

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

NarooPet merupakan sebuah klinik dan toko perlengkapan hewan peliharaan untuk berbagai jenis hewan peliharaan. Klinik dan toko perlengkapan hewan NarooPet terletak di kawasan Kalasan, lebih tepatnya berada di Jalan Jogja-Solo Km 10,5. Klinik NarooPet ini memiliki seorang dokter hewan yang juga bertindak sebagai pimpinan direksi dari NarooPet dibantu oleh beberapa pelaksana teknis klinik yang turut membantu dalam kegiatan penanganan kesehatan, konsultasi kesehatan maupun konsultasi mengenai kebutuhan hewan peliharaan.

Sistem pelayanan untuk penanganan kesehatan, konsultasi kesehatan, maupun konsultasi mengenai kebutuhan hewan di klinik dan toko ini masih dilakukan secara manual. Terlebih lagi untuk penanganan kesehatan dan konsultasi kesehatan pada hewan peliharaan. Semakin besarnya minat masyarakat untuk memiliki dan memelihara hewan peliharaan seperti kucing, anjing, kelinci, dan marmut seiring juga dengan meningkatnya frekuensi penanganan kesehatan hewan yang mengalami beberapa penyakit tertentu. Peningkatan frekuensi penanganan kesehatan yang dilakukan oleh beberapa pelaksana teknis klinik saat ini dinilai masih kurang efektif atau tidak sebanding dengan banyaknya pemilik hewan peliharaan yang datang dengan keluhan kesehatan pada hewan peliharaan. Metode konsultasi kesehatan hewan yang saat ini digunakan pada klinik ini sendiri akan lebih efektif apabila menggunakan sebuah alat bantu yang berupa sebuah sistem

yang memiliki kecerdasan serupa dengan para pakar ahli atau sistem pakar. Seiring dengan berkembangnya jaman dan teknologi, penggunaan sistem pakar akan membuat konsultasi di klinik ini menjadi lebih efektif dan diyakini lebih menghemat waktu.

Penggunaan sistem pakar saat ini memang terbilang cukup membantu dalam proses konsultasi dan penanganan kesehatan. Sistem pakar yang akan digunakan untuk membantu melakukan konsultasi kesehatan ini menggunakan data atau sumber keilmuan dari seorang pakar kesehatan hewan yang kemudian dimasukkan ke dalam basis data dari sistem pakar ini sendiri. Untuk hewan yang dijadikan target pada penelitian kali ini adalah marmut. Marmut sendiri terpilih karena termasuk salah satu hewan yang mudah terserang penyakit dan lebih mudah mati dibanding hewan peliharaan lain. Maka dari itu penanganan kesehatan untuk marmut sendiri harus dilakukan sebisanya secepat mungkin untuk menghindari kematian pada marmut sendiri. Dan dari masalah yang sudah dijelaskan diatas kemudian diambil kesimpulan untuk membuat sebuah aplikasi yang bisa memberikan diagnosa dari konsultasi kesehatan untuk hewan peliharaan dengan judul "Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Mendiagnosa Penyakit Marmut Beserta Penanganannya".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka perumusan masalah untuk penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana caranya untuk menerapkan *intelegensi* dari para ahli atau pakar dalam membangun sistem pakar berbasis *web* untuk mendiagnosa penyakit pada marmut?
- b. Bagaimana mengambil keputusan dalam menentukan jenis penyakit berdasarkan gejala dari alternatif gejala-gejala yang telah *diinputkan*?
- c. Bagaimana mengambil keputusan dalam menentukan penanganan dari penyakit pada marmut berdasarkan gejala yang ada?

1.3 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah yang sudah dipaparkan diatas maka permasalahan yang ada akan dibatasi pada :

- a. Sistem pakar berbasis *web* yang akan dibuat ini hanya memuat informasi mengenai daftar penyakit berdasarkan gejala yang timbul, lalu akan ditampilkan kemungkinan penyakit yang diderita, definisi dari penyakit dan gejalanya, dan penanganan atau pengobatan penyakit.
- b. Pembuatan sistem pakar ini digunakan sebagai tahap awal konsultasi mengenai penyakit yang dialami oleh marmut. Jika gejala penyakit menjadi lebih serius dan berkelanjutan, akan dilakukan tindakan dengan langsung ditangani oleh pakar atau dokter hewan.

- c. Pembuatan sistem pakar ini menggunakan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* untuk perhitungan secara manualnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan sistem pakar berbasis *web* untuk mendiagnosa penyakit pada marmut beserta penaganannya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk membangun sebuah sistem yang dapat membantu dalam mendiagnosa beberapa kemungkinan penyakit pada marmut berdasarkan gejala yang telah diinputkan.
- b. Untuk membuat sesuatu yang baru dalam memberikan informasi mengenai penyakit pada marmut, yaitu dengan menggunakan sistem pakar berbasis *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan sistem pakar berbasis *web* untuk mendiagnosa penyakit pada marmut beserta penaganannya adalah sebagai berikut:

- a. Dapat membantu pengguna untuk mengetahui dan memahami penyakit pada marmut dengan melihat gejala yang terjadi pada hewan tersebut.
- b. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat lebih cermat dalam merawat marmut dan lebih mengetahui penyakit yang akan diderita marmut jika terjadi beberapa gejala penyakit pada marmut.

- c. Dengan adanya sistem ini diharapkan para pemelihara marmut tidak perlu merasa khawatir untuk memelihara dan merawat marmut sebagai hewan peliharaan yang lucu di rumah.

1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan sistem pakar ini dibutuhkan beberapa metodologi pelaksanaan agar lebih terstruktur. Metode yang akan digunakan dalam proses skripsi ini antara lain :

1.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan meliputi beberapa hal diantaranya:

1) Kepustakaan

Proses pengumpulan data dengan membaca beberapa buku di perpustakaan yang bersifat teoritis, terlebih lagi teori-teori yang berkaitan dengan objek penelitian.

2) Internet

Proses pencarian dengan cara mencari data pada artikel dan beberapa informasi yang valid di internet yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti.

3) Objek Penelitian

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan dan melakukan penelitian langsung terhadap objek yang dituju.

1.6.2 Analists

Metode analisis data yang akan dilakukan diantaranya :

1) Wawancara

Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan serta informasi lengkap mengenai topik dan pengumpulan data dari seorang dokter hewan, yang secara akademis sudah mendapatkan ilmu dan merupakan seorang ahli yang sudah paham mengenai kesehatan hewan.

2) Pengenalan Terhadap Pengetahuan

Pada tahap ini dilakukan dengan cara membaca beberapa buku atau literatur serta mencari informasi melalui media internet yang memuat tentang sistem pakar dan kesehatan hewan marmut.

1.6.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem pakar berbasis *web* ini diantaranya :

1) Akuisisi Pengetahuan

Merupakan suatu proses yang mencirikan, menstruktur dan mengorganisasi pengetahuan untuk digunakan pada sebuah sistem. Akuisisi pengetahuan ini dapat dilakukan dengan cara seperti wawancara terhadap dokter hewan sebagai ahlinya dan melakukan observasi serta studi pustaka.

2) Validasi Data

Data yang diperoleh dari dokter hewan sebagai ahli dalam bidang kesehatan hewan akan diseleksi dan dilakukan pemilihan terhadap data yang diterima. Hal ini bertujuan untuk lebih memfokuskan pada

penunangan perumusan masalah agar tidak keluar dari masalah yang dikonsentrasikan oleh penulis.

3) Representasi Pengetahuan

Pengetahuan yang telah diseleksi kemudian ditampilkan untuk mempermudah perancangan sistem yang akan dibuat.

4) Rancang Sistem

Melakukan perancangan sistem pakar berbasis web dan memilih metode yang tepat dalam penalaran yang akan digunakan untuk menangani permasalahan yang dihadapi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini akan terbagi menjadi lima bab agar dapat dipahami dan dimengerti, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN, merupakan bab pembuka yang berisi mengenai gambaran umum mengenai skripsi yang diambil. Pada bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI, menjelaskan dasar-dasar teori mengenai sistem pakar, perancangan sistem pakar, kesehatan hewan marmut dan perangkat lunak yang digunakan. Dasar-dasar teori ini kemudian digunakan untuk melakukan analisis, perancangan, dan implementasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM, berisi analisis yang dilakukan terhadap data serta spesifikasi sistem. Pada bab ini juga berisi permasalahan yang dihadapi serta cara pemecahannya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN, pada bab ini akan berisi pembahasan terhadap perangkat lunak berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Pembahasan dari perancangan aplikasi dilakukan terhadap proses pemeriksaan penyakit marmut.

BAB V PENUTUP, berisi mengenai kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan skripsi dan saran yang diberikan untuk pengembangan yang mungkin akan dilakukan pada setiap skripsi.

