

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Feline Infectious Peritonitis Virus Pada Kucing Dengan Metode Naive Bayes Berbasis Web

Muhammad Afdhal¹, Eka Praja Wiyata Mandala², Rahmat Zulfikri³

^{1, 2, 3} Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

¹mafhdhal922@gmail.com, ²ekaprajawm@upiyptk.ac.id, ³rahmatzulfikri11@gmail.com

Abstract

The problem investigated in this research is about detecting viruses in Feline Infectious Peritonitis where the lack of information and knowledge about the seriousness of the disease for cats resulting in death in cats. If the cat has already contracted the disease then it will have a direct impact on the health of the cat. From the results of this study indicate that the expert system can diagnose Feline Infectious Peritonitis cat disease with a value of 87.37% where the figure shows that the expert system is able to diagnose diseases in cats with Feline Infectious Peritonitis type. The solution to overcome the lack of information is by building a system expert. The method used in this study is Naive Bayes which is a method for proving symptoms in diseases based on probability values. This method is suitable for expert systems to diagnose Feline Infectious Peritonitis in cats. The results of this research are the development of an expert system that can detect the disease of the Feline Infectious Peritonitis virus in cats and provide information about the Feline Infectious Peritonitis virus.

Keywords: Expert System, Naive Bayes, Feline Infectious Peritonitis, Cats

Abstrak

Masalah yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai mendeteksi virus pada Feline Infectious Peritonitis dimana kurangnya informasi dan pengetahuan tentang seriusnya Penyakit tersebut bagi kucing yang mengakibatkan kematian pada kucing. Jika kucing sudah terserang penyakit maka nantinya berdampak langsung pada kesehatan kucing tersebut. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem pakar dapat mendiagnosa penyakit kucing jenis Feline Infectious Peritonitis dengan nilai 87.37% dimana angka tersebut menunjukkan bahwa sistem pakar mampu mendiagnosa penyakit pada kucing dengan jenis Feline Infectious Peritonitis. Solusi untuk mengatasi kurangnya informasi tersebut adalah dengan dibangunnya sistem pakar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Naive Bayes yang satu metode untuk membuktikan gejala pada penyakit berdasarkan nilai probabilitas. Metode ini sangat cocok untuk sistem pakar mendiagnosa penyakit virus Feline Infectious Peritonitis pada kucing. Hasil dari penelitian ini yaitu terbangunnya sistem pakar yang dapat mendeteksi penyakit virus Feline Infectious Peritonitis pada kucing dan memberikan informasi mengenai penyakit virus Feline Infectious Peritonitis tersebut.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Naive Bayes, Feline Infectious Peritonitis, Kucing

© 2021 Jurnal Pustaka Data

1. Pendahuluan

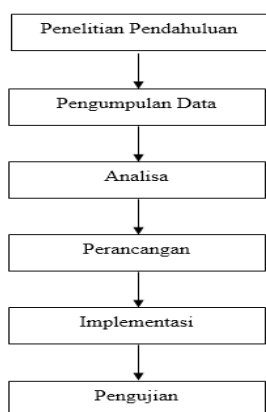
Dalam publikasi yang dilakukan sebelumnya oleh Dedy Tri Saputro, Jusak dan Erwin Sutomo pada tahun 2015 dengan judul “Sistem Pakar Untuk Menentukan Penyakit Kucing Menggunakan Metode

Certainty Factor” menjelaskan bahwa terdapat beberapa penyakit menular pada kucing yang disebabkan pada protozoa, virus, bakterian jamur. Salah satunya yaitu *Feline Infectious Peritonitis*, jika kucing sudah terserang penyakit maka nantinya

berdampak langsung pada kesehatan kucing tersebut. Dari hasil penelitian tersebut yang dilakukan dengan metode *Certainty Factor* memberikan sebuah solusi yaitu sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit pada kucing, penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem pakar dapat mendiagnosa penyakit kucing jenis *Feline Infectious Peritonitis* dengan nilai 87.37% dimana angka tersebut menunjukkan bahwa sistem pakar mampu mendiagnosa penyakit pada kucing dengan jenis *Feline Infectious Peritonitis*.

2. Metode Penelitian

Secara umum kerangka kerja penelitian berbeda dengan kerangka kerja lainnya, berikut kerangka penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.1 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini menjelaskan langkah - langkah dalam melakukan pencatatan data serta mengumpulkan beberapa laporan yang diperlukan untuk dapat dijadikan pedoman dalam pembuatan penelitian ini, Tahapan-tahapan tersebut telah dirangkum dalam sebuah kerangka penelitian.

2.2 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan ini merupakan langkah pertama melakukan suatu penelitian. Yaitu menentukan permasalahan yang akan dipecahkan, dimana permasalahan tersebut adalah kurangnya pengetahuan masyarakat umum tentang *feline infectious peritonitis* pada kucing. Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut penulis mencoba membuat program sistem pakar yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk membantu masyarakat mengetahui dan mengenali jenis serta gejala *feline infectious peritonitis* pada kucing, mendeteksi dan cara penanganannya. Aplikasi yang

dapat memberikan informasi bagi masyarakat, serta membantu mengadopsi kepakaran dokter dalam menangani ketidakpastian.

2.3 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dilakukan pengumpulan data dengan cara mewawancarai pakar/ dokter hewan yang mempunyai kompetensi dalam bidang *feline infectious peritonitis* pada kucing. Untuk mendapatkan data tentang virus *feline infectious peritonitis* pada kucing, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan dengan tahapan- tahapan sebagai berikut :

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Data

Proses analisa data yaitu merupakan salah satu tahapan yang penting dalam penelitian ini, karena pada tahap inilah nantinya dilakukan identifikasi terhadap penyakit *Feline Infectious Peritonitis Pada Kucing*, serta melakukan penganalisaan terhadap data yang diperoleh, dimana data dijadikan bahan untuk pembuatan aplikasi ini, data yang diperoleh adalah data mengenai gejala-gejala yang memungkinkan kucing terkena penyakit *Feline Infectious Peritonitis Pada Kucing*.

Berikut adalah dialog dengan pakar ketika melakukan pengambilan data dalam penelitian ini:

- Pengembang : Dok, Saya mau membuat sistem pakar tentang penyakit feline infectious peritonitis virus pada kucing
- Pakar : Terus ?
- Pengembang : Saya ingin tahu, ada berapa tipe atau jenis pada penyakit *Feline Infectious Peritonitis* ini, Dok ?
- Pakar : Penyakit *Feline Infectious Peritonitis* ini ada dua tipe yaitu, Tipe Kering (P01), dan Tipe Basah (P02)
- Pengembang : Berapa masing-masing Probabilitas Penyakit tersebut Dok ?
- Pakar : Total Kasus yang berobat dengan saya sudah ada sekitar 59 Kasus yang menderita penyakit *Feline Infectious Peritonitis*. Untuk Penyakit Tipe Kering (P01), ada sekitar 22 Kasus. Untuk Penyakit Tipe Basah (P02), ada sekitar 37 Kasus.
- Pengembang : Untuk Gejala Dok ?
- Pakar : Kedua tipe Penyakit ini memiliki total Gejala sebanyak 14 gejala. yaitu Penurunan Berat Badan (G01), Lemah (G02), Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan (G03), Kelumpuhan (G04), Disorientasi

| | |
|---|--|
| <p>(G05), Kehilangan Keseimbangan (G06), Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku (G07), Terjadi Radang Ringan (G08), Kerusakan Pada Mata (G09), Diare (G10), Susah Buang Air Besar (G11), Penumpukan Cairan Di Dada (G12), Sulit Bernafas (G13) dan Perut Tampak Membesar (G14).</p> | <p>Pengembang : Gejala Terjadi Radang Ringan (G08) berapa Kasus Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Semua gejala memungkinkan untuk kedua tipe penyakit, Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku (G08) ada sekitar 23 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 2 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Iya, walaupun ada gejala yang Kasusnya sedikit.</p> | <p>Pengembang : Gejala Kerusakan Pada Mata (G09) berapa orang Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Penurunan Berat Badan (G01) ada berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Kerusakan Pada Mata (G09) ada sekitar 19 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 1 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Penurunan Berat Badan (G01) ada sekitar 22 Kasus. Tipe basah (P02) dengan gejala Penurunan Berat Badan (G01) ada sekitar 34 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Gejala Diare (G10) berapa orang Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Lemah (G02) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Diare (G10) ada sekitar 2 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 16 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Lemah (G02) ada sekitar 22 Kasus. Tipe basah (P02) dengan Lemah (G02) ada sekitar 35 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Gejala Susah Buang Air Besar (G11) berapa Kasus Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan (G03) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Susah Buang Air Besar (G11) ada sekitar 2 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 16 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan (G03) ada sekitar 19 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 20 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Gejala Penumpukan Cairan Di Dada (G12) berapa Kasus Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Kelumpuhan (G04) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Penumpukan Cairan Di Dada (G12) ada sekitar 2 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 19 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Kelumpuhan (G04) ada sekitar 22 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 2 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Gejala Sulit Bernafas (G13) berapa Kasus Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Disorientasi (G05) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Sulit Bernafas (G13) ada sekitar 1 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 12 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Disorientasi (G05) ada sekitar 20 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 1 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Gejala Perut Tampak Membesar (G14) berapa Kasus Dok ?</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Kehilangan Keseimbangan (G06) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Perut Tampak Membesar (G14) ada sekitar 1 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 19 Kasus.</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Kehilangan Keseimbangan (G06) ada sekitar 23 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 1 Kasus.</p> | <p>Pengembang : Terimakasih Dok</p> |
| <p>Pengembang : Gejala Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku (G07) berapa Kasus Dok ?</p> | <p>Pakar : Sama-sama</p> |
| <p>Pakar : Tipe Kering (P01) dengan gejala Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku (G07) ada sekitar 22 Kasus dan Tipe basah (P02) ada sekitar 3 Kasus.</p> | <p>Dari dialog dengan paakar tersebut didapatkan data. Berikut adalah data mengenai penyakit <i>Feline Infectious Peritonitis Pada Kucing</i> :</p> |

Tabel 1 Tabel Penyakit *Feline Infectious Peritonitis Pada Kucing*

| No | Kode | Nama |
|----|------|---|
| 1 | P01 | <i>Feline Infectious Peritonitis</i> Kering |
| 2 | P02 | <i>Feline Infectious Peritonitis</i> Basah |

Tabel 2 Tabel Gejala *Feline Infectious Peritonitis Pada Kucing*

| No | Kode | Gejala | NO | Kode | Penanganan | Keterangan |
|----|------|-------------------------------------|----|------|--|---|
| 1 | G01 | Penurunan Berat Badan | | | | 2. basah). Terapi cairan dengan memberikan infus. |
| 2 | G02 | Lemah | | | | 3. Meningkatkan nutrisi. |
| 3 | G03 | Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan. | | | | 4. Pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder. |
| 4 | G04 | Kelumpuhan | | | | 5. Transfusi darah apabila terjadi anemia. |
| 5 | G05 | Disorientasi | | | | |
| 6 | G06 | Kehilangan Keseimbangan | 2 | P02 | <i>Feline Infectious Peritonitis Basah</i> | Tidak ada obat untuk infeksi virus termasuk FIP. Jarang sekali kucing yang terinfeksi FIP dapat bertahan. Yang dapat dilakukan dokter hewan adalah mengurangi sakitnya agar kucing merasa lebih nyaman dan memperpanjang masa hidupnya. FIP bentuk kering berjalan lebih lambat. Respon terhadap pengobatan akan lebih baik apabila nafsu makan kucing bagus dan tidak ada gejala anemia. Tipe basah lebih sering ditemui dan sifatnya lebih ganas dari tipe kering. Bentuk penyakit yang muncul sangat tergantung pada reaksi kekebalan tubuh kucing. Jika kekebalan tubuh bereaksi cepat, biasanya yang muncul adalah tipe kering. Sebaliknya, jika kekebalan tubuh bereaksi lambat, maka tipe basah yang muncul. Pengobatan penunjang yang biasa dilakukan adalah: |
| 7 | G07 | Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku. | | | | 1. Drainase teratur bagian abdominal yang mengalami ascites (bentuk basah). |
| 8 | G08 | Terjadi Radang Ringan | | | | 2. Terapi cairan dengan memberikan infus. |
| 9 | G09 | Kerusakan Pada Mata | | | | 3. Meningkatkan nutrisi. |
| 10 | G10 | Diare | | | | 4. Pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder. |
| 11 | G11 | Susah Buang Air Besar | | | | 5. Transfusi darah apabila terjadi anemia. |
| 12 | G12 | Penumpukan Cairan Di Dada | | | | |
| 13 | G13 | Sulit Bernafas | | | | |
| 14 | G14 | Perut Tampak Membesar | | | | |

Tabel 3 Tabel Penanganan

| NO | Kode | Penanganan | Keterangan |
|----|------|---|--|
| 1 | P01 | <i>Feline Infectious Peritonitis Kering</i> | Tidak ada obat untuk infeksi virus termasuk FIP. Jarang sekali kucing yang terinfeksi FIP dapat bertahan. Yang dapat dilakukan dokter hewan adalah mengurangi sakitnya agar kucing merasa lebih nyaman dan memperpanjang masa hidupnya. FIP bentuk kering berjalan lebih lambat. Respon terhadap pengobatan akan lebih baik apabila nafsu makan kucing bagus dan tidak ada gejala anemia. Tipe basah lebih sering ditemui dan sifatnya lebih ganas dari tipe kering. Bentuk penyakit yang muncul sangat tergantung pada reaksi kekebalan tubuh kucing. Jika kekebalan tubuh bereaksi cepat, biasanya yang muncul adalah tipe kering. Sebaliknya, jika kekebalan tubuh bereaksi lambat, maka tipe basah yang muncul. Pengobatan penunjang yang biasa dilakukan adalah: 1. Drainase teratur bagian abdominal yang mengalami ascites (bentuk |

Tabel 4. Relasi Gejala

| No | Kode | Gejala | P01 | P02 |
|----|------|-----------------------------------|-----|-----|
| 1 | G01 | Penurunan Berat Badan | √ | √ |
| 2 | G02 | Lemah | √ | √ |
| 3 | G03 | Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan. | √ | √ |
| 4 | G04 | Kelumpuhan | √ | |

| | | | |
|----|-----|-------------------------------------|---|
| 5 | G05 | Disorientasi | √ |
| 6 | G06 | Kehilangan Keseimbangan | √ |
| 7 | G07 | Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku. | √ |
| 8 | G08 | Terjadi Radang Ringan | √ |
| 9 | G09 | Kerusakan Pada Mata | √ |
| 10 | G10 | Diare | √ |
| 11 | G11 | Susah Buang Air Besar | √ |
| 12 | G12 | Penumpukan Cairan Di Dada | √ |
| 13 | G13 | Sulit Bernafas | √ |
| 14 | G14 | Perut Tampak Membesar | √ |

Tabel 5 Diagnosa User Lama

| Kode Penyakit | Nama Penyakit | Jumlah Kucing |
|-------------------|---|---------------|
| P01 | <i>Feline Infectious Peritonitis</i> Kering | 22 |
| P02 | <i>Feline Infectious Peritonitis</i> Basah | 37 |
| Total User | | 59 |

Selanjutnya akan dicari kemunculan tiap gejala pada semua penyakit Kasus lama:

Tabel 6 Kemuculan Gejala Pada penyakit

| KG | Gejala Penyakit | Kemunculan | Kode Penyakit | |
|-----|-------------------------------------|------------|---------------|-----|
| | | | P01 | P02 |
| G01 | Penurunan Berat Badan | 56 | 22 | 34 |
| G02 | Lemah | 57 | 22 | 35 |
| G03 | Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan. | 39 | 19 | 20 |
| G04 | Kelumpuhan | 24 | 22 | 2 |
| G05 | Disorientasi | 21 | 20 | 1 |
| G06 | Kehilangan Keseimbangan | 24 | 22 | 2 |
| G07 | Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku. | 25 | 22 | 3 |
| G08 | Terjadi Radang Ringan | 21 | 20 | 1 |
| G09 | Kerusakan Pada Mata | 20 | 19 | 1 |

| | | | | |
|------|---------------------------|----|---|----|
| G010 | Diare | 18 | 2 | 16 |
| G011 | Susah Buang Air Besar | 18 | 2 | 16 |
| G012 | Penumpukan Cairan Di Dada | 21 | 2 | 19 |
| G013 | Sulit Bernafas | 13 | 1 | 12 |
| G14 | Perut Tampak Membesar | 20 | 1 | 19 |

Selanjutnya akan dilakukan contoh kasus user baru, dimana kasus baru tersebut akan dilakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode naive bayes.

Tabel 7 Konsultasi User

| | | |
|------|---|--|
| SP | : | “Apakah Kucing Anda mengalami Penurunan Berat Badan (G01)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Terlihat Lemah (G02)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Mengalami Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan (G03)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda mengalami Kelumpuhan (G04)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Mengalami Disorientasi (G05)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Kehilangan Keseimbangan (G06)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Gemetar Dan mengalami Perubahan Tingkah Laku (G07)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Terjadi Radang Ringan Pada Kucing Anda (G08)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Mengalami Kerusakan Pada Mata (G09)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Mengalami Diare (G10)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Mengalami Susah Buang Air Besar (G11)”? |
| USER | : | TIDAK |
| SP | : | “Apakah Ada Penumpukan Cairan Di Dada Pada Kucing Anda (G12)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Kucing Anda Sulit Untuk Bernafas (G13)”? |
| USER | : | YA |
| SP | : | “Apakah Perut Kucing Anda Tampak Membesar (G14)”? |
| USER | : | TIDAK |

Uji coba atau contoh dilakukan dengan melalui gejala Kasus yang dialami. Contoh perhitungan dengan menggunakan klasifikasi Naive bayes dapat diterapkan pada Kasus dengan mengalami Gejala G01, G02, G03, G07, G12, G13.

NILAI PROBABILITAS PENYAKIT :
 TOTAL KASUS : 59
 Kasus P1 : 22
 Kasus P2 : 37

Probabilitas P1 : $22 / 59 = 0,373$
 Probabilitas P2 : $37 / 59 = 0,627$

Tabel 8 Probabilitas

| | Penyakit | Kasus | Probabilitas |
|-----|--------------------------------------|-------|--------------|
| P01 | Feline Infectious Peritonitis Kering | 22 | 0,373 |
| P02 | Feline Infectious Peritonitis Basah | 37 | 0,627 |

NILAI PROBABILITAS PENYAKIT KARENA GEJALA :

Probabilitas G01 | P1 = $22 / 22 = 1$
 Probabilitas G01 | P2 = $34 / 37 = 0,918$

Probabilitas G02 | P1 = $22 / 22 = 1$
 Probabilitas G02 | P2 = $35 / 37 = 0,945$

Probabilitas G03 | P1 = $19 / 22 = 0,863$
 Probabilitas G03 | P2 = $20 / 37 = 0,540$

Probabilitas G04 | P1 = $22 / 22 = 1$
 Probabilitas G04 | P2 = $2 / 37 = 0,054$

Probabilitas G05 | P1 = $20 / 22 = 0,909$
 Probabilitas G05 | P2 = $1 / 37 = 0,027$

Probabilitas G06 | P1 = $22 / 22 = 1$
 Probabilitas G06 | P2 = $2 / 37 = 0,054$

Probabilitas G07 | P1 = $22 / 22 = 1$
 Probabilitas G07 | P2 = $3 / 37 = 0,081$

Probabilitas G08 | P1 = $20 / 22 = 0,909$
 Probabilitas G08 | P2 = $1 / 37 = 0,027$

Probabilitas G09 | P1 = $19 / 22 = 0,863$
 Probabilitas G09 | P2 = $1 / 37 = 0,027$

Probabilitas G10 | P1 = $2 / 22 = 0,090$
 Probabilitas G10 | P2 = $16 / 37 = 0,432$

Probabilitas G11 | P1 = $2 / 22 = 0,090$
 Probabilitas G11 | P2 = $16 / 37 = 0,432$

Probabilitas G12 | P1 = $2 / 22 = 0,090$
 Probabilitas G12 | P2 = $19 / 37 = 0,513$

Probabilitas G13 | P1 = $1 / 22 = 0,045$
 Probabilitas G13 | P2 = $12 / 37 = 0,324$

Probabilitas G14 | P1 = $1 / 22 = 0,045$
 Probabilitas G14 | P2 = $19 / 37 = 0,513$

Tabel 9 Probabilitas Gejala

| Gejala | P01 | | P02 | |
|--------|-------|------|-------|------|
| | Kasus | Prob | Kasus | Prob |
| | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|----|-------|
| G01 | Penurunan Berat Badan | 22 | 1 | 34 | 0,918 |
| G02 | Lemah | 22 | 1 | 35 | 0,945 |
| G03 | Demam Dan Kehilangan Nafsu Makan. | 19 | 0,863 | 20 | 0,540 |
| G04 | Kelumpuhan | 22 | 1 | 2 | 0,054 |
| G05 | Disorientasi | 20 | 0,909 | 1 | 0,027 |
| G06 | Kehilangan Keseimbangan | 22 | 1 | 2 | 0,054 |
| G07 | Gemetar Dan Perubahan Tingkah Laku. Terjadi Radang Ringan | 22 | 1 | 3 | 0,081 |
| G08 | Kerusakan Pada Mata | 20 | 0,909 | 1 | 0,027 |
| G09 | Diare | 19 | 0,863 | 1 | 0,027 |
| G10 | Susah Buang Air Besar | 2 | 0,090 | 16 | 0,432 |
| G11 | Penumpukan Cairan Di Dada | 2 | 0,090 | 19 | 0,513 |
| G12 | Sulit Bernafas | 1 | 0,045 | 12 | 0,324 |
| G13 | Perut Tampak Membesar | 1 | 0,045 | 19 | 0,513 |

Probabilitas (P1 | G01, G02, G03, G07, G12, G13)
 = $(1 * 1 * 0,863 * 1 * 0,090 * 0,045 * 0,373) / ((1 * 1 * 0,863 * 1 * 0,090 * 0,045 * 0,373) + (0,918 * 0,945 * 0,540 * 0,081 * 0,513 * 0,324 * 0,627))$
 = 0,250620073

Probabilitas (P2 | G01, G02, G03, G07, G12, G13)
 = $(0,918 * 0,945 * 0,540 * 0,081 * 0,513 * 0,324 * 0,627) / ((1 * 1 * 0,863 * 1 * 0,090 * 0,045 * 0,373) + (0,918 * 0,945 * 0,540 * 0,081 * 0,513 * 0,324 * 0,627))$
 = 0,749379926

Penyakit yang di derita oleh kucing dengan Gejala G01, G02, G03, G07, G12, G13 Kemungkinan adalah :

1. Feline Infectious Peritonitis Kering (P1) dengan Nilai Probabilitas = 0,250620073 atau 25.0620073%
2. Feline Infectious Peritonitis Basah (P2) dengan Nilai Probabilitas = 0,749379926 atau 74.9379926% (Hipotesis Tertinggi)

4. Kesimpulan

Dari uraian masalah di atas, serta berdasarkan analisa dari bab-bab yang ada, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Sistem Pakar ini dapat mendiagnosa penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing dan memberikan masukan serta informasi bagi masyarakat atau pengguna system karena di dalam sistem pakar ini memiliki tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh pengguna system yakni pasien dalam melakukan konsultasi penyakit dari mulai mendaftar, berkonsultasi hingga mendapatkan hasil konsultasi tersebut selayaknya pasien berkonsultasi dengan dokter secara langsung..

Sistem pakar ini dapat memudahkan bagi masyarakat untuk mengetahui penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing secara dini sehingga cepat ditanggulangi, karena di dalam system pakar ini terdapat gejala – gejala mengenai penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing yang dapat pasien pilih pada saat melakukan konsultasi sesuai gejala yang dialami oleh pasien hingga mendapatkan hasil konsultasi tersebut selayaknya pasien berkonsultasi dengan dokter secara langsung sehingga pasien dapat menangani penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing secara dini.

Sistem pakar ini dapat memberi informasi tentang pencegahan penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing kepada masyarakat karena di dalam system pakar ini terdapat penjelasan mengenai

informasi dan pencegahan mengenai penyakit *Feline Infectious Peritonitis* pada kucing.

Daftar Rujukan

- [1] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [2] Sutojo, T., Edy Mulyanto, and Vincent Suhartono. "Kecerdasan Buatan." (2011).
- [3] Mandala, Eka Praja Wiyata, (2015), *Web Programming Project 1*, Yogyakarta : Andi.
- [4] Suyanto, 2014, *Artificial Intelligence*. Bandung: Informatika.
- [5] Sudarisman. "Penyakit Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) pada Sapi di Lembaga-Lembaga Pembibitan Ternak di Indonesia". *WARTAZOA* Vol. 13 No. 3 Th. 2003
- [6] Widyaningrum Y, Pamungkas D, Lukman A. "Screening IBR dan Diferensial Leukosit untuk Pengendalian Gangguan Reproduksi Sapi PO". Pasuruan, Jawa Timur
- [7] Ahmad Timbul Sholeh, Erwin Gunadhi, Asep Deddy Supriatna. "Mengamankan Skrip Pada Bahasa Pemrograman PHP Dengan Menggunakan Kriptografi Base64". Garut: *Jurnal Algoritma*
- [8] Dito Putro Utomo, Surya Darma Nasution. (2016) "Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Toner Dengan Menggunakan Metode Case Based Reasoning". Medan: *Jurnal Riset Komputer*
- [9] (Putri, Andreswari dan Efendi, 2016)(R.M. Abdul Adjid dan M. Saefulloh, 2010)(Veteriner, 1993, 2005; Besar, Veteriner dan No, 2010) Besar, B., Veteriner, P. dan No, J. R. E. M. (2010) "PENYAKIT INFECTIOUS BOVINE
