

Vega Muzzamil Huda, 2017. *Sortir Otomatis Kematangan Buah Jeruk Berdasarkan Warna Menggunakan Webcam (Bagian I)*. Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Franky Chandra S.A, S.T., M.T. dan Riky Tri Yunardi S.T., M.T. Prodi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Teknik Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pada saat ini masih banyak petani buah yang melakukan identifikasi kematangan buah secara manual. Identifikasi secara manual ini dengan melakukan pengamatan warna secara langsung pada buah yang di amati. Mengurangi sortir jeruk yang masih manual dan untuk menerapkan inovasi baru, penulis membuat suatu sistem otomatisasi alat sortir kematangan buah jeruk berdasarkan warna. Pada alat sortir yang telah dibuat oleh penulis, didapatkan hasil data untuk menunjukkan antara buah matang dan mentah dengan menggunakan delphi sebagai interface untuk mengolah gambar yang telah ditangkap oleh *webcam* dan PLC siemens S7-200 yang berfungsi sebagai system kontrol jalannya alat telah didapatkan hasil dari keberhasilan kerja alat dengan presentase 90%.

Kata kunci: Webcam, Jeruk, PLC Siemens S7-200, Delphi7