

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT IKAN CUPANG
MENGGUNAKAN METODE DEMPSTER SHAFER
BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Tahta Istiawan Eko Nugroho
NIM : 1810651071
Pembimbing : Deni Arifianto, M.Kom.

ABSTRAK

Ikan cupang merupakan ikan hias yang saat ini banyak digemari oleh masyarakat. Ikan cupang akhir-akhir ini banyak bermunculan peternak baru yang beralih membudidayakan ikan cupang, disamping harganya terjangkau ikan cupang juga memiliki suatu prospek yang cukup menjanjikan karena dari tahun ketahun ikan cupang mengalami peningkatan dalam hal produksi. Namun membudidayakan ikan cupang bukan hal yang mudah karena ikan cupang merupakan sebuah hewan yang gampang terserang penyakit. Penyakit ikan cupang memiliki suatu kemiripan dari satu penyakit dengan penyakit lainnya, banyak peternak mengalami kebingungan ketika menangani ikan cupang yang terserang penyakit, maka tidak menutup kemungkinan para peternak ikan cupang akan mengalami kerugian. Tidak semua peternak ikan cupang mengetahui penyakit-penyakit pada ikan cupang. Banyak faktor yang memperngaruhi penyakit pada ikan cupang seperti kondisi air, bakteri, jamur dan budidaya dari ikan cupang itu sendiri. Oleh karena hal tersebut penulis berinisiatif membuat sebuah sistem agar dapat membantu para peternak ikan cupang mengetahui penyakit ikan cupang dengan membuat sistem pakar. Sistem pakar merupakan sebuah sistem yang berfungsi untuk memindahkan pengetahuan yang pakar ke dalam komputer yang selanjutnya akan diolah menjadi suatu perangkat lunak dan kemudian bisa digunakan oleh orang yang bukan pakar. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan metode dempster shafer menghasilkan nilai densitas kemungkinan suatu penyakit yang diderita berdasarkan belief functions (fungsi kepercayaan) dan plausible reasoning (pemikiran yang masuk akal) pada setiap gejala yang ada. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan 100 data uji, diperoleh hasil akurasi sebesar 91.5% yang menunjukkan sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan identifikasi pakar.

Kata kunci: Penyakit Ikan Cupang, Sistem Pakar, Metode Dempster Shafer

**DIAGNOSIS EXPERT SYSTEM OF BETTA FISH DISEASE USING
DEMPSTER SHAFER METHOD WEB-BASED**

By : Tahta Istiawan Eko Nugroho

Student Identity Number : 1810651071

Supervisor : Deni Arifianto, M.Kom.

ABSTRACT

Betta fish is an ornamental fish that is currently favored by many people. Betta fish have recently emerged as new breeders who switch to raising betta fish, in addition to being affordable, betta fish also have a promising prospect because over the year's betta fish have increased in terms of production. However, raising betta fish is not easy because betta fish is an animal that is easily attacked by diseases. Betta fish disease has a resemblance from one disease to another disease, many breeders experience confusion when dealing with betta fish that have the disease, so it is possible that betta fish farmers will suffer losses. Not all betta fish farmers know the diseases of betta fish. Many factors affect disease in Betta fish such as water conditions, bacteria, fungi and the cultivation of Betta fish itself. Because of this the authors took the initiative to create a system in order to help the betta fish breeders know the disease of betta fish by creating an expert system. Expert system is a system that functions to transfer expert knowledge into computers which will then be processed to become a piece of software and then can be used by people who are not experts. In research conducted using the Dempster Shafer method produces a value of the probability density of a disease suffered based on belief functions and plausible reasoning on every phenomenon that exists. Based on testing that has been done with 100 test data, the test results obtained by 91.5% in accordance with the system created with expert approval.

Keywords: betta fish disease, expert system, dempster shafer method