

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing adalah salah satu hewan yang paling sering dipelihara oleh manusia. Sebagai pemilik, manusia diharapkan memahami upaya pencegahan dan perawatan berbagai jenis penyakit pada kucing guna menjaga kesehatan lingkungan tetap terjaga. Berbeda dengan kucing domestik, kucing ras memerlukan perawatan khusus, seperti kucing ras berjenis maincoon, persia, ragdol, munchkin, dan kucing himalaya.

Selama pandemi virus corona, jumlah pemilik kucing di Indonesia meningkat. Permasalahan yang dihadapi pemilik kucing dalam merawat kucingnya adalah kurangnya pengetahuan tentang cara mencegah penyakit. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan pemilik kucing tentang cara mencegah penyakit selama wabah virus corona. Sebagai bagian dari penelitian ini, 100 pemilik kucing yang mengunjungi Klinik Satwa WMB disurvei. Berdasarkan data karakteristik responden, sebagian besar pemilik kucing berusia antara 17 hingga 25 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, memiliki gelar sarjana, magister, doktoral, atau pelajar, dan memiliki satu atau dua ekor kucing. Hasil [1].

Menurut Walton dan currie (2007) Fenomena masyarakat yang memelihara kucing ras, seperti Persia, Angora, dan sebagainya, mencerminkan simbol stratifikasi sosial. Penyakit scabies (scabiosis) yang lebih banyak ditemukan pada kelompok masyarakat dengan kondisi ekonomi rendah juga menunjukkan adanya stratifikasi sosial. Semakin tinggi status sosial seseorang, umumnya semakin baik pula kemampuannya dalam menjaga kebersihan dan merawat hewan peliharaannya [2].

Dalam perawatannya pemilik kucing seringkali menghadapi tantangan terkait kesehatan kucing mereka, karena kucing ras rentan sekali terhadap berbagai penyakit hal ini disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan hidup mereka. Oleh karena itu kecepatan dan ketepatan penanganan sangat di butuhkan supaya kondisi kesehatan kucing tetap terjaga dengan baik. Berdasarkan riset penelitian terdahulu, menurut Pahlevi (2019) menyebutkan bahwa jenis kucing yang paling rentan terkena penyakit seperti scabiosis adalah kucing ras domestik hal ini dikarenakan faktor manajemen kebersihan dalam merawat kucing ras domestik lebih baik dibanding ras Persia (dalam Nedriana Cahya et al., 2022). Berdasarkan studi literatur dari penelitian terdahulu menyebutkan dari hasil wawancara dan observasi terhadap pemilik kucing, masalah utamanya adalah tidak setiap daerah memiliki dokter hewan, yang umumnya hanya tersedia di kota-kota. Banyak pemilik kucing, sekitar 75% dari 20% responden, lebih memilih untuk merawat hewan peliharaannya sendiri saat sakit ringan karena kesibukan mereka dan keterbatasan ekonomi. Selain itu, menurut wawancara dengan para ahli, sekitar 65% kucing yang dibawa ke klinik sudah dalam kondisi parah [2]. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pemilik kucing tentang berbagai penyakit yang bisa menyerang hewan peliharaan mereka. Seringkali, keterlambatan dalam mendapatkan diagnosa yang tepat menyebabkan penyakit kucing berkembang ke tahap yang lebih serius, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kematian atau perawatan yang lebih kompleks. Selain itu juga penularan penyakit kucing ke manusia bisa saja terjadi, seperti penularan penyakit kulit scabies yang penularannya melalui kontak langsung dengan hewan yang terjangkit penyakit, hal ini akibat dari kurangnya pengetahuan akan bahaya penyakit hewan tersebut. Untuk menjawab tantangan ini, teknologi dapat memainkan peran penting dalam memberikan solusi praktis dan efisien.

Dalam bidang kedokteran sistem pakar berfungsi untuk mempercepat dalam proses diagnosis yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih efisien. Sistem tidak terpengaruh dengan factor subjektif sehingga output atau

hasil akhir yang dihasilkan oleh sistem lebih konsisten. Memudahkan pencatatan laporan diagnosis secara elektronik oleh dokter, selain itu efisiensi dan kecepatan proses diagnosa juga akan dihasilkan melalui pelaporan Riwayat konsultasi lebih awal yang sebelumnya sudah di inputkan oleh pasien ke dalam database sehingga pasien saat berkonsultasi secara langsung hanya perlu menunjukkan Riwayat cetak rekam medis kepada dokter saat pemeriksaan berlangsung,

Sstem ini sudah banyak digunakan untuk penelitian, seperti dalam bidang kedokteran, atau bidang lain seperti dalam bidang teknisi mesin komputer, yaitu untuk mendeteksi kerusakan mesin pada komputer, dalam bidang keilmuan sistem pakar digunakan untuk keperluan riset, selain itu juga dalam bidang pertanian sistem pakar berguna untuk memudahkan dalam mendeteksi hama tanaman, dan kadar air tanah. Menurut Vadreas & nirad [3]. Forward chaining adalah metode pencarian yang memulai proses dari sekumpulan fakta untuk kemudian menghasilkan suatu kesimpulan. Dalam konteks ini, sekumpulan fakta merujuk pada gejala penyakit yang dialami oleh kucing. Sistem pakar akan memproses fakta-fakta yang dimasukkan oleh pengguna, sehingga dapat menyimpulkan jenis penyakit yang diderita kucing.

Sistem pakar dapat menelusuri gejala yang diinput oleh pengguna dan mencocokkannya dengan basis pengetahuan penyakit pada kucing ras. Sistem ini memungkinkan pemilik kucing mendapatkan informasi dini mengenai kemungkinan penyakit yang dialami hewan peliharaan mereka, sehingga mereka dapat mengambil langkah penanganan lebih awal.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pakar berbasis web dengan menerapkan metode forward chaining, yang diharapkan dapat membantu pemilik kucing untuk dapat melakukan pencegahan secara dini terhadap risiko penyakit pada kucing ras.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka dapat diketahui fenomena yang sedang terjadi, masalah yang dapat dirumuskan ke dalam proposal ini adalah:

1. Keterlambatan dalam mendiagnosis penyakit kucing ras.
2. Kurangnya pengetahuan pemilik kucing terhadap gejala penyakit dan cara penanganannya.
3. Kerentanan kucing ras terhadap ancaman penyakit.
4. Keterbatasan Akses ke dokter hewan atau klinik kesehatan hewan, khususnya pemilik kucing yang jauh dari perkotaan.
5. Peningkatan Kasus penyakit berbahaya dari hewan peliharaan yang dapat menular ke manusia.
6. Tidak ada Sistem yang secara khusus membantu pemilik kucing ras mendiagnosis penyakit secara mandiri.
7. Proses diagnosa manual, kurang efisien dikarenakan terpengaruh oleh faktor subjektif

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang ada dalam penelitian yaitu: Apakah menggunakan sistem pakar berbasis web cukup efektif dalam mendiagnosis penyakit kucing ras berdasarkan gejala yang di inputkan oleh pemilik?

1. Apakah metode Forward Chaining cukup efektif dalam memberikan hasil diagnosa yang akurat berdasarkan gejala yang di inputkan pengguna apakah tingkat akurasi sistem lebih baik dibandingkan dengan diagnosa dokter hewan?
2. Apakah sistem pakar cukup konsisten dalam penanganan pasien?
3. Apakah factor pengetahuan dan kesiap siagaan pemilik kucing ras mempengaruhi Tingkat keparahan suatu diagnose?
4. Apakah suatu perawatan dan cara penanganan khusus sangat di perlukan dalam pemeliharaan kucing ras, yang membedakan dengan kucing non rasa atau domestik?

5. Apakah kucing ras lebih rentan mengalami penyakit bawaan dikarenakan faktor genetik, dibandingkan kucing non ras?

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini terbatas pada diagnosa penyakit kucing ras secara umum, seperti penyakit kulit, infeksi virus, penyakit pernafasan, dan penyakit pencernaan. Penyakit yang secara khusus membutuhkan uji laboratorium, dan penyakit yang sangat kompleks atau spesifik yang memerlukan analisis lebih lanjut tidak berkaitan atau tidak di bahas dalam ruang lingkup penelitian ini. Metode Forward Chaining digunakan dalam sistem ini untuk mencocokkan gejala-gejala yang diinputkan oleh user atau pengguna dengan basis pengetahuan yang meliputi aturan-aturan diagnosa.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan perancangan dan pengembangan sistem pakar berbasis web menggunakan metode forward chaining, yang dapat membantu pemilik kucing ras mendiagnosis penyakit kucing ras berdasarkan gejala yang diinputkan.
2. Menguji akurasi dan efektifitas sistem dalam memberikan keakuratan diagnosa yang tepat dan relevan dengan kondisi kesehatan kucing ras.
3. Membangun basis pengetahuan atau *knowledge-base* yang meliputi gejala dan penyakit umum pada kucing ras, serta aturan-aturan diagnosa yang terstruktur, dan dapat digunakan di dalam sistem.
4. Memberikan rekomendasi penanganan pertama yang sesuai berdasarkan hasil diagnosa untuk membantu pemilik kucing ras dalam mengambil keputusan sebelum berkonsultasi langsung dengan dokter hewan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian, yaitu:

1. Bagi pemilik kucing ras, sistem ini dapat membantu mempermudah diagnosa awal penyakit berdasarkan gejala awal yang di perhatikan oleh

2. kucing, sehingga dapat di lakukan antisipasi dan penanganan awal sebelum menemui dokter hewan, hal ini di lakukan untuk mengurangi risiko yang di timbulkan akibat dari penanganan yang lambat dan juga mengurangi pengeluaran biaya ke dokter hewan.
3. Manfaat bagi dokter hewan sistem ini dapat membantu mempercepat identifikasi gejala yang di timbulkan, sehingga proses konsultasi menjadi lebih cepat, sebelum di lakukan pemeriksaan lebih lanjut.
4. Manfaat bagi pengembang sistem pakar, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teknologi sistem pakar, khususnya dalam penerapan metode forward chaining, yang mana metode ini dapat diadaptasi untuk penyakit hewan atau bahkan manusia.
5. Bagi masyarakat umum, sistem ini dapat menjadi referensi untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya penyakit hewan peliharaan seperti kucing, dan penularannya dari hewan ke hewan ataupun ke manusia.

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai isi dari laporan berikut ini peneliti jabarkan tentang sistematika dalam penyusunan penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengulas literatur atau teori-teori penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Beberapa topik utama yang dibahas antara lain pengertian dan konsep sistem pakar, metode forward chaining, serta penyakit yang sering menyerang kucing ras.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang metode-metode penyelesaian permasalahan yang ada pada rumusan masalah, mulai dari pengumpulan data, perancangan sistem, hingga

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdapat penguraian tentang usulan perancangan sistem, hasil dan pengujian dari sistem pakar berbasis web untuk mendiagnosa penyakit kucing ras.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam bab ini menjelaskan rentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga kritik dan saran yang membangun tentang penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan sumber-sumber atau referensi yang terkait dengan penelitian ini.

LAMPIRAN

Bab ini berisikan lampiran-lampiran atau dokumen tambahan yang di lampirkan pada tugas akhir.