

ABSTRAK

Muhamad Kusumo Atmojo (12145251), Perancangan Aplikasi Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Kakao Berbasis Android

Indonesia terkenal akan sumber daya alam yang melimpah. Sejak tahun 1930 kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang penting dalam perekonomian Indonesia, bahkan pada tahun 2010 Indonesia merupakan pengekspor biji kakao terbesar ketiga dunia. Areal dan produksi kakao Indonesia juga terus meningkat pesat pada dekade terakhir. Ini menunjukkan bahwa kakao merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting sebagai sumber devisa negara melalui ekspor, serta mendorong ekonomi daerah terutama di pedesaan. Namun dibalik tingginya nilai produksi kakao tersebut, terdapat permasalahan yang dihadapi, antara lain rendahnya kualitas kakao di Indonesia karena perkebunan kakao di Indonesia terancam oleh hama dan penyakit tumbuhan. Kurangnya informasi yang diketahui oleh pihak perkebunan dan petani kakao tentang jenis penyakit yang menyerang tanaman kakao, menyebabkan banyak tanaman kakao yang tidak tertangani dengan benar. Jika hal ini dibiarkan terus-menerus akan berimbas pada menurunnya kualitas dan produksi tanaman kakao. Maka dari itu penulis membuat suatu sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman kakao menggunakan metode *Forward Chaining* yang memiliki fitur konsultasi, lihat gejala dan penyakit, serta gambar dari penyakit tanaman kakao. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak perkebunan dan petani kakao untuk memperoleh informasi mengenai penyakit yang menyerang tanaman kakao dan memberikan pengendalian untuk menangani penyakit tersebut. sehingga banyak tanaman kakao yang dapat terselamatkan, hal ini tentunya dapat meningkatkan produksi dan juga kualitas tanaman kakao.

Kata Kunci : Aplikasi, Diagnosa, Penyakit tanaman kakao, Android.

ABSTRAK

Muhamad Kusumo Atmojo (12145251), Design of Android-based Diseases Diagnosis Application on the Cacao Plants.

Indonesia is famous for its abundant natural resources. Since 1930, Cacao (Theonrama Cacao L.) has been one of the important plantation commodities in Indonesia economy, even in 2010 Indonesia was the world's third largest cocoa beans exporter. The area and production of Cacao in Indonesia also continues to increase rapidly in the last decade. This shows that cacao bean is one of the plantation commodities that has high economic value and plays important role as the source of foreign exchange through export, and also encourages the regional economy especially in rural area. However, behind the high production value of the cacao, there are problems that need to be faced, such as the low quality of cacao beans in Indonesia due to the threat of the plant pests and diseases. The lack of the information that is known by the plantation staffs and cocoa bean farmers about the diseases that harm the cacao plants causes many of the cacao plants cannot be handled properly. If it is allowed to continue, it will affect the quality and the production of the cacao plants. Therefore, the writer makes an expert system to diagnose the diseases on the cacao plants using Forward Chaining method which has consultation feature, see the symptom and the disease, as well as the picture of the cacao plant's diseases. This application is expected to help the plantation staff and the cocoa farmers to obtain information about the diseases that harm the cacao plants and provide the control to handle the diseases, so that many cocoa plants can be rescued. This will also increase the production as well as the quality of the cocoa plant.

Keywords: Application, Diagnosis, Cocoa Disease, Android.