

## ABSTRAK

Banyak faktor yang menghalangi keberhasilan penetasan, salah satunya adalah keinginan si hewan induk untuk mengerami telur. Apabila hewan induk tersebut sedang tidak ada keinginan untuk mengerami, maka telur tersebut akan terlambat menetas atau bahkan tidak menetas sama sekali (mati). Menghadapi hal ini maka perlu dibuatkan induk buatan yang tidak terpengaruh sama sekali dengan musim atau kondisi lingkungan saat itu. Induk buatan ini menggunakan pemanas temperatur yang berfungsi untuk menggantikan panas yang dihasilkan hewan saat mengerami dan pemanas air yang berfungsi untuk menjaga kelembaban telur, sehingga dapat dikatakan menggantikan fungsi hewan untuk mengerami sampai telur tersebut menetas.

Induk buatan ini menggunakan mikrokontroler AT89C51 yang dihubungkan dengan *interface* untuk *input* dan *outputnya*. Pada *input*, sensor suhu dipasang untuk mengukur suhu dan sensor kelembaban untuk mengukur kelembaban udara yang terjadi saat itu. Data yang telah didapat selanjutnya dikirim ke *ADC* supaya mikrokontroler dapat mengolah data tersebut. Pada bagian *input* juga dipasang *keypad* untuk menentukan *setting* suhu dan kelembaban yang diinginkan. Pada bagian *output* terdapat lampu pemanas temperatur dan lampu pemanas air untuk meningkatkan suhu dan kelembaban serta kipas sirkulasi yang berfungsi untuk membantu penyebaran panas dan kelembaban, dan kipas pembuang yang berfungsi untuk membuang panas dan kelembaban yang berlebihan. Untuk mengetahui kondisi yang sedang terjadi saat itu (berapa temperatur dan kelembaban saat itu, temperatur dan kelembaban yang diinginkan serta penggunaan alat tersebut sudah masuk hari ke berapa), maka diperlukan *display* yang menampilkan semua data tersebut.