

MEMBANDINGKAN DUA METODE SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI PENYAKIT TANAMAN KACANG TANAH BERBASIS ANDROID

NIKO IQBAL PRATAMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105992@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L) merupakan salah satu komoditi utama Indonesia. Luas pertanaman kacang tanah di Indonesia menempati urutan keempat setelah padi, jagung dan kedelai. kebutuhan kacang tanah terus meningkat sejalan dengan perkembangan usaha argoindustri. Namun upaya peningkatan produksi serta pengembangan agribisnis kacang tanah memiliki beberapa kendala yang dapat mengurangi produksi sampai 50% akibat penyakit tertentu. Keadaan tersebut tentu sangat merugikan para petani kacang tanah khususnya dan masyarakat luas pada umumnya. Namun para petani memiliki pengetahuan yang sangat rendah mengenai teknis pemeliharaan tanaman kacang tanah. Keadaan tersebut mengakibatkan para petani ketergantungan tinggi terhadap pengendali hama tanaman yang jumlahnya terbatas. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah aplikasi berbasis mobile berbasis sistem operasi android. Namun perangkat mobile memiliki keterbatasan pada sumberdaya komputasi mulai dari kemampuan prosesor hingga pada kapasitas memori. Untuk mengoptimalkan sumberdaya komputasi pada perangkat mobile, maka dibutuhkan sebuah metode knowledge representation yang terdiri dari frame based dan rule based representation dengan aturan-aturan atau rule yang digunakan untuk menentukan apakah tanaman kacang tanah terjangkit penyakit tertentu, dimana jenis penyakit yang bisa di deteksi pada pengerjaan tugas akhir ini meliputi penyakit bercak daun, penyakit belang, penyakit sapu. kemudian di analisa knowledge representation mana yang paling optimal. Hal tersebut dapat dilakukan dengan skenario membandingkan beberapa knowledge representation tersebut dari tingkat validitas dan kasus-kasus gejala yang bisa di selesaikan.

Kata Kunci : kacang tanah, knowledge base representation , frame base, rule base, bercak daun, belang, sapu

COMPARISON OF TWO EXPERT SYSTEM METHOD FOR DETECTING PEANUT PLANT DISEASE BASED ON ANDROID

NIKO IQBAL PRATAMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105992@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The peanut (*arachis hypogaea* L) is one of the major commodity indonesia .Broad planting peanuts in indonesia ranked fourth after rice , corn and soybean . Needs peanut continue to increasing in line with the development of business argoindustri .But campaigns the increased production of and developing agrisinis peanut has some constraints that can reduce production to 50 % due to certain diseases. This condition is very harmful for farmers peanut especially society in general .But farmers having knowledge very low on technical maintenance plants peanuts .The state of have led to farmers dependence high evaluation pest control plant was limited. To solve the problem them based program mobile operating system based android. But a mobile device has limited in resources computing ranging from processor ability to on memory capacity.To optimize computing resources on a mobile device, it takes a method of knowledge representation consisting of a frame based and rule based representation rule used to determine whether plant peanut infected by certain diseases, Where illnesses that can be detection in the duty the end of this constitutes patches leaves disease, mottle disease, curly disease . Then in analysis knowledge representation which one of the optimal.This can be done by scenario compare some knowledge representation the from the validity and cases symptoms can close.

Keyword : peanut, knowledge base representation , frame base, rule base, leaves disease, mottle disease, curly disease