

## ABSTRAK

Tanaman karet merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungan sekitar kita. Terutama di bidang sektor perdagangan dunia. Karet merupakan salah satu penghasil devisa negara tertinggi. Tak heran jika pemerintah sangat memperhatikan perkembangan dan kualitas pohon karet. Namun disisi lain kurangnya perhatian dari petani karet terhadap tanaman karetnya dan berubahnya musim dari waktu ke waktu menyebabkan tanaman karet mudah terkena penyakit. Hal ini tentunya berdampak pada kualitas karet yang akan disadap dan menurunnya produksi karet di Indonesia. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan tindakan yang tepat untuk pengendalian penyakit tanaman karet tersebut. Sistem pakar menggunakan metode *Forward Chaining* untuk diagnosa penyakit tanaman karet merupakan solusi terbaik untuk mengenali gejala-gejala penyakit pada tanaman karet sedini mungkin, mengetahui penyebab penyakit dan cara pengendaliannya. Dalam pembuatan sistem ini dibutuhkan pakar yang ahli di bidang penyakit karet untuk mendapatkan data-data yang akurat mengenai informasi penyakit karet. Sistem pakar diagnosa penyakit karet ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *php* berbasis *web*. Perancangan basis pengetahuan dalam sistem ini dibuat secara dinamis agar memudahkan dalam mengelola data seperti menambah, mengubah dan menghapus data.

**Kata Kunci :** Sistem Pakar, *Forward Chaining*, Tanaman Karet, Diagnosa Penyakit, Pengendalian Penyakit

## *Abstract*

*Rubber plants are plants that have many benefits for human life and the environment around us. Especially in the field of world trade sector. Rubber is one of the highest earners of foreign exchange. No wonder the government is very concerned about the development and quality of rubber trees. But on the other hand the lack of attention from rubber farmers to their rubber plants and changing seasons over time causes rubber plants to become susceptible to disease. This certainly has an impact on the quality of rubber that will be tapped and the decline in rubber production in Indonesia. To overcome this problem, the right action is needed to control the disease of the rubber plant. The expert system using the Forward Chaining method for diagnosing rubber plant diseases is the best solution to recognize the symptoms of the disease in rubber plants as early as possible, find out the cause of the disease and how to control it. In making this system, experts who are experts in the field of rubber disease are required to obtain accurate data on rubber disease information. This expert system for rubber disease diagnosis is designed using a web-based php programming language. The design of the knowledge base in this system is made dynamically to facilitate data management such as adding, changing and deleting data.*

**Keywords:** *Expert System, Forward Chaining, Rubber Plants, Disease Diagnosis, Disease Control*