

INTISARI

Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang melimpah dan mudah dibudidayakan karena pertumbuhannya yang sangat cepat. Salah satu kendala dalam pengembangan budidaya ikan nila adalah sulitnya pengendalian hama dan penyakit ikan nila. Petani ikan nila di Dusun Karang, Kab Sleman tidak mengetahui penyakit ikan oleh karena itu, diperlukan seorang ahli di bidang ini. Namun menggunakan tenaga ahli atau ahli ikan tentunya akan menimbulkan masalah, salah satunya terbatasnya ketersediaan pakar atau ahli disuatu daerah, dan biaya yang cukup besar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit pada ikan nila. Tujuan penggunaan sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi atau menyerupai pengetahuan manusia (ahli) ke komputer. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi penyakit pada ikan nila dalam penelitian ini adalah metode *forward chaining* dan metode *certainty factor*. Metode *forward chaining* digunakan karena penelitian ini akan dimulai dengan beberapa fakta dari pengguna kemudian diproses oleh sistem. *Forward chaining* dimulai dengan memberikan fakta-fakta kemudian akan menyamakan dengan aturan dan menemukan penyakitnya. Metode *certainty factor* digunakan untuk mengatasi ketidakpastian. *Certainty factor* akan menghitung kemudian menghasilkan nilai kepercayaan penyakit terdeteksi. untuk memastikan Penelitian ini akan berbentuk web. *Web* ini dapat mendeteksi penyakit ikan nila dengan memasukkan pilihan gejala yang sesuai dengan kondisi ikan nila. Alur sistem berawal dari pemilihan menu diagnosis kemudian memilih gejala serta memberikan penilaian gejala kemudian pilih tombol diagnosis, selanjutnya hasilnya akan muncul. Pengujian akurasi menunjukkan hasil sebesar 91,67% sesuai dengan hasil diagnosis pakar dimana hasil tersebut hampir mendekati 100%. Juga pengujian sistem dengan menggunakan blackbox dan whitebox menunjukkan hasil bahwa sistem berfungsi sesuai yang diharapkan dan perbandingan hasil hitungan antara sistem dan manual memiliki hasil yang sama.

Kata kunci : sistem pakar, *forward chaining*, *certainty factor*, penyakit ikan