

ABSTRAK

Berawal dari perkembangan kamera yang dulunya hitam putih hingga berkembang menjadi kamera berwarna, dan dari dulunya yang auto focus masih diam hingga auto focus dapat mengikuti pergerakan dari objek. Dikarenakan kebutuhan kamera yang semakin canggih agar mendapatkan momen yang bagus dalam pengambilan gambar yang bagus dan hasil yang memuaskan, sehingga mendasari dalam pembuatan software yang dapat menangkap pergerakan objek yang bergerak.

Dalam perancangan sistem pelacakan objek bergerak hal pertama yaitu konfigurasi Opencv pada laptop dengan cara menambahkan settingan Opencv pada sistem laptop, setelah konfigurasi selesai maka jalankan program Visual studio 2010 untuk mensetting Opencv kedalam program Visual studio 2010, lakukan konfigurasi dengan cara masuk kedalam property manager Visual studio 2010 lakukan konfigurasi Opencv dengan menambahkan library Opevcv dan settingan Opencv kedalam Visual studio 2010 setelah konfigurasi selesai, hal selanjutnya mensetting kamera Ps3 dan web camera agar dapat berfungsi dengan Visual studio 2010 dengan cara membuat program C++ sederhana agar dapat menampilkan inputan kamera Ps3 dan web camera setelah mensetting kamera, selanjutnya membuat program pelacakan objek berwarna dengan menambahkan switch dan fps.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pelacakan objek berwarna yang dapat mendeteksi keberadaan objek berdasarkan warna dan juga mengetahui seberapa cepat antara program dan objek berwarna. Dari hasil pengujian didapatkan pada jarak 1,5 meter antara objek dengan kamera, dari 4 warna yang diuji warna kuning adalah warna terburuk dikarenakan dari 6 kali pengujian semua tidak dapat mendeteksi dengan sempurna. Dan warna terbaik pada pengujian kali ini ialah warna biru disebabkan dari 6 kali pengujian semua objek dapat dideteksi dengan baik. Sedangkan dari sisi frame per rates nilai tertinggi dihasilkan dari pengukuran objek berwarna ialah 13,06 fps dan nilai terendah dari dihasilkan oleh warna biru ialah 10 fps.

Kata Kunci : **Opencv, Visual studio,kamera ps3, web camera, C++**