

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat ini berpengaruh pada perkembangan dan pola serta cara kerja manusia. Kemajuan teknologi di era globalisasi khususnya teknologi komputer telah menghasilkan informasi yang akurat bila dibandingkan dengan informasi yang dihasilkan dengan cara manual. Komputer telah berkembang sebagai alat pengolah data, penghasil informasi, bahkan komputer juga turut berperan dalam pengambilan keputusan. Tidak puas hanya dengan fungsi tersebut, para ahli komputer masih terus mengembangkan kecanggihan komputer agar dapat memiliki kemampuan seperti manusia. Proses pengolahan data dengan menggunakan teknologi komputer memiliki berbagai keunggulan antara lain bisa menghasilkan informasi yang cepat, tepat, efisien dengan tingkat kesalahan yang lebih kecil. Dengan demikian, sekarang ini komputer tidak lagi dianggap sebagai suatu barang mewah, melainkan sudah merupakan suatu kebutuhan pokok dalam penyebaran informasi.

Di era modern yang sekarang ini perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak sangat mempengaruhi pola pemakaian komputer disegala bidang. Salah satu implementasi yang diterapkan adalah dalam bidang perikanan. Dibidang perikanan sistem pakar diharapkan dapat menganalisis suatu

permasalahan yang berhubungan dengan identifikasi ragam dari ikan maskoki, sehingga dapat diputuskan saran yang tepat.

Analisis menggunakan pengetahuan dan prosedur inferensi dari ahli perikanan 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 perikanan.

Alasan perlu dibuat sistem pakar untuk mengidentifikasi ragam maskoki populer ini, yaitu karena ikan maskoki merupakan jenis ikan yang banyak digemari oleh para pecinta ikan, maka untuk mengetahui berbagai ragam ikan maskoki perlu pengenalan yang lebih jelas dan detail. Data-data berupa ragam ikan maskoki nantinya akan digunakan untuk mengetahui berbagai jenis ikan maskoki.

Dengan kehadiran komputer yang sejalan dengan perkembangan teknologi, masalah diatas dapat diatasi dengan pemanfaatan salah satu ilmu komputer, khususnya *Artificial Intelligent* (AI) yang membuat agar mesin dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Salah satu aplikasinya adalah sistem pakar, sistem inilah yang akan dibangun nantinya untuk membantu masyarakat dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, dapat diambil rumusan yang akan menjadi pembahasan penelitian yaitu : Bagaimana membangun suatu Sistem Pakar untuk Mengidentifikasi Ragam Maskoki (*Carassius Auratus*) Populer.

1.3. Batasan Masalah

Agar skripsi ini lebih memfokuskan secara mendalam ke arah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan masalah yang diberikan pada Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Ragam Maskoki (*Carassius Auratus*) Populer adalah sebagai berikut:

1. Membahas 15 jenis ikan maskoki beserta ciri-ciri dan sebagainya yang berkaitan dengan jenis maskoki masing-masing
2. Jenis-jenis ikan maskoki disesuaikan dari keterangan seorang hobiis ikan maskoki dan pakarnya dan didukung dengan informasi dari buku dan internet
3. Diharapkan dengan adanya aplikasi sistem pakar ini user dapat mengetahui jenis ikan maskoki dan dengan informasi yang jelas dan akurat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah:

1. Mengembangkan media pengolahan data.
2. Penerapan teknologi informasi dalam bidang perikanan.

3. Sebagai alternatif metode pengolahan data dalam rangka mendapatkan pengalaman baru.
4. Menerapkan teori yang penulis dapatkan selama di bangku kuliah pada kondisi nyata, terutama yang bersangkutan tentang sistem pakar.
5. Memberikan tambahan pengetahuan bagi pihak lain yang mempelajari sistem pakar.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan skripsi dan perancangan aplikasi sistem pakar ini antara lain:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan di luar akademis yang berhubungan dengan program studi yang dipilih.
2. Membantu dan memberikan informasi dengan mudah bagi para hobiis ikan maskoki atau para pecinta ikan maskoki.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan S1 Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Terciptanya suatu pembahasan dari yang diharapkan dapat menarik minat dan perkembangan studi dalam mempelajari bidang sistem pakar ini, sumber-sumber pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung didalamnya, data-datanya telah diambil dengan berbagai cara atau metode, diantaranya :

1. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini dilakukan dalam bentuk pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti serta pencatatan secara cermat dan sistematis.

2. Metode Kepustakaan

Suatu metode pengumpulan data-data dari buku-buku yang membahas tentang sistem pakar dan mempelajari beberapa referensi literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dihadapi penulis dan mendapatkan solusi tentang masalah yang dihadapi.

3. Metode Wawancara (*Interview*)

Dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan bagian yang terkait dengan objek penelitian dan beberapa nara sumber yang mengerti tentang sistem pakar dan permasalahan yang dibahas.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari arsip-arsip yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan.

5. Pemeriksaan literatur internal

Meliputi pemeriksaan dokumen, bagan organisasi, DFD, flowchart dan manual. Manual yang lain yang merupakan sumber informasi tentang sistem informasi atau sistem operasi bagian tersebut.

6. Metode Desain

Desain digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik interface, dan detail prosedur dari persyaratan informasi. Metode desain perangkat lunak ditarik dari pertimbangan yang masing-masing terdiri dari tiga domain model analisis. Domain data, fungsi, dan perilaku berfungsi sebagai panduan pembuatan desain.

7. Teknik pengujian

pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan ini dapat lebih terstruktur serta mudah untuk dipahami maka dalam penulisan laporan ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah agar tidak menyimpang dari pokok bahasan, tujuan dan manfaat penulisan skripsi, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.



Bab II : Dasar Teori

Dalam bab ini akan diuraikan tentang hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam hal perancangan dan pembuatan sistem yang akan digunakan. Berisi tentang pengenalan sistem secara umum, definisi sistem pakar, komponen sistem pakar, sejarah sistem pakar, orang yang terlibat dalam sistem pakar, kelebihan dan kekurangan sistem pakar, ciri-ciri sistem pakar, perangkat lunak yang digunakan, gambaran umum tentang ikan maskoki, dan proses pengidentifikasian.

Bab III : Metodologi Penelitian

Berisikan gambaran urut – urutan kerja sistem pakar, perancangan sistem, inferensi dan rancangan program yang dibuat.

Bab IV : Implementasi

Berisikan , penjelasan pengimplementasian sistem ke dalam suatu program.

Bab V : Penutup

Berisikan kesimpulan tentang Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Ragam Maskoki (*Carassius Auratus*) Populer serta kritik dan saran yang membangun.

