

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi untuk pengolahan citra dapat diterapkan disegala bidang. Salah satunya dalam bidang industri yang berguna sebagai pemindai otomatis produk pada bagian produksi. Untuk memisahkan produk yang layak dipasarkan dan yang tidak layak dipasarkan.

Pada Proyek akhir ini penulis akan membuat prototype deteksi warna yang akan di implementasikan pada Orange Pi menggunakan image processing. Metode image processing deteksi warna yaitu thresholding. Dalam Proyek Akhir ini akan dibuat pengimplementasian deteksi warna dan agar dapat berjalan pada mini komputer Orange Pi menggunakan Library OpenCV. Pada Proyek Akhir ini merancang dan mengimplementasikan deteksi warna pada Orange Pi dan Library OpenCV.

Hasil dari Implementasi proyek akhir ini, Sistem pencahayaan mempengaruhi sistem untuk mendeteksi warna dan bentuk. Ruang warna yang cocok dengan sistem ini yaitu HSV. Keberhasilan sistem untuk mendeteksi warna sebesar 100%. Keberhasilan sistem untuk mendeteksi bentuk sebesar 66%. Nilai rata-rata waktu sistem mendeteksi objek berwarna pada sistem yaitu 3,4 detik.

Kata kunci : Citra digital, Color detector, OpenCV, Orange Pi