

ABSTRAK

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Buah Naga Menggunakan Metode Hybrid Case Based Berbasis Web

Kevin Reza Pratama¹, Deny Arifianto², Dewi Lusiana³
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
E-mail : kevin.reza13@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,
dewilusiana@unmuhjember.ac.id

Tanaman buah naga merupakan tanaman yang memiliki manfaat yang banyak. Namun Sebagian besar masyarakat mengenal buah naga hanya terbatas pada rasanya yang manis kandungan airnya yang menyegarkan, serta kenikmatannya pada saat dijadikan sebagai bahan campuran minuman dingin. Banyaknya tanaman buah naga yang sering terserang penyakit dapat menurunkan hasil pada saat masa panen. Sehingga perlu adanya solusi dalam mengatasi masalah petani tanaman buah naga. Oleh karena itu peneliti mengusulkan sistem pakar dalam menangani permasalahan tersebut. Dengan sistem pakar ini dapat dengan mudah membantu para petani yang di daerahnya tidak ada seorang pakar dalam penanganan penyakit tanaman buah naga. *Hybrid Case Based* merupakan suatu kombinasi dari sistem yaitu *Rule Based Reasoning* (RBR) dan *Case Based Reasoning* (CBR). Namun kedua sistem tersebut sangat mungkin di gabungkan (*hybrid*) untuk mendapatkan sebuah sistem yang baik dengan gabungan kelebihan keduanya, serta untuk menutupi kekurangan masing-masing. Setelah melakukan pengujian dari 100 sampel data, hasil perhitungan mendapatkan nilai akurasi 92% dan nilai presisi 92%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pakar menggunakan metode hybrid case based dapat mengidentifikasi hama dan penyakit buah naga dengan baik.

Kata kunci : Hama dan Penyakit Buah Naga, Sistem Pakar, Metode *Hybrid Case Based*

ABSTRACT

Expert System For Diagnostic Disease Of Dragons Using Hybrid Case Based Web Based Method

Kevin Reza Pratama¹, Deny Arifianto², Dewi Lusiana³
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
E-mail : kevin.reza13@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,
dewilusiana@unmuhjember.ac.id³

Dragon fruit is a plant that has many benefits. However, most people know that dragon fruit is only limited to its sweet taste, its refreshing water content, and its enjoyment when used as an ingredient in cold drinks. The number of dragon fruit plants that are often attacked by diseases can reduce yields at harvest time. So there needs to be a solution in overcoming the problem of dragon fruit farmers. Therefore, the researcher proposes an expert system in dealing with these problems. With this expert system, it is easy to help farmers in their area where there is no expert in handling dragon fruit plant diseases. Hybrid Case Based is a combination of systems, namely Rule Based Reasoning (RBR) and Case Based Reasoning (CBR). Both the RBR system and the CBR system have their advantages and disadvantages. However, the two systems are very likely to be combined (hybrid) to get a good system with a combination of the advantages of both, as well as to cover the shortcomings of each. After testing 100 samples of data, the calculation results get an accuracy value of 92% and a precision value of 92%. This shows that the expert system using the case-based hybrid method can identify pests and diseases of dragon fruit well.

Keywords : Dragon Fruit Pests and Diseases, Expert system, Hybrid Case Based Method