

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini burung merupakan salah satu satwa yang banyak di perjual beli kan dan dipelihara. Bagi masyarakat, burung memiliki nilai ekologis dan ekonomi. Burung yang awalnya hanya sebagai satwa peliharaan yang bersifat hobi bergeser menjadi sesuatu yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Seiring waktu dengan maraknya hobi pemelihara burung di berbagai kota, mulailah berkembangnya perlombaan kontes burung kicau di berbagai wilayah Indonesia. Pengaruh lomba kontes burung kicau ini dapat menyebabkan melambungnya harga burung yang bisa dikonteskan, terlebih lagi bagi burung yang pernah menjuarai perlombaan kontes dapat berpengaruh lebih jauh, jenis-jenis burung kontes tersebut laku dipedagangkan dan banyak diburu diberbagai pelosok pedesaan.

Salah satu burung yang banyak di cari perjual beli kan dan dipelihara adalah burung murai batu, murai batu ini merupakan burung berkicau yang cukup terkenal karena kemerduan suaranya dan gaya yang khas. Ukuran tubuhnya sedang, kira-kira 27 cm dan berat 32 gram. Paruh berwarna hitam tipis dan ukuran kepalanya rata-rata bulat (walau ada beberapa yang berbentuk agak ceper dan sedikit lebih tebal). Panjang ekor 15-35 cm (tergantung spesiesnya). Murai batu juga menjadi salah satu jenis burung kicau yang menjadi primadona kontes. Usia hidup rata-rata murai batu hingga 15 tahun. Keunikan murai batu terletak pada karakteristik kicauannya, daya Tarik kicauannya ini juga didukung dengan dominasi dengan bulu berwarna hitam yang membuatnya tampak gagah. Harga burung murai batu ini bisa mencapai jutaan rupiah. Murai batu tampak selalu sehat adalah impian bagi para pemelihara burung murai batu.

Graha MBRK (Murai Batu Ring Kholis) adalah tempat penangkaran dan penjualan burung murai batu yang dimiliki oleh bapak Kholis Rudyanto, usaha penangkaran dan penjualan burung murai bapak kholis ini dimulai sejak tahun 2008 sampai sekarang dan memiliki karyawan 50 orang. Pada penangkaran Graha MBRK ini memiliki 700an ekor burung murai dalam beragam jenis, diantaranya masih ada yang dalam tahap trotol dan pastol, harga burung murainya mulai dari 2.000.000-20.000.000 per 1 ekor, penangkaran

burung murai batu ini terletak pada Jl. Raya PLP Curug No.12 Rt.05 Rw.02, Curug Kulon, Kec. Curug, Kab. Tangerang, Banten 15810.

Kesehatan burung murai batu dapat selalu terjaga akan menjadikannya mudah untuk berkicau dan lincah saat berada di sangkar. Beda halnya dengan burung murai batu yang tampak sakit maka akan susah untuk berkicau, lebih memilih diam saja di dalam sangkar dan permasalahan yang terjadi pada penyakit burung murai batu sangat mudah menular dengan cepat sehingga dalam pemeliharaan sangat menjadi berisiko kematian yang membuat kerugian dalam pemeliharaan burung ini. Kurangnya pengetahuan para pemelihara pemula dan pembeli pada Graha MBRK ini untuk mengetahui jenis penyakit pada burung murai batu dan lambatnya penanganan, mengakibatkan banyak burung Murai Batu tidak dapat diselamatkan.

Aplikasi yang akan dirancang adalah berupa aplikasi sistem pakar berbasis website yang dapat digunakan pada sejumlah besar smartphone yang sudah beredar dipasaran. Sistem pakar ini berisi tentang pengetahuan dari pakar sehingga mampu digunakan untuk membantu pengguna dalam berkonsultasi mengenai gejala penyakit yang timbul dan penanganan serta pengobatan yang tepat untuk burung murai batu. Pengetahuan dari pakar pemilik penangkaran MBRK akan digunakan sebagai dasar pembuatan sistem pakar berbasis web untuk membantu menjawab pertanyaan pada saat konsultasi yang diakses dengan mudah oleh pengguna.

Dengan menggunakan sistem pakar, informasi dari suatu pakar akan mudah didapat oleh pengguna, tanpa harus mengunjungi seorang pakar yang ahli pada bidangnya. Dengan demikian si pemelihara dapat mengetahui apa penyakit yang sedang diderita oleh burung peliharaannya, apa penyebabnya dan bagaimana cara pengobatan serta penanganan pertama bila gangguan kesehatan tersebut terjadi.

Pendekatan metode yang digunakan dalam sistem pakar antara lain adalah metode *Forward Chaining*. Pada metode *Forward Chaining*, pelacakan dimulai dari penelusuran semua data dan aturan untuk mencapai tujuan. Metode *Forward Chaining* pada sistem pakar ini agar dapat menganalisis gejala penyakit yang muncul secara fisik maupun non fisik yang dimasukan oleh pengguna pada *website sistem pakar*.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penelitian ini akan merancang suatu program aplikasi sistem pakar yang mampu melakukan diagnosis kemungkinan seekor burung menderita suatu penyakit berdasarkan gejala-gejala yang tampak dan juga cara penanganan secara dini yang menyerupai kinerja seorang dokter hewan. Oleh karena itu, maka dalam penelitian ini akan disusun sebuah Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Pada Burung Murai Menggunakan Metode *Forward Chaining*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memberikan saran penanganan yang benar terhadap penyakit pada burung murai batu ?
2. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat membantu pemelihara dalam mendeteksi penyakit pada burung murai batu?
3. Bagaimana menerapkan metode *forward chaining* untuk mendignosis penyakit pada Burung Murai Batu?
4. Bagaimana cara mengurangi tingkat kesalahan penanganan burung murai batu yang terserang penyakit?

1.3 Batasan Masalah

Dari hasil analisa, permasalahan yang dihadapi sangat kompleks, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Diagnosa penyakit yang terdapat pada sistem adalah penyakit burung murai batu.
2. Aplikasi yang dirancang adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan diagnosa penyakit secara umum pada burung murai batu.
3. Sistem pakar diagnose ini akan dijalankan oleh beberapa actor seperti admin dan user (pemelihara murai batu).
4. Sumber pengetahuan bersumber dari narasumber, yaitu penangkar dan dokter hewan.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Merancang sebuah aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada Burung murai batu menggunakan metode Forward berbasis web.
2. Menerapkan metode *forward chaining* untuk diagnosa penyakit pada burung murai batu menggunakan aplikasi berbasis web.
3. Membantu pemelihara burung murai batu untuk mendapatkan solusi dan penanganan pertama pada burung murai batu yang terserang penyakit.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan dan pengalaman yang dapat meningkatkan pemahaman dalam hal perancangan dan pembuatan sistem pakar untuk diagnosis penyakit pada Burung berbasis web.
2. Pemelihara dapat lebih dimudahkan untuk mencari jenis penyakit yang menyerang burung murai batu dengan menggunakan aplikasi yang berbasis website.
3. Untuk mencegah kerugian yang terjadi pada pemelihara yang memiliki hewan peliharaan burung murai batu dikarenakan dapat segera menanggulangi penyakit yang menyerang burung murai tersebut.
4. Dapat mengetahui cara mengatasi penyakit pada Burung dan pengobatan yang harus dilakukan untuk penyembuhannya dengan menggunakan *system* pakar berbasis web

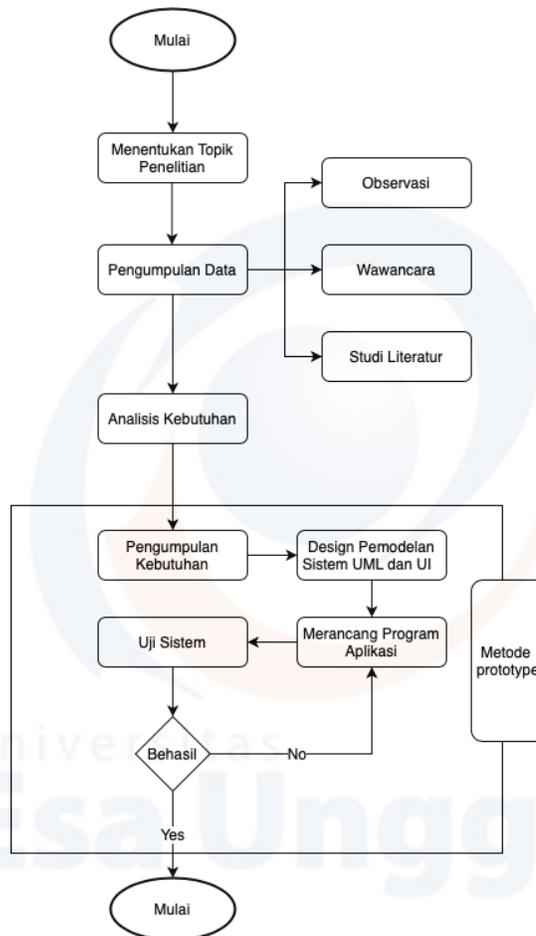
1.6 Lingkup Tugas Akhir

Adapun lingkup Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus untuk penelitian ini adalah Graha MBRK (Murai Batu Ring Kholis)
2. Sistem yang dirancang ini adalah sistem berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman php

3. Sistem pakar yang akan diterapkan menggunakan metode *forward chaining*.
4. Interaksi yang digunakan antar pemakai dengan sistem berupa menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan dan kemudian diberikan solusi berdasarkan gejala.

1.7 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan dapat menjadi tiga bagian, yaitu awal, isi, dan akhir.

Berikut adalah sistematika penulisannya :

Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran.

Bagian isi terdiri dari lima bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai hal yang melatar belakangi melakukan penelitian melalui latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, lingkup tugas akhir, kerangka berpikir, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku-buku, jurnal ilmiah, maupun sumber lain yang mendukung penelitian ini. Pada bab ini disajikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan kasus yang sedang dibahas, teori-teori pendukung penyusunan penulisan atau studi literatur, desain pemodelan sistem melalui diagram-diagram.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini berisi tentang tempat dan waktu penelitian, Tahapan Penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan program dan metode analisis masalah, dan tentang penjelasan penggunaan metode analisis dalam penelitian tentang pengidentifikasian masalah sampai analisis solusi dari permasalahan yang ada.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan pembahasan pokok/inti dari pengembangan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada burung murai batu berbasis *website* baik itu desain aplikasi maupun hasil aplikasi yang telah dilakukan uji coba dan mengevaluasi keseluruhan sistem yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menerangkan hasil kajian sementara, dan penarikan simpulan dari masalah yang ada, selain itu saya juga memaparkan solusi sementara untuk masalah yang saya temukan selama melakukan penelitian tugas akhir ini agar permasalahan yang dihadapi dapat terselesaikan dengan baik.