

ABSTRAK

HASANAH DWI UTARI, IMPLEMENTASI METODE CASE BASED REASONING TERHADAP HAMA TANAMAN TOMAT DENGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN MYSQL

Tomat merupakan komoditas sayuran yang banyak diusahakan oleh petani di daerah dataran rendah sampai dataran tinggi. Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) merupakan salah satu kendala pada budidaya tomat, tanaman tomat sangat rentan diserang oleh hama ada bermacam hama yang dapat menyerang tanaman tomat. Setiap serangan hama memiliki gejala yang berbeda dan akan menggunakan penanganan pestisida yang berbeda pula, sehingga perlu dirancang suatu sistem pendukung keputusan dalam memilih pestisida yang tepat, sesuai dengan gejala-gejala hama pada tanaman tomat. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif, yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur. Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR) dan algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk menghitung besar *similarity* antara kasus *training* dengan kasus baru. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL. metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall dan *unified modelling language* (UML) sebagai perancang sistem.

Kata Kunci Sistem pendukung keputusan, *Case Based Reasoning*, Algoritma *K-Nearest Neighbor*, Tomat