

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu cabang dari Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) yang banyak mendapat perhatian dari para ilmuwan saat ini adalah sistem pakar. Khairina Eka Setyaputri, Abdul Fadlil dan Sunardi (2018) berpendapat bahwa Sistem pakar (*expert system*) merupakan sistem yang berusaha untuk mengadopsi kemampuan atau pengetahuan manusia ke dalam komputer, agar komputer dapat bekerja dalam menyelesaikan suatu masalah seperti layaknya seorang pakar atau seseorang yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu, yaitu pakar yang mempunyai *knowledge* atau kemampuan khusus yang tidak diketahui dan dimiliki oleh orang lain. Sistem pakar merupakan cabang dari *Artificial Intelligence* (AI).

Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli (Ni Nyoman Setiari & Alyauma Hajjah 2019). Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer. Salah satu bentuk implementasi sistem pakar yang banyak digunakan yakni dalam bidang kedokteran (Indah Syahputri *et al*, 2020).

Sistem Pakar sering diterapkan dalam dunia medis seperti mengidentifikasi. Pada penelitian sebelumnya, terdapat Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kucing Feline Virus dengan metode *Certainty Factor*, di mana dengan aplikasi Sistem Pakar diagnosa penyakit Feline Virus pada kucing dapat melakukan diagnosa terhadap kucing berdasarkan gejala-gejala yang ada sehingga dapat diketahui penyakit yang diderita kucing. Tingkat persentase kesesuaian validasi sebesar

100% dengan gejala sebanyak 7 butir dan jenis penyakit kucing 5 butir. (B.Yoriko Tri Astono, *et al*, 2019).

Penelitian Sistem Pakar menggunakan metode *Certainty Factor* juga digunakan untuk diagnosa penyakit hewan peliharaan. Sistem Pakar dapat membantu dalam mendiagnosa penyakit-penyakit tersebut berdasarkan gejala-gejala yang ada. Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Hewan Peliharaan Menggunakan Metode *Certainty Factor* yang ini memiliki 52 gejala dan 9 penyakit pada anjing menggunakan faktor kepastian untuk menyelesaikan masalah ketidakpastian. Hasil penelitian adalah bahwa Sistem Pakar dengan *Certainty Factor* telah berhasil mendiagnosa penyakit yang dapat menyelesaikan masalah dengan nilai kepastian 0.8 yang artinya “hampir pasti” anjing terkena penyakit Hepatitis (Dewi Fauziah, Husni Mubarak, Neng Ika Kurniati, 2018).

Kesehatan dan keindahan hewan peliharaan merupakan suatu hal yang penting sebab mengobati penyakit tersebut membutuhkan biaya yang lebih besar, disamping itu kondisi hewan peliharaan yang sakit akan membuat hewan peliharaan tersebut menjadi tidak semangat dan mengganggu penampilannya apabila terkena penyakit pada kulitnya. Begitu juga dalam memelihara hewan peliharaan seperti hewan kucing (Herman Patria, Anton, Puji Astuti, 2021). Sistem Pakar Menggunakan Metode *Certainty Factor* Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Hewan Kucing dengan menggunakan 10 jenis penyakit kulit pada kucing dan 16 gejala-gejala yang ada menghasilkan tingkat kepastian sebesar 98.2% pada kucing yang kemungkinan terkena penyakit *scabies* (Herman Patria, Antor, Puji Astuti, 2021).

Sistem Pakar Menggunakan Metode *Certainty Factor* untuk Mengidentifikasi Penyakit pada Hewan Peliharaan terhadap 12 penyakit dan 47 gejala penyakit pada hewan peliharaan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 80% dari 10 data pengujian dan 20% tingkat ketidakurasian data karena terdapat identifikasi penyakit yang berbeda antara hasil pakar dan hasil sistem pakar (Fortia Magfira, Gunadi Widi Nurcahyo, 2020). Penerapan Metode *Certainty Factor* Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Dalam terhadap 10 jenis penyakit dalam dan 30 gejala penyakit dalam menghasilkan tingkat kepastian sebesar 86% dan persentase perbedaan sebesar 14% (Supina Batubara, Sri Wahyuni, Eko Hariyanto, 2018).

Berdasarkan keterangan diatas penulis akan melakukan penelitian dengan membuat sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dengan judul **”PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR UNTUK MENGIDENTIFIKASI PENYAKIT MULUT PADA KUCING ANGGORA”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang diteliti dirumuskan dalam bentuk perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem pakar dengan menggunakan metode *Certainty Factor* dapat mengidentifikasi penyakit mulut pada kucing angora?
2. Bagaimana sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dapat memberikan informasi pada pemilik kucing angora dalam mengenali gejala-gejala yang muncul pada penyakit mulut yang di derita kucing angora?
3. Bagaimana sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dapat membantu pemilik kucing angora dalam mengetahui jenis-jenis penyakit mulut yang ada pada kucing angora?

1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara atau masalah yang bersifat sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* ini diharapkan dapat mengidentifikasi penyakit mulut pada kucing angora.
2. Dengan adanya sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* ini diharapkan pada pemilik kucing angora dapat mengenali apa saja gejala dan solusi terhadap setiap jenis penyakit mulut yang diderita oleh kucing angora.

3. Dengan adanya sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* ini diharapkan dapat membantu pemilik kucing angora dalam mengetahui jenis-jenis penyakit mulut pada kucing angora.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Penelitian ini hanya menggunakan satu metode yaitu Metode *Certainty Factor*.
2. Sistem ini memberikan tingkat akurasi kepada pemilik kucing dalam menentukan jenis penyakit mulut yang diderita oleh kucing angora.
3. Sistem ini hanya untuk memberikan identifikasi awal kepada pemilik kucing dalam menentukan jenis penyakit mulut yang diderita oleh kucing angora.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan penulis berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas diantaranya yaitu :

1. Menerapkan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosa penyakit mulut pada kucing jenis angora.
2. Mengetahui tingkat akurasi dalam mengidentifikasi jenis penyakit mulut pada kucing angora.
3. Untuk memberikan solusi dan penanganan terhadap penyakit mulut yang di derita oleh kucing angora.

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan melakukan penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Untuk memberikan kemudahan bagi orang awam sehingga dapat lebih mudah dalam mendapatkan penanganan dini pada penyakit mulut yang ada pada kucing anggora.
2. Memberikan wawasan dan pengetahuan terhadap pemilik kucing anggora tentang gejala-gejala dari penyakit mulut pada kucing anggora.
3. Memberikan dan menambah pengetahuan pada pemilik kucing anggora terhadap jenis penyakit mulut yang ada pada kucing jenis anggora.

1.7 Gambaran Umum Pakar

Penelitian ini melibatkan pembicaraan dengan pakar/ahli secara langsung disebut metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan ahli yang berhubungan dengan penyakit mulut yang diderita oleh kucing anggora, sehingga nanti pada penelitian ini data yang didapat akan lebih akurat. Wawancara dilakukan dengan dokter hewan yang bernama Drh.Rusydi. Untuk mendapatkan informasi tentang jenis-jenis, gejala-gejala, dan penanganan dari penyakit mulut pada kucing jenis anggora.

Drh.Rusydi lahir pada tanggal 27 September 1977. Beliau menyelesaikan pendidikan kedokteran hewan di fakultas kedokteran hewan di Universitas Syiah Kuala (UNSYIAH) Aceh. Saat ini beliau bekerja sebagai dokter hewan di Kiha-Zima Pet Care yang beralamatkan di Jalan Imam Bonjol, Padang Datar, Payakumbuh Barat, Sumatera Barat. Kiha-Zima Pet Care buka setiap hari pada jam 8.00 WIB sampai dengan jam 20.00 WIB.