

## SISTEM PAKAR UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT IKAN MAS

**Maemunah, Nanan Rohman**  
STMIK Mardira Indonesia, Bandung

### *Abstract*

*At present the use of technology has been developed rapidly and the community. Most of the people using it not only for communication, but also to obtain information quickly and efficiently with the internet-oriented applications. The Growth of Artificial Intelligence technology that happens has allowed Expert System to be applied with PHP. One of them in providing information about various issues goldfish diseases and how to control.*

*The main discussion in this research is the design and manufacture of rule-based expert system for disease problems goldfish. This expert system development using forward chaining inference method, which is a process of inference that start the search of the premises or the data leads to the conclusion. With the facilities provided to users and administrators, allowing both users and administrators to use the system according to their respective needs. Users are given the ease in knowing the information of various kinds of diseases goldfish with clinical symptoms, as well as consulting with an expert like a goldfish disease through several questions that must be answered user to determine the diagnosis. While the administrators facilitated in managing systems, both processes add, delete or update the latest data.*

*The purpose of this software is to create an expert system that is used to identify the disease goldfish and provide solutions to control the disease. Making the expert system is done through the following steps : analyzing the problems with studying issues goldfish disease , making the design of an expert system , implemented in a computer program design and testing . Making this expert system using the programming language of PHP 4.0, and MySQL database with a web editor Macromedia Dreamweaver 8.0.*

**Keywords:** *Expert System, Forward Chaining, PHP, Fish Diseases*

### **Abstrak**

Pada saat ini penggunaan teknologi telah berkembang pesat dan masyarakat. Sebagian besar masyarakat menggunakannya tidak hanya untuk kepentingan berkomunikasi saja, tetapi juga untuk mendapatkan informasi secara cepat dan efisien dengan aplikasi berorientasi internet. Perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan yang terjadi telah memungkinkan Sistem Pakar untuk diaplikasikan dengan PHP. Salah satunya dalam pemberian informasi mengenai berbagai masalah penyakit ikan mas dan cara pengendaliannya.

Pembahasan utama dalam penelitian ini adalah perancangan dan pembuatan sistem pakar *rule-based* untuk permasalahan penyakit ikan mas. Pengembangan sistem pakar ini menggunakan metode inferensi *forward chaining*, yaitu proses inferensi yang memulai pencarian dari premis atau data menuju pada konklusi. Dengan fasilitas yang diberikan untuk user dan administrator, memungkinkan baik user maupun administrator untuk menggunakan sistem ini sesuai kebutuhannya masing-masing. *User* diberi kemudahan dalam mengetahui informasi berbagai jenis penyakit ikan mas dengan gejala-gejala klinisnya, serta konsultasi layaknya dengan seorang pakar penyakit ikan mas melalui beberapa pertanyaan yang harus dijawab user untuk mengetahui hasil diagnosanya. Sedangkan administrator dimudahkan dalam manajemen sistem, baik proses tambah, hapus maupun update data terbaru.

Tujuan dari perangkat lunak ini adalah membuat sistem pakar yang digunakan untuk mengidentifikasi penyakit ikan mas dan memberikan solusi untuk pengendalian penyakit tersebut. Pembuatan sistem pakar ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: menganalisa permasalahan dengan mempelajari permasalahan penyakit ikan mas, membuat desain sistem pakar, mengimplementasikan desain dalam program komputer dan melakukan uji coba. Pembuatan sistem pakar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP 4.0, basis data MySQL editor web dengan macromedia dreamweaver 8.0.

***Kata Kunci*** : Sistem Pakar, Forward Chaining, PHP, Penyakit Ikan

## REFERENSI

- Amri, Khairul dan Khairuman (2002). *Menanggulangi Penyakit Pada Ikan Mas Dan Koi*, Jakarta : AgroMedia Pustaka.
- Hartati, Sri dan Iswanti Sari (2008). *Sistem Pakar Dan Pengembangannya*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Jogiyanto, H.M. (1999). *Pengenalan Komputer : Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensia Buatan*, Yogyakarta : Andi.
- Kusumadewi, Sri (2003). *Artificial Intellegence Teknik dan Aplikasinya*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Nugroho, Adi (2004). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Bandung : Informatika.
- Nugroho, Bunafi (2008). *Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan Editor Dreamweaver*, Yogyakarta : Gava Media.
- Peter, Coad dan Yourdon, Edward (1991), *Object Oriented Analysis Second Edition*, United State Of America : Prentice-Hall International Inc.
- Peter, Coad dan Yourdon, Edward (1991), *Object Oriented Design*, United State Of America : Prentice-Hall International Inc.
- Tim Lentera (2002), *Pembesaran Ikan Mas di Kolam Air Deras*, Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Fagerfjall, Martin (2005), *RUT - Development Handbook Object-Oriented Design (OOD) According To Coad Yourdon*, <http://www.cs.txstate.edu/~rp31/papersSP/CoadYourdonP8-19.pdf>
- Sanvald, Elmer, *Object Oriented Development Integrating Analysis, Design, And Implementation*, <http://www.ist-palcom.org/publications/PB/302/PB-302.pdf>