**BAB III**

**ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM BERJALAN**

**3.1. Tinjauan Instansi**

**3.1.1. Sejarah Instansi**

Pada bulan September 2014 , drh. Arini Arista membangun klinik hewan yang bernama Alaska Animal’s Clinic. Yang terletak Jl. Dr. Taruno RT/RW 002/002 Karawang Kulon, Karawang. Di klinik ini drh. Arini Arista dibantu dengan 1 paramedic yaitu Agus Mulia Nurdi yang bertugas menjadi assisten dokter dan yang menjemput pasien jika ada yang perlu di jemput, dan 2 Groomer yaitu Rusdin Pardosi dan Ibrahim yang bertugas memandikan, mencukur bulu dan merawat anjing ataupun kucing.

Visi dari Alaska Animal’s Clinic yaitu menjadi klinik hewan unggulan di karawang dan sekitarnya, melayani dengan cinta dan profesional. Sedangkan misi-nya menjadi klink hewan yang menjunjung tinggi animal welfare (kesejahteraan hewan) dan memberikan pelayanan masyarakat melalui edukasi, sosialisasi kesehatan hewan dengan tujuan agar masyarakat bebas dari penyakit menular dari hewan ke manusia ataupun sebaliknya (zoonosis). Adapun moto Alaska Animal’s Clinic “ Animal’s deserve to life with you in the earth (Hewan berhak hidup berdampingan denganmu di bumi)”.

**3.1.2. Struktur Organisasi**

Pemilik Klinik & Dokter

drh.Arini Arista

Groomer 2

Ibrahim

Paramedic

Agus Mulia Nurdi

Groomer 1

Rusdin Pardosi

Gambar III.1

Struktur Organisasi Alaska Animal’s Clinic

Sumber : Alaska Animal’s Clinic

**3.2. Pengumpulan Data Pakar**

Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai penyakit , penulis mengumpulkan data dari beberapa pakar diantaranya.

**3.2.1. Objek Pakar**

A. Pakar Kesatu

Nama : drh. Arini Arista

Umur : 30 tahun

Klinik : Alaska Animal’s Clinic

Pendidikan Terakhir : Universitas Syiah Kuala (UNSYIAH) Banda Aceh tahun 2012

B. Pakar Kedua

Nama : drh. Laura Mathilda Pohan

Umur : 32 tahun

Klinik : Klinik drh. Margaretha D Hadi

Pendidikan Terakhir : Universitas Airlangga Surabaya tahun 2010

C. Pakar Ketiga

Nama : drh. Herjanto

Umur : 70 tahun

Riwayat Pekerjaan : Dokter hewan di kementrian pertanian

Pendidikan Terakhir : Institut Pertanian Bogor

**3.2.2. Hasil Wawancara Pakar**

Berdasarkan wawancara tertulis kepada 3 pakar / dokter hewan, penulis mengambil 5 penyakit pada anjing yang sering ditemui kasus nya di indonesia, yaitu:

1. Leptospirosis
2. Rabies
3. Papillomatosis
4. Demodekosis
5. Coccidiosis

Berikut hasil dari wawancara dengan para pakar mengenai jenis, penjelasan, gejala dan penanganannya :

1. Leptospirosis

Jenis : Bakteri

Penjelasan : Leptospirosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri leptospira yang menyebar melalui urine / darah hewan yang terkontaminasi dengan cara menggigit ataupun memakan hewan yang terinfeksi. Beberapa jenis hewan yang dapat menjadi pembawa bakteri leptospira yaitu hewan pengerat (tikus), anjing, kucing dan hewan ternak seperti sapi, babi dll. Leptospirosis ini juga dapat menyerang manusia.

Gejala sebagai berikut :

1. Seluruh tubuh menguning (Jaundice);
2. Kehilangan nafsu makan;
3. Demam;
4. Nyeri otot;
5. Muntah – muntah dan
6. Diare.

Penanganan : Untuk membasmi bakteri dan mengembalikan fungsi tubuh yang terganggu, berikan antibiotik,vitamin dan anti muntah. Dan terapi cairan infus untuk mengatasi dehidrasi.

1. Rabies

Jenis : Virus

Penjelasan : Penyakit ini menyerang otak dan sistem syara, penyakit ini digolongkan sebagai penyakit mematikan yang harus ditangani dengan cepat. Rabies disebabkan oleh virus lyssaviruses. Virus ini dapat ditularkan kemanusian melalui gigitan, cakaran, darah dan air liur selain ditularkan oleh hewan. Penularan dari manusia ke manusia pun bisa terjadi.

Gejala sebagai berikut:

1. Kejang – kejang;
2. Air Liur Berlebihan;
3. Perilaku agresif , gerakan tidak terkondisi;
4. Hilang nafsu makan;
5. Susah menelan dan
6. Bersembunyi di tempat gelap / takut cahaya dan air.

Penanganan : Isolasi terlebih dahulu. Beri antivirus, antiserum, antibiotik dan terapi cairan infus. pencegahan terhadap manusia / hewan dapat dicegah melalui vaksinasi.

1. Papillomatosis

Jenis : Virus

Penjelasan : Papillomatosis disebabkan oleh virus papilloma, sekelompok virus DNA yang menyebabkan tumbuh kutil pada kulit. Menyerupai kembang kol pada mulut anjing, dapat menular melalui kontak luka terbuka terutama pada anjing yang sistem imunnya lemah dan anjing tua. pertumbuhan kutil ini bertumbuh seiring bertambahnya usia. kutil ini bersifat jinak.

Gejala sebagai berikut:

* 1. Muncul benjolan pada bibir, pipi,lidah dan selaput lender dan
  2. Nafsu makan berkurang.

Penanganan : Obat topikal untuk mengobati peradangan, pemberian antibiotik bila ada luka di mulut, anak anjing dengan oral papillomatosis harus di karantina sampai semua luka sembuh. bisa di operasi untuk menghilangkan kutilnya.

\*Dalam kasus yang sangat jarang, kutil ini dapat berubah menjadi kanker kulit yang disebut juga Squamous Cell Carcinoma.

1. Demodekosis

Jenis : Parasit

Penjelasan : Demodekosis pada anjing sering disebabkan oleh tungau demodex (folliculorum), canis demodex ini hidup didalam folikel rambut dan kelenjar minyak. Anjing dengan kondisi jelek. berambut pendek, malnutrisi dan stres akan mudah terinfeksi dikarenakan terjadi peningkatan jumlah parasit yang melebihi jumlah yang dapat di toleransi oleh sistem kekebalan alami. Faktor genetik ada permasalahan dengan sistem imun, dan penularan melalui air susu induknya.

Gejala sebagai berikut:

* 1. Gatal di seluruh badan;
  2. Botak;
  3. Bila ada infeksi bakteri bisa timbul nanah;
  4. Kulit kemerahan dan
  5. Kulit menebal, menghitam dan berkerak.

Penanganan : Jika anjing berbulu panjang maka harus dicukur terlebih dahulu. Mandi dengan cairan amitraz, injeksi dengan ivermectin dan anihistamin. Memberi pakan anjing khusus untuk kulit bermasalah mandi menggunakan shampoo benzoyl peroksida.

1. Coccidiosis

Jenis : Parasit / Protozoa

Penjelasan : Coccidiosis disebabkan oleh infeksi protozoa dari genus eimeira coccidiosis, lebih mungkin terjadi pada kondisi kandang yang lembab dan hangat. Protozoa ini akan masuk ke tubuh hewan menjadi parasit pada usus dan menyebabkan kerusakan pada dinding usus, sehingga hewan akan mengalami diare yang disertai dengan radang usus (enteriris).

Gejala sebagai berikut :

* 1. Diare;
  2. Muntah – muntah;
  3. Hilang nafsu makan dan
  4. Dehidrasi.

Penanganan : Diberikan antibiotik, vitamin, antimuntah, terapi cairan infus, obat – obatan sulfadimethoxine dan trimethoprim / sulfadiazine. Pelihara kebersihan kandang dan lingkungan. Kontrol serangga dan hama yang dapat menjadi sarana pengangkut coccidia.

**3.3. Algoritma Sistem Pakar**



Gambar III.2

Rancangan Algoritma

**3.4. Basis Pengetahuan**

**3.4.1. Tabel Pakar**

Tabel III.1

Tabel Pakar

| Kode | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G001 | X | X | X |  | X |
| G002 | X |  |  |  | X |
| G003 | X |  |  |  | X |
| G004 | X |  |  |  |  |
| G005 |  |  |  |  | X |
| G006 |  | X |  |  |  |
| G007 | X |  |  |  |  |
| G008 | X |  |  |  |  |
| G009 |  | X |  |  |  |
| G010 |  | X |  |  |  |
| G011 |  | X |  |  |  |
| G012 |  | X |  |  |  |
| G013 |  |  | X |  |  |
| G014 |  |  |  | X |  |
| G015 |  |  |  | X |  |
| G016 |  |  |  | X |  |
| G017 |  |  |  | X |  |
| G018 |  |  |  | X |  |

Tabel III.2

Tabel Penyakit

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Penyakit | Penyakit |
|
| P01 | Leptospirosis |
| P02 | Rabies |
| P03 | Papillomatosis |
| P04 | Demodekosis |
| P05 | Coccidiosis |

Tabel III.3

Tabel Gejala

| Kode Gejala | Gejala |
| --- | --- |
|
|  |
| G001 | Kehilangan nafsu makan |
| G002 | Muntah - muntah |
| G003 | Diare |
| G004 | Demam lebih dari 39,4 derajat celcius |
| G005 | Dehidrasi |
| G006 | Kejang - kejang |
| G007 | Nyeri otot |
| G008 | Seluruh tubuh menguning ( Jaundice ) |
| G009 | Air liur berlebihan |
| G010 | Perilaku agresif, gerakan tidak terkondisi |
| G011 | Susah menelan |
| G012 | Bersembunyi ditempat yang gelap , takut cahaya dan air |
| G013 | Munculnya benjolan pada bibir, pipi, lidah dan selaput lendir |
| G014 | Gatal diseluruh badan |
| G015 | Botak |
| G016 | Bila ada infeksi bakteri bisa timbul nanah |
| G017 | Kulit menebal, menghitam dan berkerak |
| G018 | Kulit kemerahan dan mengelupas |

**3.4.2. Rule-rule pada Pakar**

Rule 1 :

**IF** Seluruh tubuh menguning **AND**

Kehilangan nafsu makan **AND**

Demam **AND**

Nyeri otot **AND**

Muntah - muntah **AND**

Diare **THEN**

**Leptospirosis**

Rule 2 :

**IF** Kejang - kejang **AND**

Air liur berlebihan **AND**

Perilaku agresif, gerakan tidak terkondisi **AND**

Kehilangan nafsu makan **AND**

Susah menelan **AND**

Bersembunyi ditempat gelap / takut cahaya dan air **THEN**

**Rabies**

Rule 3 :

**IF** Muncul benjolan pada bibir, pipi, lidah dan selaput lendir **AND**

Kehilangan nafsu makan **THEN**

**Papillomatosis**

Rule 4 :

**IF** Gatal diseluruh badan **AND**

Botak **AND**

Bila ada infeksi bakteri bisa timbul nanah **AND**

Kulit kemerahan dan mengelupas **AND**

Kulit menebal, menghitam dan berkerak **THEN**

**Demodekosis**

Rule 5 :

**IF** Diare **AND**

Muntah - muntah **AND**

Kehilangan nafsu makan **AND**

Dehidrasi **THEN**

**Coccidiosis**

**3.4.3. Pohon Keputusan Pakar**

Pohon keputusan adalah sebuah jawaban akan sebuah sistem atau cara yang kita kembangkan untuk membantu mencari dan membuat keputusan untuk masalah-masalah tersebut dan dengan memperhitungkan berbagai macam faktor yang ada didalam lingkup masalah tersebut.



Gambar III.3

Pohon Keputusan Pakar