

ABSTRAK

Pada era sekarang perekaman video menggunakan CCTV merupakan teknologi yang sangat baik untuk melakukan pengawasan dan pengenalan. Salah satu kegunaannya yakni melakukan perhitungan orang dalam video untuk melakukan estimasi keramaian pada tempat yang memiliki antrian lebih dari satu. Contohnya pada tempat rekreasi seperti Dufan, Trans Studio Bandung, dan Wisata Bahari Lomongan. Sehingga pengunjung dapat melihat tempat hiburan mana yang sedang sepi ataupun ramai.

Studi kasus yang digunakan yakni melakukan perhitungan pada kasus satu antrian sehingga nantinya dapat diimplementasikan pada kasus yang lebih kompleks seperti kasus yang telah dijelaskan diatas. Dalam penelitian Tugas Akhir ini diimplementasikan dengan menggunakan metode *codebook*. Metode *codebook* digunakan untuk melakukan proses pemisahan *background* dan *foreground* sehingga didapatkan *blob image*. *Blob image* sendiri nantinya akan digunakan untuk melakukan proses ekstraksi manusia menggunakan *aspect ratio*.

Dari hasil pengujian didapatkan bahwa perhitungan dengan metode *codebook* dilanjutkan ekstraksi manusia menggunakan *aspect ratio* mampu mengenali obyek manusia dengan akurasi 86% sesuai dengan kasus yang diujikan.

Kata kunci : Perhitungan orang, Antrian, *Blob image*, *Codebook*, *Region of Interest(ROI)*, *Aspect ratio*