

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari sistem pakar diagnosa penyakit ini adalah:

1. Sistem pakar ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP serta menggunakan *database* MySQL.
2. Sistem Pakar ini menggunakan metode *forward chaining* dengan mengacu pada gejala-gejala yang dialami .
3. Sistem pakar ini mengenai identifikasi penyakit pada burung khususnya burung kicau. Dan pemberian informasi seputar penyakit, gejala, dan solusi pengobatannya.
4. Sistem pakar ini hanya bisa digunakan untuk hewan berjenis unggas yaitu burung dan untuk penyakit tertentu hanya dimiliki oleh burung yang memiliki kemampuan berkicau.
5. Output yang di hasilkan system ini berupa data pasien, data pemilik, dan analisa terakhir yang didalamnya terdapat informasi data penyakit, data gejala yang timbul, dan solusi pengobatan.
6. Sistem pakar ini hanya memberikan output berupa deteksi awal sehingga masih perlu mendapatkan penenangan yang kusus dari para ahli jika solusi yang di berikan dirasa kurang.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi sistem pakar yang dapat bekerja mendeteksi penyakit yang dapat mejangkit burung berkicau menggunakan metode *forward chaining* berbasis web dimana sistem ini

dapat memunculkan informasi penyakit dan solusi yang harus di berikan sehingga dapat membantu hobis atau peternak dalam pengambilan keputusan awal tentang penyakit yang diderita oleh burung peliharaannya yang dapat diakses secara on-line.

2. Dengan dipilihnya basis web (*web based*) diharapkan semua pengguna dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan system yang ada.
3. Membantu memeberikan solusi dengan cepat sehingga penanganan dapat di berikan dengan cepat,efektif dan efisien sehingga diharapkan dampak yang di timbulkan tidak menjadi buruk.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian Sistem Pakar ini adalah:

1. Bagi penulis:
 - a. Memperoleh gelar Sarjana Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
 - b. Mengembangkan ilmu serta teori yang telah didapatkan selama masa kuliah untuk bekal menghadapi dunia kerja.
 - c. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang ilmu programming,teknologi informasi,kecerdasan buatan dan hal-hal yang lain yang berkaitan dengan metodologi penulisan ini,khususnya dalam pembuatan sistem pakar deteksi penyakit pada burung kicau dengan metode forward chaining ini.
 - d. dapat menambah ilmu pengetahuan, informasi dan merupakan pengalaman yang memiliki manfaat yang besar untuk membantu

memberikan solusi atas masalah yang sering di hadapi oleh hobis ataupun peternak secara cepat dan mudah.

2. Bagi pengguna:

- a. Dapat menjadi sumber informasi yang penting dan membantu dalam pengambilan keputusan awal yang tepat untuk membantu diagnosa penyakit yang diderita oleh burung peliharaannya.
- b. Sebagai bahan penelitian yang dapat di kembangkan kedepannya dalam bidang sistem pakar untuk mendeteksi penyakit pada burung kicau.

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

1.6.1

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara yaitu:

A. Metode Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi kepada sampel peternak dan hobis.

B. Metode Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan studi kepustakaan melalui membaca buku, jurnal ilmiah, maupun artikel-artikel yang dapat dijadikan referensi dan dapat mebanu dalam penulisan Skripsi.

C. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan sebuah proses pengumpulan fakta-fakta yang mendukung guna memperoleh data-data yang diperlukan dengan mengadakan percakapan dengan seorang pakar.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan sebuah analisa terhadap data-data yang telah dibuat sebelumnya menggunakan metode analisa data tentang sistem yang akan di bangun. Analisis dilakukan berdasarkan data yang sudah diperoleh berupa data penyakit, gejala, gambar dan solusi dari studi literature dan wawancara.

1.6.3 Metode Perancangan

Tahapan perancangan adalah tahapan dimana spesifikasi proyek secara lengkap dibuat meliputi :

1. **Pemodelan proses**

Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana bisnis beroperasi. Mengilustrasikan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan bagaimana berpindah diantara aktivitas-aktivitas tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan DFD atau *Data Flow Diagram*.

2. **Pemodelan data**

Pemodelan data adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dalam suatu sistem bisnis .Model ini menunjukkan orang, tempat tau benda dimana data diambil dan di hubungkan antar data

tersebut. Dalam penelitian pemodelan data dilakukan menggunakan ERD atau *Entity Relationship Diagram*.

3. Desain Antarmuka Pengguna

Antarmuka pengguna atau sering disebut *User Interface* merupakan sebuah tampilan dimana pengguna dapat berinteraksi dengan system.

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan sebuah proses pengembangan sistem dengan menuliskan program yang di perlukan untuk kebutuhan system tersebut.

Pengembangan system yang dibuat akan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem berdasarkan rancangan (*planning*), analisis (*analysis*), dan desain (*design*).

Ada banyak model pengembangan perangkat lunak. Disini kami menggunakan pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall.. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Tool-tool yang digunakan dalam pembuatan sistem ini antara lain:

1. Dreamweaver CS6 untuk pembuatan aplikasi web.
2. MySQL Server: untuk menyimpan database.
3. Adobe Photoshop CS6.

4. XAMPP sebagai server web.
5. Google Chrome/ Mozilla Firefox sebagai web browser.
6. Paint.
7. MySQL Workbench 5.1 OSS.

Pada tahap ini dilakukan sebuah proses pengembang sistem dengan menulis program yang diperlukan.

1.6.5 Metode Pengujian Sistem

Sistem ini akan menggunakan metode pengujian *blackbox*. Metode uji coba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karena itu uji coba *blackbox* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba *blackbox* berusaha untuk meminimalkan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya:

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan performa.
5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas ini disusun dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang penelitian yang sudah pernah dilakukan dan dasar-dasar teori yang dipergunakan dalam membuat system ini dan sekaligus membahas secara singkat bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam pembuatan system ini.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini dilakukan pembahasan mengenai perancangan system yang akan dibuat, meliputi tinjauan umum dilapangan tentang kasus yang sedang dibahas, analisis terhadap masalah sistem yang sudah ada, analisis akuisi pengetahuan, representasi pengetahuan, perhitungan *Forward chaining*, analisis perancangan sistem dan perancangan *user interfacenya*.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilakukan suatu pembahasan mengenai implementasi dari perancangan system pakar yang telah dirancang pada bab sebelumnya, dalam BAB IV ini juga akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahapan analisis, desain, desain implementasi, hasil testing dan implementasinya berupa penjelasan dan gambar.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan atau hasil dari semua tahap yang telah di ikuti selama penulisan serta saran-saran yang berkaitan dalam penulisan tugas akhir ini.

