

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing (*Felis Domesticus*) merupakan salah satu hewan karnivora. Hewan ini masih satu famili dengan singa, harimau, dan kucing-kucing besar lainnya. Namun dibandingkan dengan hewan-hewan dalam satu familinya, kucing adalah salah satu hewan peliharaan terpopuler didunia, karena bulunya yang berwarna warni dan sangat lembut, tingkah laku kucing yang lucu, hewan yang jinak sehingga menarik perhatian orang untuk memeliharanya.

Di Indonesia sendiri peminat kucing peliharaan bisa dibilang cukup tinggi, ada pecinta kucing persia, ada juga yang lebih memilih kucing angora, kucing maine coon, british shorthair dan bahkan kucing kampung yang notabene adalah kucing pribumi yang sangat menggemaskan. Saat ini kucing persia menjadi salah satu jenis kucing peliharaan yang paling populer di Indonesia dan diikuti oleh kucing angora.

Kucing persia adalah kucing lucu yang mempunyai kemampuan hidup antara 10 hingga 15 tahun. Persia memiliki ciri khas penampilan yang unik dan lucu, bahkan ada yang menganggap kucing ini mirip boneka. Pawakannya yang besar dengan mata dan kepala yang bulat disertai dengan telinga kecil namun memiliki pipi yang gembul membuat kucing persia disebut kucing *cubby*. Kucing persia yang unik ini memiliki beberapa tampilan yang berbeda sehingga di Indonesia sendiri masyarakat mengenal ada 4 jenis kucing persia yang bisa dipelihara dengan baik. Di Indonesia terdapat 4 jenis kucing persia yang menjadi idola untuk dijadikan hewan peliharaan dirumah. Keempat jenis kucing persia tersebut adalah jenis kucing persia himalayan, peaknose, flatnose dan persia medium (<https://www.satwapedia.com>).

Penyakit kucing seringkali disebabkan virus, parasit atau bakteri, penyakit yang disebabkan oleh cacing, ektoparasit, protozoa, virus, maupun mikroba-mikroba yang lainnya yang berkembang di dalam tubuh kucing tanpa sepengetahuan pemilik kucing. Sulitnya mengetahui penyakit yang sebenarnya

diderita oleh kucing Persia, mengakibatkan pemilik kesulitan untuk menentukan obat yang tepat untuk diberikan pada kucing (Subronto, 2006).

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini, hampir setiap orang dapat memperoleh informasi mengenai cara perawatan kucing persia baik itu melalui buku-buku, bahkan saat ini paling populer yaitu melalui internet . Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang teknologi informasi berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia tak terkecuali pada dunia kesehatan. Dalam dunia kesehatan saat ini telah ada suatu sistem informasi dimana sistem tersebut memiliki kemampuan memecahkan masalah seperti para ahli. Sistem informasi tersebut disebut sistem pakar. Sebenarnya tujuan utama sistem pakar bukan untuk menggantikan kedudukan seorang ahli atau seorang pakar, tetapi untuk memasyarakatkan pengetahuan dan pengalaman pakar yang sangat langka. Sistem pakar memungkinkan orang lain bisa meningkatkan produktifitas, memperbaiki kualitas keputusan dan sederhananya, Sistem pakar bisa memecahkan masalah yang rumit, sekalipun tidak ada orang ahli. Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam suatu bidang tertentu (<http://informatika.web.id>). Jadi dengan sistem pakar ini pemilik kucing Persia bisa mendapatkan informasi tentang penyakit – penyakit kucing Persia serta cara penanganan yang tepat juga perawatan yang baik. Sistem pakar ini bisa dikembangkan di berbagai platform seperti *website*.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, dilakukan sebuah penelitian untuk menghasilkan sebuah informasi untuk membantu mendiagnosa penyakit yang diderita oleh seekor kucing Persia sekaligus memberikan informasi cara penanggulangannya. Berdasarkan alasan dan observasi maka penulis membuat aplikasi berbasis *web* untuk mendiagnosis penyakit spesifik pada kucing Persia.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang mejadi fokus dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun aplikasi untuk mendiagnosa penyakit kucing persia berdasarkan gejala-gejala yang terlihat pada kucing persia?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pakar ini mengolah informasi yang mencakup jenis penyakit kucing persia, gejala penyakit kucing persia, solusi penyakit kucing persia.
2. Metode penalaran menggunakan inferensi *forward chaining*.
3. *User* hanya dapat mengetahui diagnosa dini dari penyakit yang diderita kucing persia, karena sangat dianjurkan tetap meminta saran langsung pada pakarnya.
4. Jenis penyakit diantaranya *rhinotracheitis*, *calicivirus*, infeksi saluran pernafasan, infeksi jamur, rabies, parsit.
5. Aplikasi yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP*, dan *databaseMySQL*, implementasi *web* hanya sampai *localhost*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit kucing persia berdasarkan gejala-gejala yang terlihat pada kucing persia di Klinik Hewan Drh.Bonardo.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut.
2. Memudahkan pemilik hewan mendeteksi penyakit kucing Persia.
3. Sebagai sarana pengetahuan pemilik hewan tentang penyakit kucing persia.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Jenis Penelitian

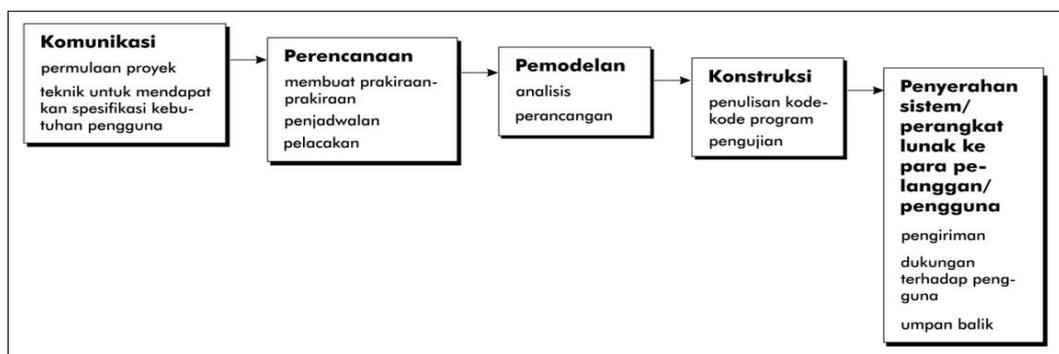
Penelitian ini merupakan jenis penelitian terapan. Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan metode *forward chaining* untuk mendiagnosa penyakit kucing persia berbasis *website*.

1.5.2 Tempat dan Waktu Penelitian

- a. Nama Instansi : Klinik Dokter Hewan.
- b. Alamat : Jl. Putak II Blok M II No. 3 Rt. 40 Komplek Pusri Sako Palembang 30163.
- c. Waktu : Febuari – Juli 2018.

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Model proses perangkat lunak menyarankan suatu aliran proses yaitu bagaimana elemen-elemen proses perangkat lunak saling berelasi satu terhadap yang lainnya (Pressman, 2012). Metodologi pengembangan sistem yang digunakan pada aplikasi ini adalah model air terjun (*waterfall model*). Menurut (Pressman, 2012), model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classiclifecycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak yang dimuali dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan. *Ilustrasi* model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Waterfall Model Sumber: (Pressman, 2012)

Tahap-tahap pengembangan model *waterfall* dalam penelitian ini dipetakan seperti dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Tahap Pengembangan Sistem

No	Tahap	Kegiatan	Peralatan
1	Komunikasi dan Pengumpulan Data	1. Pengamatan secara langsung 2. Wawancara dengan dokter 3. Dokumentasi	Daftar titik pengamatan dan Daftar pertanyaan
2	Perencanaan	Estimasi waktu dan pembuatan jadwal kegiatan detail	Tabel daftar kegiatan Kalender
3	Pemodelan	Analisis sistem Desain aplikasi dan <i>software</i>	ERD, DFD, Flowchat, Desain antarmuka
4	Kontruksi	Pemograman (<i>coding</i>) Pengujian	PHP, HTML, Javascript, CSS, Kerangka Eksekusi Pengujian
5	Penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pelanggan/ pengguna	Aplikasi diperlihatkan dan siap digunakan	Tampilan Website

Berikut penjelasan mengenai fase-fase tersebut menurut (Pressman, 2012), sebagai berikut:

a. Komunikasi

Fase ini dilakukan dengan melakukan pertemuan dengan Drh. Bornardo H. Pakpahan, M.Si pemilik klinik dokter hewan dimana tahap ini dilakukan dengan observasi secara langsung melihat bagaimana dokter menangani kucing persia, bagaimana pemberian resep setelah dokter melihat gejala – gejala pada kucing persia serta melakukan wawancara dengan Drh. Bornardo H. Pakpahan, M.Si mengenai jenis – jenis penyakit yang menyerang kucing persia serta penanggulangannya.

b. Perencanaan

Pada fase ini tahapan dilakukan dengan merancang aplikasi sistem pakar ada menu dengan beberapa pilihan seperti diagnosa penyakit kucing Persia, daftar penyakit kucing persia, tips perawatan kucing persia, tentang.

c. Pemodelan

Pada tahap perancangan aplikasi akan dibuat desain sistem DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relation Diagram*), rancangan program (*flowchart*), dan rancangan antarmuka pada aplikasi yang akan dibuat.

d. Kontruksi

Di tahap konstruksi, aplikasi diimplementasikan dengan bahasa pemrograman Java. Setelah selesai pengimplementasian, maka aplikasi akan diuji. Jenis pengujian yang akan digunakan adalah *black box testing*, *white box testing*, dan pengujian user. Setelah dilakukan pengujian, aplikasi akan diperbaiki bila ada *error*.

e. Penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna

Setelah dilakukan analisis, perencanaan, pemodelan, konstruksi, maka aplikasi sudah dapat digunakan oleh *user* (pengguna).

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Pembahasan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari sub bab yang disusun secara sistematis. Secara garis besar, isi dari masing-masing bab adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang pendahuluan yang mencakup uraian latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai landasan teori serta referensi yang dijadikan sarana untuk mendukung penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan sistem pada aplikasi yang akan dibangun, desain *flowchart*, dan desain antarmuka sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini dibahas mengenai proses pembuatan perangkat lunak, tampilan perangkat lunak yang dibuat, dan hasil pengujian perangkat lunak.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan secara umum serta saran-saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut di n mendatang