

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Petshop hewan di era modern sekarang ini merupakan salah satu hal yang banyak dibutuhkan oleh orang banyak. Kebanyakan orang memiliki peliharaan sebagai teman dirumah ataupun pengusir penat setelah seharian bekerja, hewan peliharaan merupakan salah satu alternatif penghilang stress yang ampuh dan efektif. Dengan bermain bersama hewan peliharaan setelah melakukan berbagai aktifitas pekerjaan, kuliah, ataupun sekolah dapat membangkitkan mood dan membuat perasaan menjadi nyaman dan senang (Saputra, 2017).

Pada Mogugu Petshop & Klinik yang berdiri pada tahun 2016 hingga sekarang. Toko ini berlokasi di Jalan Payah Bujok Blang Pase Kota Langsa, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Mogugu Petshop & Klinik menyediakan berbagai kebutuhan untuk kucing anggora peliharaan seperti makanan kucing, pasir wangi, aksesoris kucing, perlengkapan grooming, vitamin, kandang dan lain sebagainya.

Salah satu manfaat teknologi komputer di bidang kesehatan yaitu mendiagnosa penyakit. Kesehatan memang menjadi sesuatu paling mahal bagi manusia, oleh karena itu butuh kepekaan pribadi untuk menjaganya. Selain bisa digunakan oleh manusia, pemanfaat dari teknologi untuk mendiagnosa penyakit juga bisa digunakan oleh makhluk lainnya, seperti halnya dengan seekor kucing. Pada kucing sendiri memiliki banyak penyakit yang sangat membahayakan meskipun itu semua masih saja dirisaukan oleh beberapa oknum manusia yang hatinya sudah terpaut oleh binatang yang menggemaskan tersebut.

Hewan peliharaan yang tergolong mudah pemeliharaannya salah satunya adalah kucing. Tetapi untuk menjaga agar kucing tetap terawat dengan baik ternyata tidaklah mudah. Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan paling banyak dipelihara oleh manusia. Manusia sebagai pemilik kucing harapkan dapat mengetahui pencegahan maupun perawatan berbagai macam penyakit pada kucing agar tidak mengganggu kesehatan lingkungan (Purnomo, Irawan, &

Brianorman, 2017).

Kendala utama dalam mendiagnosa penyakit pada kucing anggora antara lain adalah minimnya pengetahuan pemelihara tentang penyakit kucing, keterbatasan waktu para pemelihara serta pengambilan keputusan pada proses penanggulangan.

Salah satu cabang dari kecerdasan buatan adalah sistem pakar. Sistem pakar adalah sistem komputer yang dapat meniru atau keterampilan seorang pakar. Pakar adalah seseorang dengan keahlian khusus yang dapat memecahkan masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh orang biasa (Wahyuni, 2019). Sehingga solusi pada permasalahan penyakit kucing yaitu mendapatkan suatu analisis yang terkomputerisasi diiringi dengan perkembangan teknologi agar proses pengambilan keputusan menjadi lebih mudah dan efektif.

Beberapa penelitian yang berkait sistem pakar yang menggunakan metode Fuzzy Mamdani adalah penelitian yang dilakukan oleh Penelitian lainnya (Sinaga dkk, 2020) penelitian tentang Sistem Pakar Diagnosa Kifosis Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani. Sistem Pakar untuk mendiagnosa penyakit kifosis menjadi suatu alternatif alat bantu diagnosa penyakit kifosis dengan tujuan meningkatkan progres kerja sistem dalam menghasilkan output yang akurat dan sesuai dengan ilmu pengetahuan pakar.

Penelitian lainnya pada penelitian tersebut tentang Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Diabetes menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* Berbasis Website. Sistem pakar penyakit diabetes berguna untuk mendiagnosa seorang penyakit terkena diabetes atau tidak, dimana diagnosa dini ini berguna untuk memberikan penanganan ataupun pencegahan pada penyakit tersebut. Metode inferensi fuzzy mamdani yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit diabetes pada sistem pakar menggunakan fungsi fuzzy pada proses diagnosanya (Bacin Suharni, 2021).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Kaban dkk, 2022), pada penelitian ini tentang Pemanfaatan Metode Fuzzy Mamdani Dalam Deteksi Penyakit Manusia Melalui Gejala dan Pola Hidup. Pendiagnosa suatu penyakit ini dikarenakan mengingat hal dimana saat ini merupakan masa pandemi covid-19

alangkah baiknya mengurangi pertemuan secara langsung dan menghindari kerumunan guna memutuskan rantai penyebaran virus covid sehingga menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode fuzzy Mamdani dapat membantu pengguna dalam hal mendeteksi penyakit berdasarkan gejala yang timbul dan pola hidup dan memberikan hasil diagnosa untuk tindakan lanjut medis.

Sebagian masyarakat tidak mengetahui gejala-gejala penyakit pada kucing tersebut dan bagaimana cara merawatnya. Hal ini begitu membahayakan bagi kucing yang menderita suatu penyakit jika pemelihara tidak mengetahuinya, sehingga menyebabkan kematian pada kucing tersebut. Oleh karena itu, perlunya informasi yang bisa mengedukasi pemelihara untuk mengetahui gejala-gejala penyakit yang diderita oleh kucing dan pemelihara bisa mengambil tindakan medis atau membawanya ke dokter hewan. Sistem pakar ini digunakan pemelihara untuk mendiagnosa awal penyakit pada kucing *anggora* berdasarkan gejala-gejala yang dialami kucing serta membantu memberikan informasi tentang penyakit kucing tersebut. Pada penelitian ini membahas beberapa penyakit yang sering diderita oleh kucing *anggora*, antara lain, penyakit Feline Calicivirus, penyakit Helminthiasis, penyakit Dermatophytosis, penyakit Konjungtivitis, dan penyakit Toksoplasmosis. Agar mempermudah dalam pengambilan keputusan maka menggunakan sistem pakar yang dirancang dari kecerdasan bidang kedokteran hewan, yaitu untuk mendiagnosis penyakit pada *anggora*. Diagnosa yang dimaksud pada penelitian ini adalah hasil kesimpulan dari beberapa penyakit yang dialami kucing, baik dilihat secara fisik maupun kelakuan. Untuk mendukung sistem tersebut digunakan metode fuzzy mamdani. Dengan fuzzy proses diagnosapenyakit pada kucing *anggora* dapat diterapkan.

Metode fuzzy mamdani tersebut banyak digunakan untuk memindahkan keahlian pakar ke dalam sistem secara intuitif dan menyeruapai pakar dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian penelitian ini berjudul Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing *Anggora* Menggunakan Metode *Fuzzy Mamdani* Berbasis *Website*.

1.2 Perumusan Masalah

Penyakit pada kucing anggora menjadi masalah bagi pemelihara kucing. Penyakit pada kucing dapat menyerang kucing kecil maupun kucing dewasa dan penyakit tersebut menjadi masalah dan menjadi perhatian untuk penanganan dapat yang tepat. Mogugu Petshop & Klinik berada di Kota Langsa, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam menjadi salah satu pethsop yang mempunyai dokter hewan. Sampel pada penelitian ini terbatas, sedangkan pengindentifikasian berbagai jenis kucing juga belum banyak dilakukan apalagi ditunjang dengan banyaknya kucing yang ada di daerah ini. Untuk itu dilakukan penelitian agar dapat digunakan dan diimplementasikan di masyarakat. Pada penelitian ini menggunakan metode fuzzy mamdani untuk mendiagnosa penyakit pada kucing *Anggora*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem hanya membahas penyakit pada kucing *Anggora* yang diambil yaitu *Feline Calicivirus*, *Helminthiasis*, *Dermatophytosis*, *Konjungtivitis*, dan penyakit *Toksoplasmosis*.
2. Sistem ini dibuat berupa Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing *Anggora* Menggunakan Metode *Fuzzy Mamdani* Berbasis *Website* berdasarkan 23 gejala yang terjadi pada kucing *anggora*.
3. Pada sistem ini output dihasilkan dari yang dipilih berdasarkan jawaban “YA”, dengan menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* terdapat juga solusi beserta pencegahannya.
4. Penyakit kucing yang diteliti yaitu Toksoplasmosis melalui fases kucing. Melalui hasil laboratorium, maka dinyatakan kucing tersebut terdiagnosa toksplasmosis apabila pada fasesnya terdapat ookista. Sedangkan penyakit yang lainnya melalui pakar.
5. Penelitian dilakukan di Mogugu Petshop and Klinik Kota Langsa dan Laboratorium Dasar Universitas Samudra.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menerapkan sebuah sistem pakar yang mampu mendiagnosis penyakit pada kucing *anggora*.
2. Mengimplementasikan metode fuzzy mamdani dalam mengatasi ketidakpastian hasil diagnosis sistem pakar pada kucing.
3. Pada penelitian ini menghasilkan suatu output yang dapat mendiagnosa dan memberikan solusi pada penyakit kucing.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan defenisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literatur review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tahapan penelitian yang akan dilakukan seperti studi literature, identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian dan tahapan evaluasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisa sistem yang diusulkan dengan menggunakan flowchart dari sistem yang diimplementasikan, serta pembahasan secara detail dari bab sebelumnya serta dijabarkan secara satu persatu dengan menerapkan konsep sesudah adanya sistem yang diusulkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN