

ABSTRAK

Komputer dapat dimanfaatkan untuk melakukan hal – hal yang sebelumnya dianggap tidak mungkin atau bahkan mustahil untuk dilakukan. Sebagai contoh adalah pemanfaatan komputer sebagai pengenalan dan pendeteksi wajah, pelacak objek, pengenalan objek, detektor gerak, dan lain sebagainya. Bidang ilmu yang berkaitan dengan hal tersebut dinamakan Komputer Vision, yang merupakan pengembangan dari teknologi Pengolahan Citra. Pemanfaatan dari ilmu Komputer vision ini salah satunya adalah sebagai detektor gerak yang digunakan untuk mendeteksi gerakan yang tertangkap kamera dengan tujuan untuk memonitoring. Dikarenakan harga kamera monitoring masih tergolong mahal, penulis memanfaatkan webcam untuk menggantikan kamera monitoring sebagai pendeteksi gerak untuk kemudian diidentifikasi oleh algoritma pemrograman yang penulis buat menggunakan bahasa pemrograman C#, sehingga komputer akan memberikan respon jika webcam menangkap atau mendeteksi gerak dari objek tertentu.

Webcam akan menampilkan gambar berupa deteksi area, apabila ada pergerakan terdeteksi pada deteksi area tersebut maka software akan memproses pergerakan tersebut dan meresponnya, respon disini berupa suara alarm, pengambilan gambar, perekam video, pengiriman sms dan pengirimam hasil pengambilan gambar melalui email kepada pengguna.

Motion detector menggunakan webcam bekerja dengan baik apabila pada deteksi area terdapat cahaya yang cukup, dan motion detector menggunakan webcam ini hanya bekerja pada deteksi area dengan latar belakang tetap atau tidak bergerak.

Kata Kunci: kamera, motion detector, webcam, alarm, video, sms.