

Abstrak

Pengamatan melalui citra menjadi alternatif untuk melakukan perhitungan jumlah pengunjung. Sistem akan melakukan *tracking* objek, sekaligus *counting* pada objek tersebut. Salah satu algoritma yang digunakan untuk membangun sistem *counting* tersebut adalah *Histograms of Oriented Gradients* (HOG). Dengan penggunaan multilevel HOG diharapkan mampu meningkatkan kinerja deteksi pada objek pengamatan. *Tracking* objek yang dilakukan adalah dengan mengamati bagian atas tubuh manusia, yaitu kepala dan bahu. Data latih terdiri dari 100 citra bagian atas tubuh manusia, serta 100 citra acak, diantaranya berupa bagian bawah tubuh manusia. Pada tahap pengujian, dilakukan pengujian terhadap beberapa citra yang jumlah objeknya bervariasi. Hasil pengamatan menunjukkan citra tanpa latar belakang menghasilkan akurasi rata-rata 82.54%.

Kata Kunci: *image processing, head-shoulder detection, multilevel HOG detector, SVM, people counting.*