keracunan | 5,30716696e-5 |
| Panleukopenia | 5.01232501e-6 |

Nilai v terbesar adalah 5,30716696e-5. Dapat disimpulkan bahwa kucing menderita penyakit keracunan.