

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF EXPERT SYSTEMS ON ANDROID-BASED CALIFORNIA PAPAYA DISEASE USING FORWARD CHAINING METHOD

By

Tio Arisandi

California papaya is one of the varieties papaya developed by the Bogor Agricultural Institute known as IPB-9. California papaya is widely cultivated by farmers in Indonesia because it is quite profitable, but this plant is not immune from disease. For this reason, farmers must understand the aspects of California papaya disease so that their hard work from California papaya farming brings satisfactory results. With the advancement of science and information technology today, farmers can find out information about California papaya disease and how to control it easily. This research produces an expert system application that can find out information about California papaya disease by using the forward chaining method. Farmers can use various features in this California papaya application. The first feature is disease diagnosis. In this feature, farmers will choose the symptoms that have been provided by the application, totaling 28 symptoms which will then be drawn conclusions in the form of results and ways to overcome the disease concluded. The second feature, the application provides a list of 9 diseases in California papaya so that farmers can find out in full about the disease and how to overcome it.

Keywords: *California Papaya, Expert System, Forward Chaining.*

ABSTRAK

IMPLEMENTASI SISTEM PAKAR PADA PENYAKIT BUAH PEPAYA CALIFORNIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

By

Tio Arisandi

Pepaya california merupakan salah satu jenis pepaya yang dikembangkan oleh Institut Pertanian Bogor dikenal dengan nama IPB-9. Pepaya california banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia dikarenakan cukup menguntungkan, namun tanaman ini tidak luput dari serangan penyakit. Untuk itu petani harus memahami aspek penyakit pepaya california agar jerih payah mereka dari usaha tani pepaya california membawa hasil yang memuaskan. Dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi saat ini, petani dapat mengetahui informasi mengenai penyakit pepaya california serta cara pengendaliannya dengan mudah. Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem pakar yang dapat mengetahui informasi tentang penyakit pepaya california dengan menggunakan metode *forward chaining*. Petani dapat menggunakan berbagai fitur dalam aplikasi pepaya california ini. Fitur yang pertama adalah diagnosis penyakit. Dalam fitur ini petani akan memilih gejala yang telah disediakan oleh aplikasi yang berjumlah 28 gejala yang kemudian akan ditarik kesimpulan berupa hasil dan cara penanggulangan dari penyakit yang disimpulkan. Fitur kedua, aplikasi menyediakan 9 daftar penyakit pada pepaya california sehingga petani dapat mengetahui secara lengkap tentang penyakit dan cara penanggulangnya.

Kata kunci: *Forward chaining, Pepaya california, Sistem pakar.*