

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan salah satu bidang teknologi informasi yaitu kecerdasan buatan atau biasa disebut AI (Artificial Intelligence) yang banyak diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya sebagai sistem pakar. Sistem Pakar (Expert System) merupakan sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia yang dimasukkan ke dalam komputer untuk memecahkan masalah-masalah yang biasanya membutuhkan keahlian seorang pakar[1].

Kucing merupakan hewan yang disenangi dan banyak dipelihara oleh masyarakat. Sifat kucing yang mudah beradaptasi dapat menjadi teman baik bagi manusia. Kebanyakan masyarakat masih belum memahami dalam merawat kesehatan kucing kesayangan mereka, salah satunya akan penyakit kulit pada kucing. Penyakit kulit pada kucing memiliki gejala yang hampir sama seperti menggaruk dan bulu rontok. Sebagian besar masyarakat masih mengandalkan keahlian dari pakar secara manual, namun tidak semua daerah tersedia dokter hewan.

Oleh karena itu diperlukan sistem yang membantu peran dokter hewan dalam menangani kasus penyakit khususnya penyakit kulit kucing, dimana sistem tersebut dapat melakukan diagnosis penyakit kulit kucing secara cepat dan tepat berdasarkan gejala penyakit kucing pada pasien berdasarkan rekam medis sebelumnya, dengan adanya data rekam medis

proses klasifikasi akan memperkuat hasil diagnosis penyakit kulit kucing seperti menangani penyakit dengan kemiripan pola gejala.

Dalam penelitian ini sistem pakar diagnose penyakit kulit pada kucing menggunakan metode *Certainty Factor*. Metode *Certainty Factor* adalah suatu metode untuk membuktikan apakah suatu fakta itu pasti atau tidak pasti yang berbentuk metric yang biasanya digunakan dalam sistem pakar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi yang terdapat pada latar belakang masalah, maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah yaitu bagaimana penerapan sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi ini diperlukan Batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang diharapkan. Adapun Batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Sistem pakar diagnosa penyakit kulit pada kucing berbasis website.
2. Dalam penelitian dibatasi 10 penyakit dengan nilai probabilitas masing-masing yang diperoleh dari pakar.
3. Sistem pakar dibuat hanya untuk mendiagnosa penyakit kulit pada kucing secara umum.
4. Sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

5. User hanya bisa menjawab pertanyaan mengenai gejala penyakit dengan pilihan jawaban “Pasti Ya”, “Hampir Pasti Ya”, “Kemungkinan Besar”, “Mungkin”, “Hampir Mungkin”, “Tidak Tahu atau Tdak Yakin”.
6. Pakar hanya sebagai sumber data pengetahuan yang terdiri dari gejala, penyakit dan bobot.
7. Output dari sistem pakar ini berupa hasil diagnosa yang didapatkan dari prediksi awal penyakit kulit kucing disertai tindakan penanganan awal yang berupa perawatan penyakit kulit pada kucing.

1.4 Maksud dan Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit kulit pada kucing yang membantu pasien dalam menganalisa penyakit kulit kucing sehingga dapat memberikan hasil diagnosa yang akurat terhadap penyakit kulit yang diderita kucing.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis
Dapat memperdalam dan menambah wawasan pengetahuan *Certainty Factor* dan pembuatan website.
2. Manfaat secara umum

Untuk membantu pasien dalam mendiagnosis penyakit kulit pada kucing dan memberikan pengetahuan tentang penyakit kulit yang diderita kucing serta cara penanganannya.

1.6 Metode Penelitian

Metode perancangan yang digunakan untuk membangun sistem pakar ini memerlukan data yang akurat dan relevan dengan masalah yang dihadapi sehingga memerlukan beberapa berbagai metode dalam penelitian ini.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penyusunan penelitian ini ada beberapa metode untuk mengumpulkan data, yaitu :

1.6.1.1 Metode Studi Literatur

Metode studi literatur dibutuhkan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan literatur yang ada di internet seperti jurnal dan mengunjungi situs-situs web.

1.6.1.2 Metode Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang lebih relevan dan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk penelitian ini dengan menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi.

1.6.1.3 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak- pihak yang terkait dan berpengalaman sesuai bidang ilmunya masing-masing.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini berisi Langkah kerja dari sistem secara menyeluruh. Tujuannya adalah untuk mempermudah implementasi dan pengujian sistem pakar diagnosa penyakit kulit pada kucing menggunakan metode *Certainty Factor*.

1.6.3 Metode perancangan

Setelah analisis data-data yang ada lalu akan menerapkan pada beberapa Metode perancangan antara lain : *Activity Diagram*, UML, ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan Perancangan User Interface untuk perancangan antarmuka sistemnya. Selain itu, akan dilakukan perancangan *input* dan *output* sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan Skripsi ini terdiri dari lima bab, masing-masing bab memiliki poin-poin tersendiri. Lima bab tersebut antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini terdiri dari delapan sub bab, yaitu latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II memuat tinjauan pustaka yang diperlukan dalam pembuatan sistem pakar penyakit kulit kucing menggunakan metode *Certainty Factor* yang didapat dari buku, jurnal di

internet, maupun modul-modul kuliah, serta berdasarkan pandangan penulis sendiri.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III berisi tentang analisis dan perancangan sistem yang meliputi perancangan sistem pakar untuk perhitungan menggunakan metode *Certainty Factor*, mulai dari langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian, serta metode pengumpulan data.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini memuat mengenai implementasi sistem pada perangkat website serta analisa hasil uji coba program.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V memberikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan memberikan saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan yang lebih lanjut agar dapat tercapai hasil yang lebih baik.