

ABSTRAK

Kesibukan saat bekerja dan beraktivitas seringkali membuat seseorang tidak memiliki waktu untuk melakukan pekerjaan lain, seperti halnya menanak nasi. Pekerjaan yang sebenarnya mudah, tetapi karena keterbatasan waktu seringkali membuat seseorang tidak sempat untuk melakukannya. Hal ini dikarenakan untuk menanak nasi pada penanak nasi elektrik harus dilakukan secara manual, sehingga untuk menanak nasi pengguna harus meluangkan waktu khusus disela-sela pekerjaan ataupun beraktivitas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan rancangan suatu sistem baru pada penanak nasi. Sistem yang menggabungkan antara penanak nasi, bagasi beras dan galon air dalam satu alat. Selain itu, pada sistem baru yang dirancang semua persiapan untuk menanak nasi yang sebelumnya harus dilakukan secara manual, kini dapat dilakukan secara otomatis yang seluruhnya dikontrol menggunakan *smartphone* via aplikasi.

Adapun hasil dari tugas akhir ini adalah persentase akurasi rata-rata dari sensor *load cell* dalam menghitung massa beras yang masuk ke dalam penanak nasi yaitu 97,22% dengan persentase *error* rata-rata adalah 1,41%. Rata-rata energi yang dibutuhkan oleh sistem otomasi saat kondisi *stand by* adalah 0,0053575 KWh, sedangkan energi yang dibutuhkan untuk menjalankan seluruh perangkat otomasi dan kondisi *stand by* adalah 0,008875 KWh. Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk pengiriman data dari aplikasi menuju sistem otomasi yaitu 253 ms.

Kata Kunci – Sensor *Load Cell*, Penanak Nasi, Mikrokontroler, Bagasi Beras, *Internet of Things*