

ABSTRAK

Logistik adalah suatu ilmu pengetahuan/seni yang disertai dengan proses mengenai penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan serta penghapusan terhadap barang-barang atau alat-alat tertentu. Transportasi merupakan kegiatan utama dalam kegiatan logistik, dimana pengelolaan kegiatan transportasi harus dapat memastikan pengiriman barang dapat dilakukan secara efektif dan efisien dari satu lokasi/perusahaan kepada penerima secara tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitas dan penerima yang tepat.

Maka dari itu didalam tugas akhir ini dirancang sebuah sistem pendeteksi suhu makanan dalam kargo logistik untuk melakukan proses monitoring sesuai konsep IoT (*Internet of Things*). Penggunaan mikrokontroler arduino uno dan sensor DS18B20, GPRS dengan sim 900A. Menggunakan web *proxy* berbasis php, *cloud storage* firebase sebagai penyimpanan data, dan tampilan berupa website.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, sensor DS18B20 memiliki akurasi 97.692% dan nilai konstanta variansi sebesar 0.625303%. Pengiriman data melalui komunikasi GPRS saat indoor memiliki *delay* 44 detik dan pada saat outdoor sebesar 48 detik. Pengujian *Reability* dalam komunikasi data adalah 98,1884 % dan *Availability* sebesar 98,2206 %. Rata-rata delay firebase ke telegram adalah 0,073%.

Kata Kunci : Logistik,GPRS , *cloud storage*