

ABSTRAK

Masalah yang terjadi pada belanja online biasanya diakibatkan pada proses pembayaran, salah satunya yaitu menggunakan pembayaran *cash on delivery* (COD). Pembayaran COD memiliki kekurangan yakni uang atau barang yang diletakkan di suatu tempat dapat saja hilang. Dari permasalahan tersebut, penelitian ini memiliki solusi dengan membuat sebuah alat sistem loker penyimpanan paket *cash on delivery* berbasis *internet of thing*. Alat yang dirancang memiliki dua tempat penyimpanan barang dan dua tempat penyimpanan uang. Terdapat tampilan aplikasi pada alat ini guna memonitoring proses serah terima barang, memasukkan nomor resi dan dapat mengontrol loker secara jarak jauh. Nomor resi digunakan sebagai *input* untuk *password* dan mengakses loker. Sensor yang digunakan antara lain adalah sensor ultrasonik, *infrared* dan kamera. Sensor ultrasonik memiliki fungsi sebagai pendeteksi paket telah dimasukkan ke dalam loker penyimpanan. Sedangkan untuk *infrared* sebagai penanda bahwa uang telah diambil dan untuk kamera sebagai pendeteksi paket yang masuk benar – benar paket yang telah dipesan. Terdapat *buzzer* yang berfungsi sebagai penanda benar atau tidak saat kurir memasukkan nomor resi. Sehingga dengan adanya alat ini dapat membantu paket yang telah dipesan tersimpan dengan aman dan kurir dapat menerima uang untuk pembayaran COD. Pada proses pengujian metode *Optical Character Recognition* (OCR), dilakukan pengujian menggunakan 5 *setpoint* resi yang tiap *setpoint* resi memiliki 6 sampel dan diuji sebanyak 10 kali. Hasil nilai akurasi yang didapat terbagi menjadi 3, yakni lebih dari 50% sebagai sampel benar, kurang dari 50% dan tidak ditemukan sebagai sampel salah.

Kata kunci : COD, Nomor resi, sensor *infrared*, sensor ultrasonik, kamera