

ABSTRAK

Indonesia dengan mayoritas matapencaharian sebagai petani padi tentunya ingin mendapatkan hasil panen dengan kualitas dan kuantitas yang bagus. Petani dihadapkan dengan permasalahan yang menghambat hasil panen yang diharapkan yaitu hama burung. Hama burung menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi petani dikarenakan keberadaan mereka yang bisa menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen. Implementasi Wireless Sensor Network (WSN) pada area persawahan menjadi solusi yang efektif dalam memonitoring dan pengendalian dari hama burung. PIR sensor yang menjadi sensor utama dalam pendeteksian hama burung memiliki area yang cukup luas yang bisa menjangkau seluruh area persawahan dan penggunaan buzzer dalam pengusiran hama burung. Penggunaan topologi *mesh* digunakan dalam membangun sistem agar setiap sensor dapat berkomunikasi dua arah dan saling mengetahui keadaan dari masing-masing sensor. Hasil yang didapat yaitu pendeteksian menggunakan pir sensor berjalan dengan baik dan penggunaan buzzer dalam mengusir hama burung terjadi penurunan dalam lima hari kedepan.

Kata kunci : Hama Burung, PIR Sensor, Wireless Sensor Network, Topologi Mesh, Sawah