

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan Penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan dari tugas akhir ini.

I.1 Latar Belakang

Dewasa ini para pencinta hewan/binatang sudah mulai berkembang. Dari beragam hewan yang ada, anjing merupakan salah satu hewan yang banyak diminati untuk dipelihara. Pemilik anjing dapat dengan rela untuk mengeluarkan banyak uang baik dalam hal kebersihan, kebutuhan pangan, dan juga kesehatan untuk anjing yang dimiliki. Seperti halnya manusia, anjing juga dapat terserang penyakit. Adapun penyakit anjing yang ada yaitu antara lain dermatitis, cacingan, dan distemper. Selain itu ada juga yang dapat tertular pada manusia, misalnya rabies. Tak jarang pemilik akan segera membawa anjingnya ke dokter hewan jika anjing mulai menunjukkan gejala terserang penyakit.

Untuk mengurangi biaya pemeriksaan hewan/binatang ke dokter hewan, maka pemilik anjing terbiasa untuk mencari informasi mengenai anjing serta penyakitnya melalui buku, internet, ataupun bertanya pada orang yang lebih berpengalaman untuk dapat menyembuhkan ataupun pencegahan penyakit pada anjing yang dimiliki. Akan tetapi informasi mengenai penyakit dan diagnosa penyakit anjing masih jarang ditemukan. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu aplikasi yang

dapat membantu pemilik anjing untuk melakukan diagnosa awal penyakit pada anjing berdasarkan gejala-gejala yang muncul. Aplikasi tersebut dapat memodelkan kemampuan pakar dalam memecahkan suatu masalah disebut dengan sistem pakar.

Sistem pakar merupakan program komputer yang dapat meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar untuk menyelesaikan suatu masalah yang spesifik. Implementasi sistem pakar banyak digunakan untuk kepentingan komersial karena sistem pakar dipandang sebagai cara penyimpanan pengetahuan pakar dalam bidang tertentu ke dalam suatu program, sehingga dapat memberikan keputusan dan melakukan penalaran secara cerdas (Susanto et.al, 2009).

Dalam tugas akhir ini, akan dibuat sebuah aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anjing menggunakan metode kaidah produksi dan menggunakan penelusuran *Forward Chaining* untuk mendapatkan kesimpulan. Pemanfaatan sistem pakar telah banyak digunakan, namun masih sebatas aplikasi sistem pakar yang berbasis desktop ataupun *web*. Hal ini menyebabkan beberapa kalangan masyarakat yang belum mengenal komputer akan mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem tersebut (Rismawan et.al, 2008). Untuk itu dalam tugas akhir ini, pada sisi *client*, aplikasi sistem pakar akan dibangun menggunakan teknologi Java 2 Micro Edition (J2ME) dengan implementasinya dapat berupa perangkat *mobile* dengan informasi online-nya dikoneksikan melalui GPRS. Seperti yang diketahui, penggunaan perangkat *mobile* lebih banyak jika dibandingkan dengan pengguna dekstop/komputer (Susenas,

2005). Untuk itu, diharapkan aplikasi sistem pakar berbasis *mobile* ini dapat digunakan oleh banyak pihak.

Dari permasalahan yang ada diharapkan dapat membantu pemilik anjing untuk mendiagnosa penyakit anjing serta memberi informasi mengenai pencegahan yang dapat dilakukan atas penyakit tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang ada adalah bagaimana membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada anjing berbasis *mobile* ?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi sistem pakar penyakit pada anjing ini adalah sebagai berikut :

1. Penyakit dapat didiagnosa pada sistem pakar ini antara lain : Dermatitis, Distemper, Cacingan, Parvovirus, Rabies, Leptospirosis, Pheumonia, dan Hepatitis.
2. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman J2ME.
3. Sistem ini juga akan memberikan saran/solusi pencegahan berdasarkan hasil diagnosa penyakit.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan aplikasi ini yaitu membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada anjing berbasis *mobile* .

I.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anjing berbasis *mobile* ini adalah sebagai berikut :

1. Studi literature

Metode ini meliputi pengumpulan data dengan membaca skripsi, buku, jurnal yang berhubungan dengan Sistem Pakar, J2ME, LWUIT, PHP CodeIgniter, serta tentang penyakit anjing yang menjadi dasar pembuatan aplikasi ini.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab terhadap ahli medis tentang diagnosa dan informasi mengenai penyakit pada anjing.

3. Analisis sistem

Yaitu proses menganalisis sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan dalam laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

4. Perancangan sistem

Yaitu proses menggambarkan bentuk sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan ke dalam laporan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

5. Implementasi

Yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berlaku.

6. Pengujian

Yaitu proses pengujian terhadap sistem yang dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pemahaman serta penyajian laporan tugas akhir, maka diberikan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori, pendapat dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah. Pembahasan ini meliputi teori sistem pakar, penyakit anjing, MySQL, Java, J2ME, Framework CodeIgniter.

BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

BAB V IMPLEMENTASI dan PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi tentang penjelasan implementasi dari perancangan sistem serta tentang hasil evaluasi dari program sistem pakar yang telah dibuat, untuk menentukan apakah program telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari tugas akhir yang telah dibuat dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Pada bab ini telah dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir. Pada bab selanjutnya, akan menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang berisi tentang penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.