

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hewan peliharaan merupakan jenis hewan yang dapat dipelihara dan dirawat oleh manusia, seperti anjing, kucing, burung, ikan, kelinci dan hewan yang dapat dipelihara lainnya. Kebanyakan dari hewan tersebut, jenis hewan yang paling banyak dipelihara oleh manusia adalah jenis hewan anjing dan kucing. Manusia sebagai pemilik hewan bukan hanya merawat tetapi juga harus memenuhi semua kebutuhan dan keperluan dari hewan yang dipeliharanya seperti memberikan makanan, mengajak bermain, memberikan pengobatan jika sakit dan juga menyediakan tempat yang layak untuk tidur.

Kesibukan dan kegiatan lainnya, membuat manusia sebagai pemilik hewan lupa untuk memperhatikan kondisi kesehatan dan makanan yang akan diberikan kepada hewan yang peliharaannya. Akibatnya, hewan tersebut rentan terhadap berbagai penyakit seperti penyakit rabies, flu kucing, kutu dan penyakit berbahaya lainnya. Penyakit yang menginfeksi hewan peliharaan kucing maupun anjing dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur serta parasit dan jika dibiarkan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kematian.

Keberadaan klinik hewan dan rumah sakit hewan yang ada saat ini masih tergolong minim dan sedikit hal inilah yang menyebabkan pemilik hewan bingung untuk membawa dan memeriksakan hewan peliharaannya. Selain itu, keterbatasan jumlah dokter hewan yang ada juga menjadi penyebab lainnya karena pemilik hewan tidak memiliki pengetahuan untuk dapat melakukan diagnosis penyakit kepada hewan peliharaannya. Oleh karena itu, 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 mengetahui informasi tentang penyakit hewan serta dapat melakukan diagnosa penyakit hewan peliharaan dan bagaimana cara penanganannya seperti yang dilakukan oleh seorang dokter hewan melalui aplikasi android.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi berbasis android yang mampu mendiagnosa penyakit pada hewan peliharaan dengan menggunakan metode *Forward Chaining*.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi yang dapat mendiagnosa penyakit hewan peliharaan dengan menggunakan metode *Forward Chaining*.
2. Dapat memberikan informasi pada pemilik penyakit pada hewan peliharaan.
3. Dapat mengimplementasikan sebuah sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit hewan peliharaan berbasis android.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang diambil adalah data penyakit hewan jenis kucing dan anjing.
2. Aplikasi ini hanya dapat mendiagnosa penyakit hewan kucing maupun anjing.
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan basis data MySQL.
4. Pengujian untuk aplikasi ini menggunakan pengujian *black box*.

1.4 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 pemograman.

2. Perancangan Sistem

Tahap ini untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem teknologi, dengan cara memberikan gambaran yang jelas pada perancangan sistem sebelum lanjut ketahapan koding. 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 sistem.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memenuhi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan ini adalah 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 tentang 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 android.