

Abstrak

Evakuasi korban bencana merupakan tindakan yang harus dilakukan apabila telah terjadi sebuah bencana. Namun proses evakuasi membutuhkan waktu, tenaga dan juga biaya yang tidak sedikit karena sering kali tim penyelamat mengalami kesulitan dalam melakukan proses evakuasi. Selain disebabkan oleh medan yang berat, para korban yang sulit ditemukan juga menjadi kendalanya.

Oleh karena itu, diperlukan suatu kemampuan yang dapat mendeteksi adanya objek korban dalam suatu citra. Sebagai langkah awal, dalam tugas akhir ini dibangun sebuah sistem yang dapat mendeteksi manusia dengan kondisi terlentang di atas tanah/lantai layaknya korban.

Metode yang digunakan dalam membangun sistem deteksi manusia sebagai objek korban adalah *Histogram of Oriented Gradient* (HOG). Hasil dari pemrosesan HOG kemudian diolah dengan *Support Vector Machine* (SVM) linear untuk dilakukan proses *learning*, yaitu membedakan mana yang merupakan objek korban manusia dan mana yang bukan. Performansi dari sistem yang dibangun dengan metode HOG diukur dengan melihat nilai akurasi, sedangkan presisi dari *bounding box* yang dihasilkan sistem diukur dengan *Precision*.

Kata Kunci : Deteksi manusia, Objek Korban, Histogram of Oriented Gradient (HOG) , Support Vector Machine (SVM).