

## ABSTRAK

Firmansyah, W. H., Oktavianto, H., & Irawan, D. (2024). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tanaman Bonsai Beringin Menggunakan Metode *Teorema Bayes*. Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains, 2(2), 84-99.

Pembimbing: (1) Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom.; (2) Dudi Irawan, ST.M.Kom

Tanaman hias tidak hanya memiliki nilai estetika dan daya tarik, tetapi juga memiliki nilai ekonomis. Untuk kebutuhan dekorasi indoor dan outdoor. Tanaman hias juga dapat diubah menjadi bisnis yang menjanjikan keuntungan besar karena memiliki arti ekonomi, salah satunya adalah tanaman bonsai. Kriteria untuk memilih tanaman hias bonsai adalah sebagai berikut: tanaman harus memiliki bentuk dasar yang indah, berasal dari tanaman yang sudah berumur panjang, batang dan dahannya mudah dibentuk, permukaan kulit menarik dan berlekuk-lekuk, berdaun kecil dan cukup rimbun, dan tanaman harus cukup kuat untuk dibentuk. Bonsai beringin (*Ficus microcarpa*) merupakan salah satu jenis bonsai yang paling populer di Indonesia. Namun, seperti tanaman lainnya, bonsai beringin juga dapat terserang penyakit, diagnosis penyakit pada tanaman bonsai beringin seringkali sulit dilakukan karena gejalanya yang beragam dan tidak selalu jelas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi sistem pakar yang dapat menggunakan *Teorema Bayes* dalam mendiagnosis penyakit pada tanaman bonsai beringin menggunakan Aplikasi Sistem Pakar dengan metode *teorema bayes*. Hasil diagnosis penyakit pada tanaman bonsai beringin telah dibuat dengan tingkat akurasi sebesar 95% dari 20 kali pengujian, yang menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan.

**Kata Kunci:** Sistem Pakar, Diagnosa Penyakit, Bonsai, dan *Teorema Bayes*.

## **ABSTRACT**

*Firmansyah, W. H., Oktavianto, H., & Irawan, D. (2024). Expert System Disease Dianosis of Bayan Bonsai Using Website-Based Bayes' Theorem Method. Journal of Information Technologi and Science Research, 2(2), 84-99.*

*Advisor: (1) Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom.; (2) Dudi Irawan, ST.M.Kom*

*Decorative plants not only have aesthetic value and attractiveness, but also have economic value for indoor and outdoor decoration needs. Ornamental plants can also be transformed into a business that promises huge profits because it has economic significance, one of which is planting bonsai. The criteria for choosing bonsai ornamental plants are as follows: plants must have a beautiful base shape, come from long-lived plants, stems and leaves are easy to form, skin surfaces are attractive and sticky, leafy small and fairly thick, and plants should be strong enough to form. Ficus microcarpa is one of the most popular types of bonsai in Indonesia. However, like other plants, the chicken bonsai can also be infected with diseases, the diagnosis of diseases in chicken bonsais is often difficult to do because of its varied and not always obvious symptoms. This research aims to design and develop an application of an expert system that can use the Bayes theorem in diagnosing diseases in the bonsai crop using the appliance of the Expert System with the method of the bayes theory. The diagnosis of diseases on the bonsay crop has been made with a 95% accuracy rate of 20 trials, which shows that the application is worthy of use.*

**Keywords:** *Expert System, Disease Diagnose, Bonsai, and Bayes' Theorem.*