ABSTRAK

Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tanaman Padi Menggunakan Metode *Breadth First Search* Berbasis *Website*

Oleh
Alfia Mailani

18102004

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman yang sangat penting bagi manusia terutama di kawasan Asia, dimana tanaman ini menjadi bahan makanan pokok bagi masyarakat yang tinggal dikawasan Asia. Namun, dalam proses pengelolaan dan perawatan tanaman padi juga bisa terjangkit penyakit, maka dari itu untuk menentukan penyakit apa yang terjadi oleh tanaman padi maka dibutuhkannya sebuah sistem pakar. Metode sistem pakar yang banyak digunakan pada diagnosis penyakit pada padi biasanya menggunakan model *Forward and Backward Chaining*, *Certainty Factor*, *Bayes*, *Breadth First Search*, *Case Based Reasoning*. Pada dasarnya metode *Breadth First Search* algoritma yang melakukan pencarian secara melebar yang mengunjungi simpul secara preorder yaitu mengunjungi suatu simpul kemudian mengunjungi semua simpul yang bertetangga dengan simpul tersebut terlebih dahulu. Berdasarkan dari beberapa jurnal yang penulis baca alasan penulis memilih menggunakan *Breadth First Search* karena pada metode ini tidak akan ditemui jalan buntu atau dengan sebutan tidak ada solusinya, jika ada hanya ada satu solusi maka BFS dapat menemukannya, namun jika ada lebih dari satu solusi, maka BFS akan memberikan solusi minimum yang akan ditemukan dengan artian solusi terbaiknya. Tahapan metode BFS ialah dengan memasukan simpul (gejala) dan akan diproses dengan simpul lain yang berdekatan dan akan melakukan pencarian untuk mencari solusi terdekat ataupun yang terbaik hingga menghasilkan sebuah solusi. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem pakar diagnosa penyakit pada tanaman padi menggunakan metode *Breadth First Search* berbasis *website*. Pengujian dilakukan menggunakan metode *BlackBox* untuk menguji fungsionalitas dan *certainty factor* Untuk pengujian akurasi. Hasil pengujian akurasi yang dilakukan didapatkan nilai sebesar 99%.

Kata kunci: *BFS*, *Certainty Factor*, Padi, Sistem Pakar, *Website*