

ABSTRAK

Lebah merupakan salah satu jenis serangga social yang mendiami koloni, lebah memiliki manfaat dalam kehidupan manusia, seperti menyuburkan tanaman dan produksi madu yang dapat dikonsumsi karena nilai gizinya yang tinggi. Dalam peternakan lebah modern ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, salah satunya yaitu suhu dan kelembapan udara yang mampu mengaruhi kehidupan lebah. Sebagian besar peternakan lebah saat ini masih melakukan kunjungan rutin untuk memantau kondisi rumah lebah, pemeriksaan fisik dapat mempengaruhi umur lebah dan mengakibatkan stres serta produktivitas lebah terganggu.

Penelitian yang dilakukan pada Tugas Akhir ini dibuat suatu sistem IoT yang terdiri dari dua bagian penyusun sistem, yaitu *hardware* dengan sensor suhu, kelembapan, berat kandang dan kebisingan. Kemudian *software* dengan web server yang berisi hasil pembacaan sensor yang disajikan dalam bentuk grafik dan nilai sehingga memudahkan pembacaan hasil monitoring.

Penelitian ini dilakukan dengan mengimplementasikan logika fuzzy, sehingga diharapkan parameter keberhasilan berupa terealisasinya aplikasi web yang terhubung dengan *hardware* dapat membantu peternak budidaya lebah dalam melakukan monitoring jarak jauh.

Kata Kunci: *IoT, Logika Fuzzy, DHT11, Lebah, Suhu, Kelembapan, Kebisingan.*