

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing adalah hewan peliharaan yang sangat banyak orang sukai, bahkan di sukai oleh nabi Muhammad saw.[1] Bahkan Nabi Muhammad saw menganggap kucing sebagai perhiasan rumah. Kucing adalah hewan peliharaan yang tidak najis untuk di pelihara bahkan air liurnya. Pernyataan ini berdasarkan kitab kitab Al-Majmu' (1/171) yang ber arti, *"Jika kucing ini pergi kemudian datang dan meminum air, maka kita yakin bahwa air tersebut adalah suci dan kita meragukan najisnya mulut kucing, maka sisa air yang dijilat oleh kucing tersebut tidak najis. (Kecuali) bila kucing yang mulutnya masih ada darahnya tadi tidak pergi dan menjilat air maka dihukumi najis secara pasti."*[2], maka itu banyak orang yang memelihara kucing , bahkan banyak dari mereka menganggap seperti anggota keluarga sendiri. Bahkan nabi Muhammad saw memiliki kucing yang sangat di sayangi.[3]

Bermain dengan kucing adalah hal yang sangat sering dilakukan oleh pecinta kucing, sehingga mereka sering melakukan kontak langsung. Hambatan yang sering ditemui dalam memelihara kucing adalah adanya penyakit, diantaranya adalah penyakit *scabies*, cacingan, *ringworm*, kutu kucing, infeksi jamur. Namun, hal yang dikhawatirkan adalah ketika penyakit yang diderita kucing dapat menularkan ke manusia melalui kontak langsung tersebut. Penanganan terhadap kucing yang sedang sakit harus dilakukan dengan penanganan yang benar agar mengurangi kemungkinan penyakit semakin parah dan mencegah penularan. Keberadaan seorang pakar dibutuhkan dalam memberikan penjelasan dan solusi dalam penanganan penyakit yang diderita oleh kucing.

Drh. Suci Handayani , Selaku Dokter Ultima Klinik Hewan Bantul, Berpendapat bahwasanya pemilik kucing membawa kucingnya ke klinik ketika keadaan kucing sudah parah karena salah penanganan. Penyebab nya dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu karena dokter hewan jarang ditemukan di beberapa daerah, serta kurangnya wawasan pemilik kucing terhadap penyakit yang di derita oleh kucingnya.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih penulis ingin memberikan alternatif lain dengan mengembangkan perangkat lunak untuk melakukan diagnosis penyakit pada kucing supaya memudahkan pemilik kucing. Penulis memutuskan untuk menggunakan logika *fuzzy sugeno*, karena logika *fuzzy sugeno* dapat digunakan dalam bidang teori kontrol, teori keputusan, dan beberapa bagian dalam manajemen *sains*. Kelebihan dari logika *fuzzy sugeno* adalah mampu dalam proses penalaran secara bahasa (linguistic reasoning), sehingga dalam perancangannya tidak perlu lagi persamaan matematik dari objek yang dikendalikan.

Pada penelitian yang berjudul "A comparative study on fuzzy Mamdani-Sugeno-Tsukamoto for the childhood tuberculosis diagnosis", penelitian tersebut membandingkan metode fuzzy Tsukamoto, Mamdani dan Sugeno dalam mendiagnosis penyakit TBC pada masa kanak-kanak dan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa perhitungan menggunakan metode Mamdani mendapatkan akurasi sebesar 94,4%, metode Tsukamoto mendapatkan nilai akurasi sebesar 96,67% dan metode sugeno mendapatkan nilai akurasi sebesar 97,2% sehingga metode sugeno menunjukkan hasil akurasi yang lebih baik disbandingkan metode Mamdani Dan Tsukamoto [4]

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis bermaksud untuk merancang suatu program aplikasi sistem pakar yang mampu melakukan diagnosis kemungkinan seekor kucing menderita suatu penyakit berdasarkan gejala-gejala yang tampak dan

juga cara penanganan secara dini yang menyerupai kinerja seorang dokter hewan. Oleh karena itu, dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul “Sistem Pakar Diagnosis Lima Penyakit Paling Sering Dialami Oleh Kucing Dengan Metode Fuzzy Sugeno”. Dimana metode *Fuzzy Sugeno* karena penalaran pada metode Sugeno hampir menyerupai Mamdani, namun hasil yang didapatkan dari metode Sugeno tidak berupa himpunan *fuzzy* melainkan konstanta atau persamaan linear. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengembangkan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada kucing peliharaan dengan metode *fuzzy sugeno* sehingga diharapkan aplikasi dapat memberikan diagnosis penyakit pada kucing peliharaan, persentase tingkat keparahan dan mendapatkan penanganan dengan solusi dengan tepat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah yang akan diteliti adalah :

1. Kurangnya pengetahuan pemilik kucing tentang penyakit pada kucing.
2. Penanganan oleh pemilik kucing yang salah mengakibatkan semakin parahnya penyakit yang di derita oleh peliharaan kucing.
3. Mahalnya biaya pengobatan peliharaan kucing.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka Batasan masalah yang didapat adalah :

1. Aplikasi ini ditujukan untuk pemilik kucing yang ingin mengetahui tentang penyakit pada kucing, cara diagnosis dan cara penanganan penyakit yang sifatnya hanya untuk memberikan pertolongan pertama yang harus diberikan kepada kucing yang sakit.
2. Aplikasi mendiagnosa 5 penyakit kucing yang sering terjadi atau dialami oleh pemilik kucing.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka rumusan masalah yang didapat adalah :

1. Bagaimana membangun sistem pakar yang mampu mendiagnosis penyakit pada kucing
2. Bagaimana menerapkan metode fuzzy sugeno dalam system pakar diagnosis penyakit pada kucing

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk membangun sistem pakar yang mampu mendiagnosis penyakit pada kucing.
2. Untuk mengimplementasikan metode *fuzzy sugeno* dalam mengatasi ketidakpastian hasil diagnosis sistem pakar penyakit pada kucing.

1.6 Manfaat Masalah

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti
Dapat meningkatkan pengetahuan dan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan dalam bidang sistem pakar berdasarkan ilmu yang telah di dapat.
2. Bagi pemilik kucing dan pecinta kucing
Dapat mempermudah *owner* untuk mendiagnosis penyakit di derita oleh kucing berdasarkan gejala-gejala yang tampak dan juga cara penanganan penyakit yang sifatnya hanya untuk memberikan pertolongan pertama yang harus diberikan kepada kucing yang sakit.