

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM PENGERINGAN IKAN ASIN OTOMATIS DENGAN PEMANTAUAN NIRKABEL

Pengeringan ikan asin secara tradisional di Indonesia menggunakan bantuan panas sinar matahari masih banyak dilakukan. Kendala pengeringan ikan asin secara tradisional yaitu ketika cuaca mendung atau hujan. Ikan yang dikeringkan akan mengalami pembusukan dan bakteri penyebab kerusakan pada ikan akan berkembang sehingga akan mengakibatkan kerugian.

Dalam Tugas Akhir ini, penulis merancang dan membuat sebuah kotak pengering ikan asin tanpa harus bergantung pada panas matahari. Alat ini juga dapat mengefisienkan waktu yang dibutuhkan untuk mengeringkan ikan asin dibanding dengan pengeringan secara tradisional. Komponen yang digunakan adalah mikrokontroler yang terintegrasi dengan modul wifi ESP8266 untuk memantau segala perubahan melalui smartphone, sensor *Loadcell* untuk membaca berat ikan asin yang dikeringkan dan sensor suhu Ds18b20 untuk membaca suhu yang ada di dalam kotak pengering.

Keluaran yang didapatkan dari Tugas Akhir ini yaitu penurunan berat ikan asin 40% dari berat awal. Ikan yang dikeringkan pada penelitian ini yaitu ikan bawal dengan berat 227 gram, membutuhkan waktu pengeringan selama 4 jam 18 menit dan ikan nila dengan berat 224 gram, membutuhkan waktu pengeringan selama 4 jam 5 menit. Pembatasan suhu pengeringan 80°C. Semua perubahan dipantau menggunakan aplikasi *MIT App Inventor* pada *Smartphone*.

Kata kunci: Pengeringan Ikan Asin, Arduino Uno, *MIT App Inventor*, *ESP8266*.