

## **ABSTRAK**

### **RANCANG BANGUN SISTEM PENGHITUNG POPULASI WALET BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA8535**

**Oleh**

**JOHANSYAH**

Saat ini banyak sekali warga Indonesia yang terjun sebagai pengusaha sarang burung walet. Berlatar belakang sulitnya memperoleh informasi jumlah burung walet yang ada di dalam gedung walet dan gambaran berapa banyak hasil yang akan diperoleh saat waktu pemanenan sarang burung, maka dirancanglah suatu piranti yang dapat memberikan informasi jumlah walet yang ada di dalam miniatur gedung.

Model sistem hitung jumlah walet yang ada di dalam miniatur gedung walet pada tugas akhir ini pada intinya merupakan piranti dengan mikrokontroler sebagai pengendali yang terhubung dengan sensor ultrasonik yang dapat memindai masuk dan keluar burung walet pada gedung walet dan kabel serial RS232 untuk memindahkan data dari mikrokontroler komputer agar diproses oleh perangkat lunak untuk memperoleh informasi gambaran hasil yang akan didapatkan.

Tugas akhir ini mensimulasikan sebuah sistem hitung burung walet secara otomatis yang jika diimplementasikan dapat memberikan informasi kepada pengusaha apakah usaha yang dijalankan mengalami kemajuan atau penurunan sehingga pengusaha dapat mengambil langkah untuk melakukan upaya-upaya agar usahanya dapat meningkat.

Kata kunci : burung walet, sensor ultrasonik, mikrokontroler ATmega8535 dan kabel serial RS232.