

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kepopuleran ikan arwana sebagai satwa langka dan dipercaya membawa tuah/hoki bagi pemiliknya mampu menjadi pusat perhatian yang menimbulkan keinginan untuk memilikinya. Hal inilah yang menyebabkan harganya menjadi sangat mahal. Para penangkar dan hobiis (pecinta) ikan arwana berusaha untuk mencari informasi tentang perawatan dan penanggulangan penyakit ikan arwana.

Masalah penyakit ini sering menjadi momok bagi penangkar/hobiis ikan arwana. Untuk menanggulangi hal tersebut, diperlukan suatu sistem berbasis komputer yang dapat mengidentifikasi penyakit yang diusahakan sedemikian rupa sehingga mendekati kebenaran. Sistem tersebut mampu untuk menggambarkan peran seorang pakar yang berhalangan hadir/sedang sibuk dengan penangkar/hobiis ikan arwana lainnya. Dengan bantuan sistem pakar, diharapkan dapat membantu dalam pengobatan ikan arwana.

Dalam laporan ini penulis mengambil contoh bagaimana sistem pakar yang sesuai dengan permasalahan di bidang penangkaran ikan, khususnya ikan arwana. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk merancang suatu sistem pakar berbasis komputer dengan judul **“Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Ikan Arwana”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan di atas, dapat diambil rumusan yang akan menjadi pembahasan penelitian yaitu : bagaimana membuat suatu aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosis penyakit pada ikan arwana, yang dapat diobati obat-obatan yang sudah tersedia di pasaran. Dengan aplikasi tersebut diharapkan pengguna dapat mendiagnosis penyakit pada ikan arwana berdasarkan gejala-gejala yang ada, serta memberikan saran pengobatan terhadap penyakit tersebut.

## 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang perlu dibuat adalah sebagai berikut:

1. Penyakit percontohnya terdiri dari 10 penyakit.
2. Penekanan program ini adalah pembuatan program komputer untuk menentukan jenis penyakit berdasarkan gejala-gejala yang umum serta pencegahan dan cara pengobatan dari penyakit tersebut.
3. Terbatas pada sumber pengetahuan yang didapat, baik dari seorang pakar, buku-buku dan situs-situs internet mengenai penyakit ringan.
4. Sistem pakar ini dibangun menggunakan aplikasi Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2003.
5. Sistem pakar ini menggunakan Metode Representasi Pengetahuan yaitu dengan model Kaidah Produksi karena berbentuk jika-maka (*if-then*).

6. Sistem pakar ini menggunakan metode inferensi yaitu runut maju (*forward chaining*).
7. Tidak dibahas mengenai metode penanganan ketidakpastian data dan aturan dalam sistem pakar ini.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Strata-1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.

Adapun tujuan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu proses diagnosis penyakit pada ikan arwana dengan cepat dan akurat.
2. Pengguna dapat memperoleh informasi yang memadai dan lengkap tentang penyakit pada ikan arwana.
3. Sosialisasi teknologi khususnya pemanfaatan teknologi yang ditujukan kepada masyarakat.
4. Memberikan kemudahan dalam peng-*update*-an (pembaharuan) data dan penambahan informasi tentang penyakit pada ikan arwana.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah :

### 1. Metode pengumpulan data yang dilakukan:

#### a. Metode Wawancara

Dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada penyuluh dengan berlandaskan pada tujuan penelitian dan objek yang diteliti.

#### b. Metode Kepustakaan

Metode ini untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dengan cara menganalisa data pada literatur (pustaka) dan media lain yang dapat membantu dalam pemecahan masalah.

### 2. Analisa Data

Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap data-data yang telah diperoleh sebelumnya.

### 3. Perancangan Program

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya.

### 4. Pembuatan Laporan

Menyusun laporan skripsi dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, diambil dari permasalahan yang sudah dianalisa.

### 5. Desain Program

Desain yang dilakukan meliputi desain sistem, desain database, dan desain grafis.

### 6. Uji coba Program

Pengujian program ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software tersebut sudah berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan.

## 7. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan

### 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab dan masing – masing bab sendiri akan menjelaskan masalahnya masing – masing sesuai dengan takaran penulisan skripsi. Bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penyusunan laporan penelitian.

#### 2. BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang teori – teori yang mendasari penyusunan laporan, perangkat lunak yang digunakan dan penjelasan mengenai gejala, pencegahan, dan pengobatan penyakit ringan yang akan dikemukakan.

#### 3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan memaparkan deskripsi sistem, identifikasi kebutuhan, spesifikasi sistem, perancangan sistem, penyusunan basis pengetahuan dan perancangan antarmuka pengguna.

#### 4. BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini mengutarakan hal – hal seperti petunjuk instalasi aplikasi, petunjuk penggunaan program aplikasi, pengujian program, akuisisi basis pengetahuan, akuisisi basis aturan, dan konsultasi.

#### 5. BAB V KESIMPULAN

Bab ini merupakan penutup dari penjelasan yang berisi tentang kesimpulan dan saran.baik bagi instansi, universitas / akademi dan bagi mahasiswa yang bersangkutan.

#### 6. Daftar Pustaka

#### 7. Lampiran

