

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Burung kenari (*Serinus Canaria*) pertama ditemukan Oleh Pelaut Perancis Jean de Berthan Cout di Kepulauan Canary pada abad ke-15. Terkesan karena keindahan bulu dan kemerduan suaranya. Keaneka ragaman burung kenari yang sekarang merupakan perkembangan keturunan kenari liar yang bernama latin *Serinus Canarius*. Banyaknya jenis ini merupakan kondisi alam atau juga karena kawin silang yang terjadi sejak lima abad yang lalu.

Negara Belanda yang kini lebih dikenal sebagai negara pengekspor kenari Indonesia, semula mendatangkan kenari dari Inggris, Jerman dan Belgia kemudian kenari tersebut dikawinkan dengan kenari liar dan menghasilkan beberapa jenis seperti norwich, scoth fancy, bolder fancy, london fancy, yorkshire, lanchaisire, gloser dan sebagainya.

Nama burung kenari tidak berhubungan dengan buah kenari, melainkan diambil dari nama pulau habitat aslinya, yaitu Kepulauan Canary. Kepulauan itu sendiri mendapat namanya dari bahasa Latin *canarias* yang berarti (pulau anjing), karena banyaknya anjing liar yang ada di sana pada zaman dahulu.

Disinyalir beberapa dari jenis yang telah disebutkan di atas hidup di alam bebas (liar). Penggemar burung kenari sendiri setidaknya membedakan burung kenari berdasarkan 3 (tiga) kriteria dasar, yaitu kenari warna, kenari postur/type,

kenari song. Kenari warna merupakan jenis kenari yang dikembangkan biakkan dengan menekankan aspek warna. Kenari warna ini bahkan sengaja dikembangkan dengan tidak terlalu mementingkan aspek suara dan postur. Jenis kenari warna (color bred). Warna yang banyak diminati seperti kuning, red intensive, red frost, red mosaic, agate, orange, putih, abu-abu dan masih banyak yang lain. Jenis kenari yang kedua adalah Kenari postur/type. Terdiri dari jenis kenari yang lebih menonjolkan sisi postur seperti : Border, Yorkshire, Lanchasire (berjambul dan tidak berjambul), Norwich, Scotch Fancy, Belgi Bossu, Crested, Frill (Parisian Frill, paduan Cresed Frill, Fiorino, North/South Dutch Frill), Gloster (gloster tak berjambul dan gloster corona), Cinnamon, Lizard dan lain-lain. Kenari postur sangat diminati karena posturnya yang unik dan menarik, selain itu dapat dijadikan sebagai indukan untuk menyilangkan dengan kenari jenis lainnya. Jenis kenari yang ketiga adalah kenari song. Yang terdiri dari beberapa jenis yang dikembangkan di wilayah Eropa dan Amerika seperti : Watersleger, Spanish Timbrado, Roller, American Singer dan lain-lain. Disebut kenari kicau karena memiliki suara dan volume yang terbilang unik daripada jenis kenari lainnya.

Ada berbagai alasan mengapa orang senang memelihara burung kenari. Burung kenari memang merupakan burung mungil berbentuk unik dan bersuara merdu, sehingga sering membuat orang kesengsem. Alasan yang biasa berlaku di penggemar kenari dapat dibedakan dalam dua kategori yaitu menciptakan ketenangan batin, dan menciptakan peluang usaha. Fisik dan suara kenari yang indah. Secara fisik burung kenari memiliki ukuran tubuh yang kecil, bentuk tubuh yang unik, serta memiliki banyak variasi warna dan bentuk bulu. Burung kenari

juga mempunyai nyanyian yang indah dan merdu. Kenari bahkan cukup pandai untuk menirukan berbagai jenis suara yang ada di sekelilingnya. Kelebihan-kelebihan kenari tersebut mampu menciptakan suatu suasana eksklusif yang menyenangkan hati pemiliknya. Suara kenari yang merdu mampu menghilangkan stress dan penat setelah bekerja sehari-hari. Pada saat bersama komunitas penggemar burung berkicau, pemilik kenari bisa bersantai melakukan latihan bersama (latber) atau tampil di ajang kontes bergengsi. Banyak kelas yang bisa diikuti oleh burung kenari dan bisa memberi harapan juara. Jika kenari kesayangan menjadi juara, harganya akan dibandrol lebih tinggi dan tentu saja ini juga akan memberi kepuasan batin bagi pemiliknya. Alasan yang kedua yaitu menciptakan peluang usaha, memelihara kenari bisa menjadi hobi sekaligus peluang usaha yang menguntungkan. Kegemaran terhadap kenari timbul setelah tahu adanya nilai uang dibalik kegemaran itu, harga kenari yang telah mencapai ratusan ribu bahkan jutaan rupiah. Mahalnya harga kenari memang beralasan. Lepas dari soal harga impor, mendapatkan bibit kenari saja sudah mengeluarkan jumlah uang yang tidak sedikit. Makanan dan biaya pengembangbiakannya pun tergolong khusus dan mahal. Namun, mahalnya biaya yang dikeluarkan tidak menjadi hambatan untuk memelihara kenari. Keelokan kicauan yang dapat dinikmati serta peluang usaha yang dapat diperoleh dari burung mungil ini lebih menjadi alasan bagi hobiis dan peternak untuk tidak sayang mengeluarkan uang yang tidak sedikit.

Namun tak semudah itu untuk menghasilkan pundi-pundi uang bagi sang penghobi khususnya yang ingin menjajal memijahkan / beternak burung nan

eksotis ini. Kasus yang banyak dijumpai di lapangan saat semua orang mempertanyakan mengapa ternakan Si "A" dapat produksi dan berjalan dengan lancar, atau hasil ternakan Si "B" mempunyai kualitas yang dirasa bagus dan burung kenari milik Si "C" sering kali gagal produksi, hal ini menyebabkan peternak dan penghobi khususnya pemula sering kali mengeluh saat dilanda problem seputar kondisi burung klangenan dan ternakan mereka. Pertanyaan yang sering muncul adalah bagaimana biar cepat bunyi-kawin-ngisi? Sudah saya coba jodohkan tapi tidak kunjung kawin juga? Padahal perawatan sudah baik, pakan juga sudah impor. Stadmment tersebut adalah fakta yang kerap terjadi dan lalu lalang di telinga kita serta kerap dijumpai saat berada dalam suatu komunitas bervisi sama yaitu burung kenari.

Oleh sebab itu dengan ditunjang kemajuan teknologi, maka dibutuhkan alat bantu yang dapat membantu para penghobi burung kenari, khususnya yang masih atau dalam tahapan belajar beternak akan mengetahui lebih cepat tentang ciri-ciri burung kenari siap untuk dternakan dan kesalahan manusia dapat dikurangi. Hasil analisa beternak kenari dapat diketahui secara langsung untuk membantu dalam mengetahui lebih awal tentang ciri-ciri burung kenari siap untuk dternakan dan cara penanganannya. Disamping itu dapat mempercepat pembelajaran mereka untuk lebih cepat mengerti bagaimana burung kenari siap dternak dan lebih cepat untuk meraih kesuksesan dalam hal beternak tanpa memakan waktu yang lebih lama untuk melakukan eksperimen.

Kemajuan teknologi saat ini telah berkembang pesat seiring dengan kemajuan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah komputer. Komputer merupakan salah satu teknologi yang berfungsi sebagai alat bantu yang dapat memberi kemudahan bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan. Teknologi komputer dapat digunakan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah bidang peternakan.

Dalam bidang peternakan telah banyak aplikasi komputer yang dibuat untuk membantu efisiensi kerja. Salah satu aplikasi tersebut adalah sistem pakar yang merupakan salah satu kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI). Sistem pakar (expert system) adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut (Martin dan Oxman 1998).

Umumnya pengetahuan diperoleh dari seorang pakar yang telah mempunyai pengalaman kerja selama bertahun-tahun pada sebuah bidang keahlian tertentu. Sistem pakar mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah praktis saat sang pakar berhalangan. Knowledge (pengetahuan) dalam sistem pakar bisa dari seorang ahli, atau knowledge pada umumnya yang terdapat dalam buku, majalah, dan orang yang mempunyai pengalaman tentang suatu bidang.

Hal itulah yang menjadikan motivasi penulis untuk membuat suatu aplikasi yang dapat membantu memberikan solusi cepat dan tepat dalam

mengetahui ciri-ciri kenari siap untuk ditenakkan berdasarkan tanda-tanda yang ditunjukkan pada burung kenari yang akan ditenak dengan metode forward chaining. Dalam penelitian penulis mengangkat judul **“Sistem Pakar berbasis web untuk Mengetahui Ciri-ciri Burung Kenari Siap untuk Ditenak dengan Metode Forward Chaining”**

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi sitem pakar Sistem Pakar berbasis web untuk Mengetahui Ciri-ciri Burung Kenari Siap untuk Ditenak.
2. Bagaimana mengimplementasikan metode forward chaining ke dalam Sistem Pakar berbasis web untuk Mengetahui Ciri-ciri Burung Kenari Siap untuk Ditenak.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diajukan lebih fokus diperlukan batasan masalah dari permasalahan yang dihadapi. Batasan masalah pada penelitian ini antara lain :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang data ciri-ciri burung kenari jantan dan betina siap untuk ditenak, data penanganan.
2. Menggunakan forward chaining untuk menghitung tingkat keyakinan.

3. Sumber pengetahuan berdasarkan keterangan Bp.Wirawan Susiyanto selaku peternak kenari yang telah berpengalaman selama bertahun-tahun dan menekuni bisnis ternak kenari.
4. Sistem ini dibuat untuk mengetahui ciri-ciri burung kenari siap untuk ditenakkan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan suatu aplikasi Sistem Pakar berbasis web untuk Mengetahui Ciri-ciri Burung Kenari Siap untuk Ditenak berdasarkan fakta-fakta yang dihadapi oleh user dan memberikan solusi, dan penanganan.
2. Mendokumentasikan atau menyimpan informasi dari seorang pakar untuk direpresentasikan.
3. Menerapkan ilmu berbasis informatika dalam bidang sistem informasi untuk membantu mengetahui ciri-ciri kenari siap ditenak.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dalam pembuatan sistem pakar ini dapat memberikan manfaat berupa :

1. Memudahkan peternak dalam mengetahui ciri yang ditunjukkan oleh burung kenari sehingga peternak dapat lebih cepat melaukan penanganan bahwa burung kenari siap untuk ditenak.

2. Menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan meneliti atau memantau dalam bidang peternakan, khususnya yang berhubungan dengan burung kenari.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan uraian tentang suatu cara yang akan digunakan dalam pengumpulan data, mengolah data dan menganalisa data dengan perantaraan teknik tertentu. Tahapan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Pengumpulan data yang diperlukan :

- a. Study literatur

Pembelajaran dari berbagai macam literatur tentang beternak kenari dan teori dasar sistem pakar.

- b. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap data yang diteliti, melakukan interview dengan pihak yang berkaitan dengan pembuatan program untuk mengetahui ciri burung kenari siap untuk ditenak yaitu pakar ternak kenari.

2. Perancangan dan Desain Sistem

Merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem. Pengembangan suatu sistem perlu adanya perencanaan agar tujuan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah sebagai berikut :



1. Memahami rancangan sistem pakar sesuai data yang ada dan mengimplementasikan model yang diinginkan oleh pengguna. Pemodelan sistem ini berupa perancangan database dengan didukung pembuatan Diagram Konteks, Data Flow Diagram, ER-Diagram, Flochart.
2. Perancangan pohon keputusan  
Metode ini merupakan suatu pengandaian data yang dikumpulkan diposisikan sebagai suatu pohon yang memiliki keterkaitan yang sangat kuat diantara satu dan lain di dalamnya.
3. Perancangan antar muka pengguna pada web  
Metode ini merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam pembangunan program. Hal ini dikarenakan tampilan yang menarik dan panduan fitur-fitur atraktif dapat membuat interaksi yang sangat baik dalam pengoperasian program penulis.
4. Perancangan sistem yang digunakan  
Metode perancangan sistem yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai databasenya.
5. Perancangan basis data pakar  
Perancangan basis data pakar diperoleh dari hasil wawancara dengan narasumber dan buku-buku terkait.

### 3. Pembuatan aplikasi

Tahap ini merupakan tahap pembuatan Sistem Pakar berbasis web untuk Mengetahui Ciri-ciri Burung Kenari Siap untuk Diternak dengan Metode Forward Chaining

### 4. Uji coba dan evaluasi

Menguji coba seluruh spesifikasi terstruktur dan sistem secara keseluruhan. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat sudah benar, sesuai dengan karakteristik yang ditetapkan.

### 5. Penyusunan sekripsi

Pembuatan sekripsi ini berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dari hasil program

## 1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

### BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

## BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan di jelaskan dan di uraikan tentang pengenalan sistem secara umum dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penyusunan sistem pakar ini.

## BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang gambaran proyek sistem diusulkan, semua analisis yang digunakan dan studi kelayakannya. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan baik perancangan secara umum dari sitem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

## BAB IV. HASIL PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahapan analisis hingga testing dan hasilnya.

## BAB V. PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan tugas akhir yang berisi kesimpulan dan saran dari seluruh isi skripsi.