

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem pakar dalam hubungannya dengan komputer adalah pemikiran dalam menuangkan ide-ide atau gagasan-gagasan tentang bagaimana membuat komputer mampu melaksanakan tugas-tugasnya apabila dilakukan manusia memerlukan pemikiran atau keahlian tertentu. Penggunaan metode sistem pakar pada komputer sekarang ini telah berhasil membantu menyelesaikan berbagai macam kegiatan yang bentuknya menyerupai pola pikir manusia yang dianggap rumit.

Sistem pakar memungkinkan orang awam dapat melakukan pekerjaan setingkat pakar sehingga produktivitas kerjanya meningkat dan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan semakin singkat. Tetapi sistem pakar tidak mengesampingkan keberadaan seseorang karena klien dalam pembuatan sistem pakar ini berfungsi sebagai pengguna atau pemesan dan sebagai ahli (domain expert) pada bidang tertentu.

Didalam sistem pakar terdapat basis pengetahuan yang berupa pengetahuan non formal yang sebagian besar berasal dari pengalaman, pengetahuan ini diperoleh seorang pakar yang ahli dalam bidangnya dari pengalaman kerja selama bertahun-tahun pada suatu bidang tertentu yang sudah ditekuni.

Sistem pakar telah diimplementasikan untuk membantu manusia dalam mengambil suatu solusi atau keputusan-keputusan dalam berbagai bidang. Misalnya

dalam mendiagnosa suatu penyakit, mendiagnosa kerusakan berbagai peralatan elektronik sampai pada mengidentifikasi jenis hewan maupun tanaman sesuai dengan strukturnya.

Salah satu implementasi yang diterapkan adalah dalam bidang hewani. Di bidang hewani sistem pakar diharapkan dapat menganalisis suatu permasalahan yang berhubungan dengan diagnosa penyakit menular pada kucing, sehingga dapat diperuntukkan saran yang tepat untuk mengendalikan penyakit menular pada kucing serta cara pencegahannya yang dimana kebanyakan masyarakat memelihara kucing sebagai hewan peliharaan. Masyarakat juga memerlukan informasi tentang diagnosa penyakit menular pada kucing serta pencegahannya. Sistem pakar ini sebagai analisa menentukan penyakit menular pada kucing tanpa harus bertatap muka dengan seorang pakar, sehingga akan memberikan hasil yang cepat, tepat dan akan membantu para ahli pakar untuk memberikan solusi pada kliennya tanpa terpacu oleh waktu.

Analisis menggunakan pengetahuan dan prosedur informasi dari ahli hewani yang dalam hal ini berlaku sebagai pakar. Pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pakar disimpan dalam program komputer yang kelak nantinya diharapkan program komputer ini bekerja sebagaimana layaknya penalaran seorang ahli hewani.

Dengan adanya informasi yang tertata dan tersusun rapi maka kesalahan dalam mendiagnosa penyakit dapat ditanggulangi. Misalnya dalam sistem tersebut bila diperlukan dapat menyajikan asumsi dan alur penalaran yang digunakan untuk sampai ke jawaban yang dikehendaki.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana cara membangun suatu sistem pakar untuk membantu mendiagnosa penyakit menular pada kucing serta cara pencegahanya.

1.3. Batasan Masalah

Dalam menganalisis suatu penyakit menular pada kucing ini, maka diperlukan suatu batasan masalah agar pencatatan yang dihadapi lebih terarah dan dapat dicari pemecahanya. Beberapa pembatasan masalah yang perlu dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar ini dibuat untuk mendiagnosa penyakit menular pada kucing sehingga dapat simpulkan saran serta pencegahannya.
2. Pembahasan terletak hanya pada penyakit menular pada kucing.
3. Jenis-jenis penyakit disesuaikan dari keterangan pakar (dokter spesialis hewan), internet dan buku tentang penyakit kucing.
4. Pengguna/pemakai pada sistem ini ditekankan pada dokter hewan atau asisten dokter yang berperan sebagai pemberi saran pencegahan panyakit menular pada kucing.
5. Sistem pakar ini mengabaikan faktor kepastian (*certainly factor*).
6. Representasi pengetahuan yang digunakan adalah production rule dalam penalaran menggunakan metode Forward chaining.

7. Software yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2003.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan penelitian ini adalah membangun sebuah software yang dapat digunakan sebagai:

1. Sarana informasi yang akurat untuk mengetahui beberapa penyakit menular pada kucing.
2. Membuat suatu aplikasi yang interaktif yang dapat memberikan suatu saran pencegahan.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Menciptakan sistem baru yang nantinya dapat diimplementasikan sebagai sarana informasi yang lebih mudah untuk didapatkan.
2. Membantu seorang pakar dalam mendiagnosa penyakit, bagaimanapun sistem pakar dibangun berdasarkan pengetahuan dari seorang yang ahli dalam bidang tertentu.
3. Terhadap penggunaannya selain membantu pendiagnosaan dengan cepat dan akurat, pengguna dapat memperoleh informasi yang lengkap disertai dengan saran pencegahannya.

1.6. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan keterangan-keterangan data yang diperlukan guna memperoleh suatu kebenaran secara ilmiah. Penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Metode Kepustakaan

Suatu pengumpulan referensi literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dihadapi dan mengumpulkan data dari buku-buku dan internet yang membahas tentang sistem pakar.

2. Metode Pengamatan

Melakukan pengamatan langsung pada objek yang dihadapi serta pencacatan secara cermat dan sistematis.

3. Metode Wawancara

Dengan mengadakan tanya jawab dengan seorang pakar yang terkait dengan objek yang akan diteliti.

4. Dokumentasi

Mengumpulkan data-data serta mempelajari artikel-artikel yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan.

5. Teknik pengujian

Pengujian perangkat lunak dalam elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean.

1.7. Sistematika Penulisan

Bab. I : Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, sistematika penulisa.

Bab.II : Dasar Teori

Dalam bab ini akan diuraikan beberapa hal yang berhubungan dengan pembuatan sistem yang kan digunakan. Berisi tentang landasan teori yang digunakan meliputi teori sistem pakar, kecerdasan buatan, Visual Basic 6.0, Microsoft Access 2003.

Bab. III : Perancangan Sistem

Berisi uraian analisis dan teknik-teknik perancangan proses, aliran data atau informasi, perancangan sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bab. V : Implementasi

Berisikan penjelasan pengimplementasian sistem ke dalam suatu program.

Bab.VI : Penutup

Berisikan kesimpulan dari skripsi serta kritik dan saran yang membangun.