

ABSTRAK

Perkembangan teknologi membuat masyarakat terus mencari berbagai aplikasi yang dapat membantu pekerjaan mereka sesuai dengan bidang yang mereka tekuni. Salah satunya adalah dalam bidang pangan. Ayam, ataupun jenis unggas yang lain merupakan salah satu sumber makanan yang paling sering dijadikan santapan bagi masyarakat kebanyakan. Oleh karena itu dibuatlah suatu alat yang dapat digunakan untuk membantu proses penetasan telur-telur tersebut.

Pembuatan alat ini dimulai dengan proses perancangan blok mikrokontroler. Mikrokontroler yang digunakan adalah ATmega32. ATmega32 merupakan seri mikrokontroler CMOS 8-bit buatan Atmel, berbasis arsitektur *RISC (Reduced Instruction Set Computer)*. Selain perancangan blok mikrokontroler alat ini menggunakan sensor suhu untuk pembacaan suhu di dalam alat. Dan sensor suhu yang dipilih adalah LM35. LM35 bertugas mengubah besaran suhu menjadi besaran listrik dalam bentuk tegangan. Perancangan selanjutnya adalah perancangan blok *heater*, *blower*, motor DC dan motor AC sebagai perangkat-perangkat yang ada dalam alat alat penetas telur.

Akhirnya hasil pembacaan suhu yang dilakukan oleh sensor suhu LM35 ditampilkan pada LCD melalui pengolahan pada mikrokontroler ATmega32. Setelah itu dilakukan eksekusi sesuai dengan program yang diberikan pada mikrokontroler tersebut. Jika suhu dalam alat masih kurang dari yang diharapkan maka *heater* akan tetap menyala sedangkan jika suhu lebih dari yang diharapkan *heater* akan mati dan *blower* akan menyala sehingga suhu yang dibutuhkan untuk upaya penetasan telur dapat terjaga dengan baik.

Kata kunci : *ATmega32, LM35, LCD*