

Penjejakan Objek Visual Pada Area Berbahaya berbasis Algoritma *Camshift*

Muhammad Rizky Wahyu Utama¹, Bayu Erfianto²

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹rizkywhyu@student.telkomuniversity.ac.id, ²erfianto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penjejakan objek visual merupakan salah satu aplikasi penting untuk pengawasan. Salah satu metode yang populer digunakan untuk penjejakan objek visual adalah *Camshift* dikarenakan metode ini memiliki kemampuan adaptasi yang baik pada saat pergantian frame. Pada makalah ini akan dibahas tentang penjejakan objek visual pada area berbahaya dengan menggunakan algoritma *tracking* dengan kombinasi *camshift* - kalman filter.

Warna objek yang digunakan pada aplikasi ini adalah warna yang sudah ditentukan secara manual dan merah, warna yang ditentukan digunakan untuk objek yang akan *ditracking* dan warna merah sebagai area berbahaya. Pengolahan citra digunakan untuk membandingkan warna komponen dengan warna spesifik menggunakan OpenCV sebagai library pengolahan citra secara real-time. Warna komponen diambil dari nilai range RGB (Red, Green, Blue). Tujuan dari aplikasi ini mendeteksi dan menentukan objek tersebut berada di daerah berbahaya atau tidak berdasarkan jarak kedua warna tersebut yang nantinya akan diberikan suatu peringatan jika objek mendekati area berbahaya yang telah ditentukan.

Kata kunci : *Camshift*, Mean Shift, pengolahan citra, penjejakan objek.