

## ABSTRAK

Naiknya permintaan penghobi burung jenis *Love Bird* membuat peternak dituntut untuk dapat mengimbangi dengan meningkatkan produksi unggas. Jika menggunakan cara alami, satu ekor induk burung *love bird* hanya bisa mengerami maksimal 8 butir telur dengan masa pengeraman kurang lebih 21 hari. Cara tersebut kurang efektif karena hanya sedikit anak burung *love bird* yang dihasilkan.

Suhu dan kelembaban ideal yang dibutuhkan telur burung jenis *love bird* pada saat proses pengeraman suhu  $37^{\circ}\text{C}$ , Sedangkan untuk kelembaban pada kisaran antara 66-74%. Tujuan dari penelitian ini ialah mengimplementasikan suhu dan kelembaban untuk penetasan telur burung jenis *Love Bird* agar dapat meningkatkan persentase penetasan telur. Sistem terdiri dari sensor DHT 11 yang berfungsi untuk mengambil data berupa suhu dan kelembaban pada kandang burung, Dan menggunakan modul wifi sebagai perangkat tambahan mikrokontrolor agar dapat terhubung langsung dengan wifi dan membuat TCP/IP.

Hasil dari implementasi sistem monitoring suhu dan kelembaban ini dihasilkan nilai pengukuran DHT11 A dan DHT11 B, pada pengujian DHT11 A yang di tempatkan di dalam ruangan dengan nilai suhu berkisar  $23^{\circ}\text{C}$ - $36^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban pada kisaran 45%-87% , lalu pada DHT11 B yang di tempatkan di luar ruangan dengan nilai suhu  $24^{\circ}\text{C}$ - $33^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban pada kisaran 50%-88%, hasil dari implementasi ini juga dihasilkan delay pengiriman dari *Server* ke *database* dengan rata-rata delay 20,8. Lalu pada perbandingan nilai dari sensor manual dengan nilai dari DHT11 nilai yang di dapat pada Sensor DHT11 A yaitu kelembaban pada kisaran 55%-89%, dan Suhu berkisar  $22^{\circ}\text{C}$ - $29^{\circ}\text{C}$ . pada DHT11B Kelembaban pada berkisar 58%-87%, dan suhu  $22^{\circ}\text{C}$  - $28^{\circ}\text{C}$  . Dan pada alat publikasi di dapat nilai suhu berkisar  $21^{\circ}\text{C}$ - $28^{\circ}\text{C}$ , kelembaban berkisar 60%-85%.

**Kata kunci :** *Implementasi sistem monitoring suhu dan kelembaban, Sensor DHT11, Wemos*