

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pakar dikenal sebagai sistem dalam keahlian yang membantu menghasilkan sesuatu yang memecahkan masalah. Sistem pakar bukan dimaksudkan untuk menggantikan peran pakar, tetapi lebih kepada bagaimana mewujudkan pengetahuan seorang pakar dapat diimplementasikan dalam bentuk sebuah sistem sehingga bisa dipakai untuk mengatasi kekurangan jumlah pakar. Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem yang lebih sederhana namun kemampuan seperti seorang ahli untuk mendiagnosa suatu penyakit.

Hewan peliharaan merupakan jenis hewan yang dapat dipelihara dan dirawat oleh manusia, termasuk di antaranya adalah anjing, kucing, burung, ikan, kelinci, dan hewan yang dapat dipelihara lainnya. Namun, jenis hewan yang paling banyak dipelihara oleh manusia adalah anjing dan kucing. Sebagai pemilik hewan peliharaan, manusia tidak hanya bertanggung jawab untuk merawat hewan peliharaannya, tetapi juga harus memenuhi semua kebutuhan dan keperluan dari hewan peliharaannya. Hal ini termasuk memberikan makanan yang sehat dan berkualitas, mengajak bermain, memberikan pengobatan jika hewan peliharaan sakit, dan menyediakan tempat yang layak untuk tidur dan beristirahat.

Memperhatikan kondisi kesehatan dan makanan yang akan diberikan kepada hewan peliharaan sangat penting bagi pemilik hewan peliharaan. Kesibukan dan berbagai

macam kegiatan seringkali membuat manusia lupa untuk memperhatikan kesehatan hewan peliharaannya. Hal ini dapat mengakibatkan hewan tersebut rentan terhadap berbagai penyakit seperti rabies, flu, kutu, dan penyakit berbahaya lainnya. Oleh karena itu, upaya untuk memastikan bahwa hewan peliharaan kita tetap sehat dan terhindar dari penyakit sangat perlu dilakukan.

Dalam laporan Badan Pusat Statistik (BPS), dalam empat tahun terakhir, rata-rata penduduk usia 15 tahun ke atas menghabiskan waktu 41,49 jam per minggu untuk bekerja. Angka itu melebihi batas yang ditetapkan, yakni 40 jam seminggu. Standar tersebut tertuang dalam Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Pasal 77. Pada 2016, rata-rata penduduk berusia 15 tahun ke atas bekerja selama 41,79 jam per minggu. Beruntung, durasi tersebut terus menurun dalam beberapa tahun setelahnya. Hingga 2019, penduduk usia 15 tahun ke atas menghabiskan 40,96 jam untuk bekerja dalam seminggu. Kendati demikian, ketika ditelaah lebih jauh, penduduk yang bekerja selama 35-48 jam seminggu sebesar 39,83% pada 2019. Proporsi tersebut sekaligus yang terbesar di antara jam kerja lainnya. Sementara itu, mereka yang bekerja lebih dari 48 jam sebesar 29%, proporsi terbesar kedua dibanding jam kerja lainnya.

Profesi dokter hewan hingga saat ini Rata-rata jam kerja pada profesi dokter hewan di Indonesia dapat bervariasi tergantung pada beberapa faktor seperti jenis praktek, lokasi, dan kebijakan kerja di tempat kerja masing-masing dokter hewan. Namun, secara umum, dokter hewan biasanya bekerja dalam jam kerja standar yang mencakup 40 jam per minggu atau 8 jam per hari. Selain itu, dokter hewan juga

mungkin perlu siap sedia untuk tanggap darurat di luar jam kerja standar. Ini terutama berlaku untuk dokter hewan yang bekerja di rumah sakit hewan atau klinik yang melayani hewan selama 24 jam

No	Nama Pet Shop	Jam Operasional	Lokasi
1	Petshop Indonesia	<i>Weekday</i> 09:00 – 21:00	Jl. KH Hasyim Ashari No.3, RT.004/RW.005, Pinang, Kec. Pinang, Kota Tangerang, Banten 15145
2	Ome Vet	<i>Weekday</i> 08:00 – 21:00	Jl. Lembang Baru V Kel No.8A, RT.001/RW.009, Sudimara Bar., Kec. Ciledug, Kota Tangerang, Banten 15151
3	Praktek drh. Reny	<i>Weekday</i> 09:00 – 17:00	Perumahan Citra Raya, Ruko Rembrant R1. No46, Ciakar, Kec. Panongan, Kabupaten Tangerang
4	Pet Derm Clinic	<i>Weekday</i> 09:30 – 17:00	Ruko Tol Boulevard Blok C-28 BSD City, Jl. Pelayangan, Rawa Buntu, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten
5	Praktek drh. Tina Magdalena	<i>Weekday</i> 10:00 – 19:00	Jln. Beryl 3 No.61, Gading, Serpong sub-District, Tangerang Regency, Banten 15810

6	Praktek Dewita Nurza	<i>Weekday</i> 09:00 – 17: 00	Jln. HOS Cokroaminoto No.8E, RT.001 Rw.006, Kreo, Kecamatan Larangan, Kota Tangerang, Banten 15154
7	Pet Derm Clinic	<i>Weekday</i> 09:00 – 17:00	Ruko Tol Boulevard Blok C-28 BSD City, Jl. Pelayangan, Rawa Buntu, Serpong Sub-District, South Tangerang City, Banten 15310
8	Laras Satwa Boulevard	<i>Weekday</i> 09:00 – 21:00	Ruko Golden Boulevard Blok E No. 46, BSD City, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
9	Sallo Pet Shop & Dokter Hewan	<i>Weekday</i> 08:00 – 19:00	Ruko Crystal Lane, Jln. Bayangkara Pusdiklantas No.47, Pondok Jangung Timur, Kec. Serpong Utara, kota Tangerang Selatan, Banten 15325
10	Praktek Aris Widajat H	<i>Weekday</i> 08:00 – 19:00	Jln. Cimone Permai II No. Kav.9, RT.001/RW.007, Cimone, Kec.Karawaci, Kota Tangerang, Banten 15114

Tabel 1.1 Jam Operasional Kerja

Saat ini, minimnya keberadaan klinik hewan dan rumah sakit hewan menyebabkan kebingungan bagi para pemilik hewan peliharaan untuk dapat membawa dan memeriksakan hewan peliharaannya. Keterbatasan jumlah dokter

hewan yang ada juga menjadi salah satu penyebab susahny mendapatkan diagnose penyakit hewan dengan cepat, karena pemilik hewan tidak memiliki pengetahuan untuk dapat melakukan diagnosa penyakit kepada hewan peliharaanya. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi yang mampu melakukan diagnosa penyakit hewan seperti yang dilakukan oleh seorang dokter hewan.

Dengan menggunakan metode *Forward Chaining*, sistem pakar penyakit pada hewan peliharaan dimulai dengan mengumpulkan informasi yang ada serta penggabungan *rules-rules* untuk menghasilkan konklusi atau kesimpulan dengan proses peruntutan maju. Untuk menghasilkan suatu keputusan akhir pada metode *Forward Chaining*, masukan informasi akan dicocokkan dengan data yang ada, jika sudah ditemukan, proses akan berhenti, jika data tidak ditemukan, maka sistem akan mencari proses yang lainnya berdasarkan *rules*.

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu manusia sebagai pemilik hewan untuk dapat memberikan informasi tentang penyakit hewan dan dapat melakukan diagnosa penyakit hewan peliharaannya serta mengetahui bagaimana cara penanganannya seperti yang dilakukan oleh seorang dokter hewan melalui aplikasi.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka dibuatlah sebuah penelitian yang berjudul “**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KUCING DAN ANJING DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* ”.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah untuk sistem pakar diagnosa penyakit kucing, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi sistem pakar berbasis web dengan metode forward chaining untuk mendiagnosa penyakit hewan peliharaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Merancang Sistem Pakar diagnosa penyakit kucing dan anjing dengan metode forward chaining

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan metode *forward chaining*.
2. Data yang diambil adalah data penyakit hewan jenis kucing dan anjing.
3. Aplikasi ini hanya dapat mendiagnosa penyakit hewan kucing maupun anjing.
4. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP,HTML* dan basis data *MySQL*.

1.5 Metodologi Penelitian

Tahap–tahap yang akan digunakan dalam metode penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan cara diskusi dan studi literatur. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen untuk kebutuhan pengguna. Dokumen inilah

yang akan digunakan sebagai acuan untuk diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Perancangan Sistem

Tahap ini untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem teknologi, dengan cara memberikan gambaran yang jelas pada perancangan sistem sebelum lanjut ketahapan *coding*. Tahap ini akan menghasilkan dokumen untuk kebutuhan perangkat lunak. Dokumen ini akan menjadi acuan bagi *programmer* dalam pembuatan sistemnya.

3. Pengkodean (*coding*)

Tahap pengkodean ini merupakan proses menerjemahkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak kedalam bahasa yang dikenali oleh komputer, proses ini dilakukan oleh *programmer*. Tahap ini adalah tahap nyata dalam membangun sebuah sistem.

4. Pengujian dan Penerapan

Tahap ini merupakan tahap akhir pembangunan sebuah sistem. Setelah pengkodean selesai akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan dilakukannya pengujian adalah untuk mengetahui kerja sistem dan keakuratan system.

1.6 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan standar sistematika penulisan di Universitas Satya Negara Indonesia Program Studi Teknik Informatika, penulisan proposal laporan tugas

akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab. Adapun pembagian pada masing-masing bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan dengan maksud memberikan gambaran tentang isi tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan untuk membangun sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang deskripsi sistem, analisis kebutuhan pembangunan sistem, perancangan sistem yang dikembangkan serta perancangan antarmuka.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

Bab ini menjelaskan hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian, sehingga dapat diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat dan bekerja dengan baik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran yang bermanfaat bagi perbaikan dan pengembangan dalam pembuatan aplikasi sistem pakar penyakit pada hewan peliharaan berbasis Web.