

ABSTRAK

Pengolahan citra (*Image Processing*) menjadi sangat penting dalam perkembangan teknologi, pengolahan citra banyak diaplikasikan pada berbagai kasus dalam kehidupan manusia yang dapat membantu mengefisiensikan pekerjaan manusia. Penelitian ini mengimplementasikan pengolahan citra untuk mendeteksi korban bencana alam yang akan memudahkan dalam proses pengevuasian korban bencana alam dengan menggunakan pesawat tanpa awak (*drone*), proses pendeteksian ini menggunakan cabang ilmu komputer yaitu *Computer Vision* pada bidang *Object Detetction*.

Objek yang di deteksi adalah pola keseluruhan tubuh manusia dengan pencahayaan yang terang yang memiliki perbedaan warna dengan objek disekitarnya, dalam pelaksanaannya penulis menggunakan metode *Histogram of Oriented Gradient* (HOG) sebagai metode yang akan digunakan untuk mendeteksi objek dan metode *Support Vector Machine* (SVM) sebaga fitur HOG yang dapat mencocokkan objek dengan pola manusia yang telah tersimpan pada SVM tersebut, hasil deteksi dan lokasi akan dikirimkan ke server menggunakan jaringan *Delay Tolerant Network* (DTN). Selain hasil deteksi sistem juga dapat mengirim data *GPS* ke server yang diasumsikan letak keberadaan korban berada. Parameter yang akan diuji yaitu keakurasian dalam mendeteksi, kecepatan dalam mendeteksi dan jarak deteksi objek yang dapat ditempuh oleh sistem.

Kata kunci : *Image Processing, Computer Vision, Object Detection, Histogram of Oriented Gradient, Support Vector Machine, Delay Tolerant Network, GPS.*