

ABSTRAK

Pengguna dapur kerap kali merasa lupa dengan habisnya kelengkapan memasak di dapur seperti tabung gas dan air galon. Hal tersebut sangat sepele namun dapat mengakibatkan terhambatnya proses pengelolaan makanan sebagai kebutuhan pokok. Dibutuhkan teknologi yang dapat membantu penggunaan dapur dalam memantau kelengkapan memasak.

Berdasarkan permasalahan diatas pada proyek akhir ini dirancang sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi *Internet of Things* yaitu suatu sistem *monitoring* kapasitas penggunaan tabung gas dan air galon pada *Smart Kitchen* berbasis *Internet of Things* yang dapat diakses oleh pengguna melalui sebuah aplikasi Android yang terhubung dengan internet. Dalam pembuatan proyek akhir ini, *monitoring* kapasitas penggunaan tabung gas dan air galon ditinjau dari berat bobot objek tersebut. Sehingga digunakan suatu sensor berat (*load cell*) untuk mendeteksi berat tabung gas dan air galon yang kemudian terhubung dengan sebuah mikrokontroler sebagai pusat kendali, hasil data pada mikrokontroler tersebut masuk database dan terakhir data dapat diakses pada aplikasi android yang sudah terhubung internet, yang dimana pengguna dapat mengetahui dan mengakses sistem dimanapun pengguna berada.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pada saat pengujian terdapat eror akurasi data dan delay pengiriman. Eror pada pengujian akurasi sensor berat pada tabung gas adalah sebesar 2.0925% dan pada air gallon sebesar 8.33%. Total rata-rata delay pengiriman data dari hardware ke database sebesar 3.51 detik dan total rata-rata delay pengiriman data dari database ke aplikasi sebesar 0.70 detik.

Kata kunci : *Internet of Things*, Android, tabung gas dan air galon